



Universidad Católica Andrés Bello UCAB
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Industrial
Consejo de la Escuela de Ingeniería Industrial

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
presentado ante la
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
como parte de los requisitos para optar al título de
INGENIERO INDUSTRIAL

**“PROPUESTA DE MEJORAS EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA
DE ALIMENTOS DE CONSUMO MASIVO”**

Realizado por:

Br. Hernández Ch., José D.

Profesor Guía:

Ing. Hurtado, Esmeralda.

Caracas, Mayo de 2019.



Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Industrial

**“PROPUESTA DE MEJORAS EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA
DE ALIMENTOS DE CONSUMO MASIVO”**

**Este Jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su
contenido con el resultado:**

JURADO EXAMINADOR

Firma:

Firma:

Firma:

Nombre: _____

Nombre: _____

Nombre: _____

REALIZADO POR:

Br. Hernández Ch., José D.

PROFESOR GUÍA:

Ing. Esmeralda Hurtado.

FECHA:

Mayo 2019

Resumen

El presente Trabajo de Grado se desarrolló en el molino de harina de trigo, de la empresa de alimentos de consumo masivo (Cargill de Venezuela S.R.L.), ubicada en la Urbanización Simar, al final de la Av. La cortada de Catia, antiguo edificio Gramoven, Caracas - Venezuela.

Este proyecto surge de las recurrencias de accidentes e incidentes que se han presentado a lo largo de los años en dicha localidad, y para cumplir con uno de los objetivos globales de la empresa para el presente año fiscal, que es el de levantar cada uno de los Procedimientos Seguros de Trabajo, concernientes a las actividades desempeñadas por todos sus trabajadores. Para cumplir con dicho objetivo, y elaborar propuestas de medidas de control de las tareas de alto potencial de pérdidas ejecutadas en el área de Logística de la planta, se plantearon (6) objetivos, el primero consistió en analizar los procesos peligrosos de 26 actividades mediante entrevistas no estructuradas, en dónde se fue definiendo el paso a paso y las características de cada actividad. Posteriormente, ya conociendo las implicaciones de cada tarea, se caracterizaron los procesos peligrosos mediante el método de tareas críticas y se valoraron con el procedimiento de análisis SIF, ambas técnicas han sido implementadas por Cargill desde hace unos años. Seguidamente se elaboraron las propuestas de medidas de control, haciendo énfasis en las actividades valoradas como críticas y con alto potencial SIF, se describieron cada uno de los Procedimientos seguros de trabajo y además se elaboraron Fichas técnicas para lograr el impacto de consciencia en los trabajadores. Finalmente se valoró la relación entre el costo y las sanciones impuestas por incumplimiento de leyes, y se diseñó un plan de implementación para mantener el control de la seguridad con un plan de un año en el cuál se quiere involucrar a supervisores y trabajadores en el conocimiento de los Procedimientos Seguros de Trabajo.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	3
1.1 <i>Reseña Histórica.....</i>	<i>3</i>
1.2 <i>Misión.....</i>	<i>4</i>
1.3 <i>Visión.....</i>	<i>4</i>
1.4 <i>Valores.....</i>	<i>4</i>
1.5 <i>Estructura organizativa</i>	<i>5</i>
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
3.1 <i>Objetivo General</i>	<i>8</i>
3.2 <i>Objetivos específicos</i>	<i>8</i>
4 ALCANCE.....	9
5 LIMITACIONES	10
6 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPÍTULO II.....	13
7 MARCO TEÓRICO	13
7.1 <i>Antecedentes</i>	<i>13</i>
7.2 <i>La prevención de riesgos laborales en la empresa</i>	<i>14</i>
7.3 <i>Proceso Productivo</i>	<i>15</i>
7.4 <i>Normas Técnicas y Bases Legales.....</i>	<i>18</i>
7.5 <i>Método Reba</i>	<i>21</i>
CAPÍTULO III.....	23
8 MARCO METODOLÓGICO	23
8.1 <i>Tipo de investigación.....</i>	<i>23</i>
8.2 <i>Diseño de la investigación.....</i>	<i>24</i>
8.3 <i>Enfoque de investigación</i>	<i>24</i>
8.4 <i>Unidades de análisis.....</i>	<i>25</i>
8.4.1 <i>Población y muestra</i>	<i>25</i>
8.5 <i>Técnicas y herramientas para la recolección de datos</i>	<i>26</i>
8.5.1 <i>Observación Directa no participativa.....</i>	<i>26</i>

8.5.2	Entrevistas no estructuradas.....	27
8.6	<i>Metodologías empleadas</i>	28
8.6.1	Evaluación de tareas críticas	28
8.6.2	Procedimiento de análisis SIF (Serious Injuries and Fatalities – Lesiones Graves y Fatalidades).....	31
8.7	<i>Estructura desagregada del Trabajo de Grado (EDT)</i>	33
CAPÍTULO IV		34
9	ANÁLISIS Y RESULTADOS	34
9.1	<i>Análisis de los procesos peligrosos asociados a las tareas realizadas en cada puesto de trabajo</i>	35
9.2	<i>Identificación y caracterización de procesos peligrosos</i>	37
9.3	<i>Valoración de los riesgos existentes en cada actividad</i>	40
9.4	<i>Procedimientos Seguros de Trabajo</i>	55
9.4.1	Procedimiento Seguro de Trabajo para Actividades Críticas.	56
9.4.2	Procedimiento Seguro de Trabajo para Actividades no Críticas.	59
9.5	<i>Fichas Técnicas</i>	64
CAPÍTULO V		67
10	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	67
10.1	<i>Definición de actividades</i>	67
10.1.1	Exposición de Nuevo Plan de Seguridad y Salud Laboral:.....	67
10.1.2	Publicación de Fichas Técnicas en Áreas de Trabajo:.....	67
10.1.3	Evaluación de Conocimientos de Fichas Técnicas:.....	67
10.1.4	Charla Recordatoria de Procedimientos Seguros de Trabajo:	68
10.1.5	Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo:.....	68
10.1.6	Evaluación del Cumplimiento del Plan de Implementación:	68
10.1.7	Exposición de “Correcta manipulación de cargas y pausas activas”	68
10.1.8	Exposición de “Cómo actuar en caso de una emergencia”:.....	69
10.1.9	Revisión y Actualización de Procedimientos Seguros de Trabajo:	69
10.1.10	Evaluación y Diseño del Nuevo Plan Anual:.....	69
10.2	<i>Cronograma del Plan de implementación</i>	69
11	PRESUPUESTO	74
CAPÍTULO VI		78
12	RECOMENDACIONES	78
12.1	<i>Carga a Granel</i>	78
12.2	<i>Limpieza de las Líneas de Carga a Granel.</i>	78
12.3	<i>Reproceso de Producto.</i>	78
12.4	<i>Carga de Sacos de 45kg.</i>	79

12.5	Colocación de Lona	79
12.6	Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal	80
12.7	Suministro de Gas al Montacargas.	80
CAPÍTULO VII		81
13	CONCLUSIONES	81
14	BIBLIOGRAFÍA	88
15	ANEXOS	90

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE CARGILL DE VENEZUELA S.R.L. PLANTA CATIA.	5
FIGURA 2.	DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO.	17
FIGURA 3.	FORMATO DE ANÁLISIS DE RIESGOS PRE-TAREA.....	27
FIGURA 4.	ESTRUCTURA DESAGREGADA DEL TRABAJO DE GRADO.	33
FIGURA 5.	DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA”	36
FIGURA 6.	NÚMERO DE TAREAS CRÍTICAS POR CARGO.	40
FIGURA 7.	NÚMERO DE TAREAS CON POTENCIAL SIF	42
FIGURA 8.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL”	42
FIGURA 9.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL”	43
FIGURA 10.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA DE LAS LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”	44
FIGURA 11.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA DE LAS LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”	45
FIGURA 12.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS.	45
FIGURA 13.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS”.	46
FIGURA 14.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO”	47
FIGURA 15.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO”.	48
FIGURA 16.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE 45KG”	48
FIGURA 17.	EVALUACIÓN MEDIANTE EL MÉTODO REBA DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE 45KG”	50
FIGURA 18.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE 45KG”.	51
FIGURA 19.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”	51
FIGURA 20.	DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”	52
FIGURA 21.	DIAGRAMA ¿POR QUÉ?-¿POR QUÉ? DEL ALTO RIESGO EN LA ACTIVIDAD “PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL”	53
FIGURA 22.	EVALUACIÓN MEDIANTE EL MÉTODO REBA DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL”, AL MOMENTO DE CARGAR LOS SACOS EN LA MESA.	54

FIGURA 23. DIAGRAMA CÓMO-CÓMO, DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL”.	55
FIGURA 24. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD CRÍTICA “CARGA A GRANEL” (PARTE 1).	57
FIGURA 25. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD CRÍTICA “CARGA A GRANEL” (PARTE 2).	58
FIGURA 26. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD CRÍTICA “CARGA A GRANEL” (PARTE 1).	58
FIGURA 27. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD NO CRÍTICA “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (PARTE 1).	61
FIGURA 28. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD NO CRÍTICA “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (PARTE 2).	62
FIGURA 29. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD NO CRÍTICA “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (PARTE 3).	63
FIGURA 30. . PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA LA ACTIVIDAD NO CRÍTICA “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (PARTE 4).	64
FIGURA 31. FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “ PALETIZADO DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL	65
FIGURA 32. TABLA DE CONTROL	66
FIGURA 33. REVERSO DE FICHA TÉCNICA “FORMATO DE INSPECCIÓN DE PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO”.	66
FIGURA 34. PRIMERA PARTE DEL DIAGRAMA GANTT DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	71
FIGURA 35. SEGUNDA PARTE DEL DIAGRAMA GANTT DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	72
FIGURA 36. TERCERA PARTE DEL DIAGRAMA GANTT DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	73
FIGURA 37. ZONA DE MANIPULACIÓN 1 EN BIPEDESTACIÓN.	84
FIGURA 38. ZONA DE MANIPULACIÓN 2 EN BIPEDESTACIÓN.	85
FIGURA 39. VEHÍCULO TIPO TORONTO.	86
FIGURA 40. VEHÍCULO TIPO BATEA DE 5 EJES.	87
FIGURA 41. VEHÍCULO TIPO BATEA 6 EJES.	87
FIGURA 42. VEHÍCULO TIPO 8000.	88

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
TABLA 2. NORMAS TÉCNICAS Y BASES LEGALES CONSULTADAS.....	18
TABLA 3. NIVELES DE RIESGO Y ACCIÓN DEL MÉTODO REBA.....	22
TABLA 4. NÚMERO DE EMPLEADOS O TRABAJADORES POR CADA CARGO EXISTENTE EN EL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA.	25
TABLA 5. GRAVEDAD EN EL ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS.	29
TABLA 6. PROBABILIDAD EN EL ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS.	29
TABLA 7. REPETITIVIDAD DE LA TAREA EN EL ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS.....	29
TABLA 8. DIAGRAMA DE LA MATRIZ DE RIESGOS DONDE SE EVALÚA EL GRADO DE RIESGO, SEGÚN EL NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA Y LA SEVERIDAD DE LA CONSECUENCIA.	32
TABLA 9. DEFINICIONES DE PROBABILIDAD, CONSECUENCIA Y NIVEL DE RIESGO.	32
TABLA 10. LISTADO DE ACTIVIDADES OBJETO DE ESTUDIO.	34
TABLA 11. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD.....	35
TABLA 12. FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS, ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”.	38
TABLA 13. EVALUACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS.	39
TABLA 14. EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS SIF, ACTIVIDADES 1-14.	41
TABLA 15. PLANIFICACIÓN DE LOS 4 TRIMESTRES DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.	70
TABLA 16. CUADRO COMPARATIVO DEL TOTAL DEL PRESUPUESTO EN CONTRASTE CON LAS SANCIONES POR LEY	75
TABLA 17. PRESUPUESTO DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	76
TABLA 18. CUADRO COMPARATIVO DEL PRESUPUESTO EN CONTRASTE CON LAS INDEMNIZACIONES REGIDAS POR LA LOPCYMAT.	77

Introducción

El molino harinero de planta Catia de Cargill de Venezuela consta de tres edificios continuos llamados Cuerpo A, B y C, que se comunican entre sí, y poseen 11 pisos de altura. Existe un área de recepción de trigo, un conjunto de silos para el almacenamiento de trigo, tres harineros de distintas características, un conjunto de silos para el almacenamiento de producto terminado, las áreas de empaque de harina familiar e industrial y el área de despacho a granel.

La capacidad instalada de la planta es aproximadamente de 1100 toneladas, por tal característica hace que se convierta en el molino más grande de Venezuela, el segundo de Latinoamérica y el sexto de toda América. En Cargill planta Catia se produce harina de trigo en distintas presentaciones como lo son, los paquetes de 1kg para consumo familiar, los sacos de 45kg para consumo industrial; que son despachados principalmente a panaderías, y despacho a granel, para uso industrial. La empresa se enfoca en la inocuidad de los alimentos y en cumplir con los estándares de calidad establecidos por la ley, así como las necesidades de sus clientes, además de avanzar en la industria teniendo como guía un modelo de desarrollo sostenible. Pero para un desarrollo óptimo de la actividad de negocio es necesaria la seguridad en sus procesos.

Un buen programa de seguridad laboral es primordial para garantizar la productividad, ya que tiene como objetivo prevenir accidentes, concientizar y realizar entrenamientos a los empleados, informándoles sobre los riesgos que acarrea su puesto de trabajo, logrando así evitar que sufran lesiones graves o fatalidades que perjudiquen su vida. Para lograr este objetivo es necesaria la construcción de una cultura en materia de seguridad. Por ende, surge la necesidad de estandarizar los procedimientos en los que se ven involucrados los trabajadores, con el fin de crear una cultura de prevención y autocuidado al personal operativo. Es por ello, que los procedimientos seguros de trabajo desarrollados en este proyecto, representan una política prioritaria para fomentar el cuidado a la integridad del talento humano de la empresa, además servirá como

medida de control donde se identificarán los potenciales peligros y riesgos asociados a los que está expuesto el personal operativo.

Para el logro de los objetivos que serán planteados, se estructuró el Trabajo de Grado en siete capítulos cuyo contenido general se expone a continuación:

El Capítulo I contiene la descripción general de la empresa, la reseña histórica, visión, misión y estructura organizacional. Además expone una visión del problema a tratar, así como los objetivos, el alcance y las limitaciones del estudio.

Capítulo II “Marco Teórico”: Se presenta la revisión documental y bibliográfica, contiene antecedentes de la investigación, y se exponen los conceptos y definiciones relacionadas a la salud y la seguridad, incluyendo además lo referente a normas y bases legales en el que se sustenta el análisis posterior.

Capítulo III “Marco Metodológico”: Contiene el enfoque y el diseño de la investigación, sus fases y el tipo de estudio, también contiene las herramientas, técnicas de recolección de información y métodos y procedimientos que se utilizaron para la obtención de los resultados.

Capítulo IV “Análisis y Resultados”: Muestra el diagnóstico producto del análisis y se desarrollan los resultados obtenidos, de acuerdo con la metodología practicada.

Capítulo V “Plan de implementación”: Expone una propuesta de un cronograma anual, con actividades que logren garantizar el uso y el efecto positivo de los procedimientos seguros de trabajo y fichas técnicas.

Capítulo VI “Recomendaciones”: Se plantean recomendaciones para ser consideradas por la organización.

Capítulo VII “Conclusiones”: Se expone de forma resumida los resultados obtenidos y se realiza la descripción de como fueron logrados los objetivos.

Capítulo I

1 Descripción de la empresa

1.1 Reseña Histórica

Cargill fue fundada en 1865 por William Wallace Cargill, en la región agrícola Canover Iowa (EEUU), el objetivo de William era la comercialización de cereales, especialmente trigos que se producían en esta zona y que eran deseados por los habitantes de las zonas industriales de la Costa Este de Nueva York y Pensilvania. A finales del siglo pasado se establece la central Cargill en Lacrote, uniéndose dos hijos de los Cargill con miembros de la familia Mac Millan dando origen a las familias que aun poseen la empresa.

En 1920, después de la primera guerra mundial, Cargill comienza su expansión en Europa, y se establece en Italia, Holanda e Inglaterra, para ese momento poseían una red muy importante de silos de acopio, embarque, flotas de barcazas y barcos de ultramar para el transporte de los cereales.

Cargill está presente en América Latina desde 1974, y sus operaciones incluyen la comercialización y el procesamiento de materia prima e integrantes para la industria alimenticia, la provisión de insumos y servicios de agro, así como inversiones financieras. En las décadas posteriores, amplía sus negocios agroindustriales a la producción de almidones y edulcorantes de maíz, molienda de trigo, producción y procesamiento de pollos, pavos, cerdos y ganado vacuno.

Para el año de 1986, Cargill Venezuela C.A. inicia sus operaciones en Maracaibo, Estado Zulia, gracias a una asociación con Mimesa C.A. para formar Agroindustrial Mimesa dedicándose a la fabricación de harinas y a la elaboración de pastas alimenticias. También operaba con una planta productora de material plástico flexible y material de empaque para sus pastas, así como para la venta a terceros de bolsas de polietileno de alta y baja densidad de diferentes tamaños.

Para el año 1998, Cargill adquiere Gramoven, consolidando su posición de liderazgo en el mercado, transformándose en el principal proveedor de insumos elaborados para la industria de alimentos de Venezuela y de productos de marca para el mercado de consumo masivo. El año siguiente inicia sus actividades en el negocio de alimentos para mascotas, producidas en la planta de Barquisimeto y posteriormente continúa con la adquisición de Agribands International, consolidando a la compañía en el mercado como importante proveedor de alimentos para animales.

Actualmente, cuenta con una plantilla de 142 mil empleados en 67 países, y presenta unos resultados financieros que la posicionan como la primera compañía privada norteamericana en términos de ingresos por sexto año consecutivo, según el más reciente ranking de Forbes.

1.2 Misión

“Ser el líder global en la alimentación para personas y la actuación responsable en los mercados agrícola, alimentario, industrial y financiero a los que prestamos nuestros servicios”.

1.3 Visión

“Cargill será el socio preferido, reconocido por el talento e imaginación de su gente, comprometido con el desarrollo de las mejores ideas para atender a los sectores que servimos: agricultura, alimentos, finanzas y gerencia de riesgos”.

1.4 Valores

Cargill de Venezuela S.R.L., se desarrolla bajo el cumplimiento, respeto y uso de los siguientes valores:

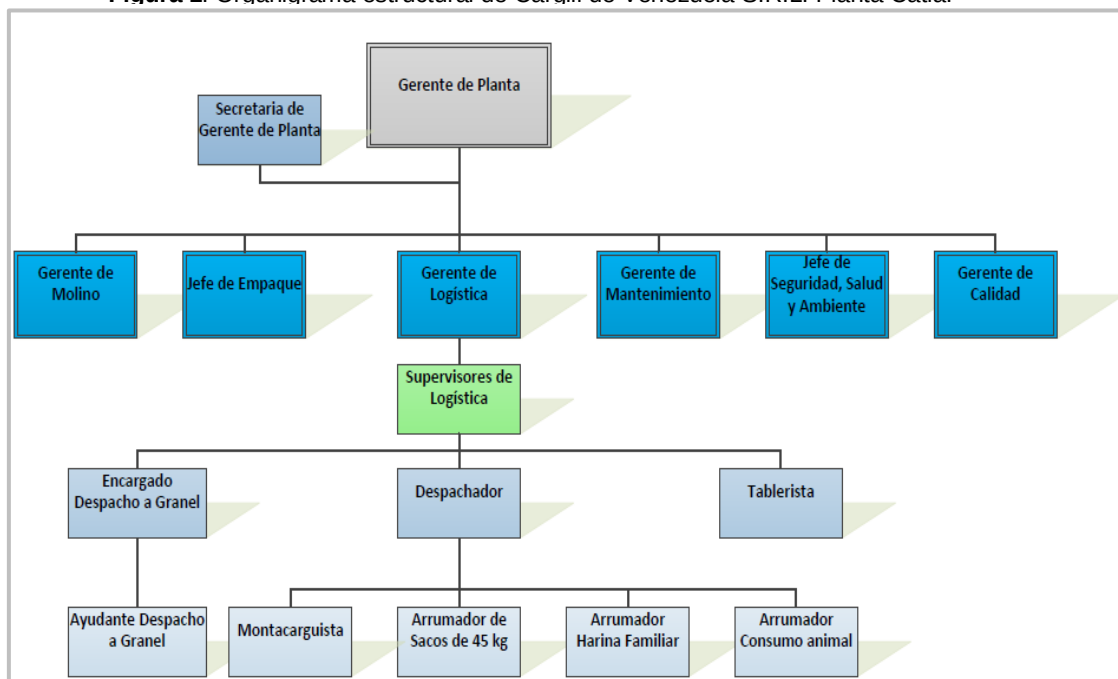
- Integridad: Su palabra es garantía.
- Excelencia: Hacer de Cargill la mejor compañía en todo lo que haga.

- Crecimiento: Crear oportunidades para los individuos y el negocio.
- Trabajo en equipo: Sumar los conocimientos y habilidades de los empleados a través de la comunicación efectiva para crear éxito compartido.
- Visión de futuro: Tener la paciencia y la visión permita construir negocios duraderos.
- Deseos de competir: Buscar ganar con reglas de juego claras, con ética y transparencia. Comportamientos clave para el éxito.

1.5 Estructura organizativa

La empresa Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia presenta una estructura jerárquica mostrada en la **Figura 1**, encabezada por el gerente de planta quien delega funciones a las seis áreas de la planta (Molino, Empaque y Premezcla, Calidad, Mantenimiento, Seguridad, y Logística), con apoyo de supervisores, y por último el nivel de operarios, técnicos y ayudantes.

Figura 1. Organigrama estructural de Cargill de Venezuela S.R.L. Planta Catia.



Fuente: Cargill Planta Catia.

Para el desarrollo del presente proyecto se trabajó en el área de Logística, sin embargo, se requirió trabajar en conjunto con el departamento de Seguridad.

2 Planteamiento del problema

En el mundo, las empresas deben garantizar la inocuidad de sus productos, así como deben velar y resguardar por la salud física y mental de sus trabajadores. Por tal razón, se debe instruir, concientizar, y asegurar a través de las políticas de higiene y seguridad laboral de la empresa, la mitigación de los riesgos que existen durante las actividades que realiza cada trabajador.

Desde el año 1986 en la República Bolivariana de Venezuela fue promulgada la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), la cual fue actualizada en el año 2005. El objetivo de esta ley, es el de preservar la integridad física y la salud de sus trabajadores, establecer normas y lineamientos que permitan a las organizaciones diseñar mejoras en las medidas de seguridad de sus instalaciones, determinar procesos peligrosos, e instruir a los trabajadores. Sus objetivos tienen como fin, prevenir los accidentes que pueden ocurrir en un determinado sitio de trabajo, incluyendo las enfermedades ocupacionales; y definir la responsabilidad que toma la empresa ante estos eventos inoportunos.

Así mismo, la Norma Técnica 01-2008 del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, establece una serie de objetivos, acciones y metodologías que permiten a las empresas evaluar, prevenir y mantener bajo control los procesos peligrosos que se presentan en un ambiente laboral; evitando así, sanciones legales en contra de las empresas y capacitando a los trabajadores para desempeñar sus funciones de una manera segura.

En la actualidad, la seguridad y salud en el trabajo ha sido uno de los principales objetivos y compromisos que ha adquirido Cargill en su responsabilidad como empresa productora de bienes de consumo masivo. En sus oficinas e instalaciones alrededor del mundo, la empresa trabaja para actualizar la seguridad, en situaciones donde se detecta que existen riesgos, y exigen a las

plantas a operar bajo la premisa de “cero accidentes”, lo que refleja su respeto inquebrantable para con sus empleados.

En la planta ubicada en Gramoven desde el año 2004 se han reportado y registrado formalmente 18 accidentes laborales, los cuales han sido producto de actividades que hoy en día son catalogadas de alto potencial de pérdida; accidentes que se pudieron prever con la identificación y control de procesos peligrosos. Actualmente, existe en la empresa la “Estrategia Enfoque en la Vida” que tiene como meta lograr cero muertes mediante la utilización de prácticas innovadoras que identifiquen y eliminen potenciales situaciones relacionadas con el trabajo que amenazan la vida.

Con respaldo a la disminución de las lesiones reportables y de la “Estrategia Enfoque en la Vida”, se presentaron los Lifesavers; éstos consisten en involucrar a todos los empleados en el logro de cero muertes, haciendo énfasis en 12 actividades de alto riesgo, y las conductas mínimas esperadas que se requieren para llevarlas a cabo de forma segura, dichas actividades o condiciones críticas se encuentran presentes en las actividades objeto de estudio, como lo son los trabajos en altura, riesgo eléctrico, seguridad vial, entre otros. En los registros históricos de la localidad, han ocurrido accidentes de este tipo, que no han sido trágicos, pero que pudiesen ocurrir nuevamente y afectar la salud o vida de los trabajadores, podemos mencionar como ejemplo el incidente ocurrido años anteriores, cuando un trabajador quedo suspendido en el aire, después de caer de la plataforma de un vehículo de carga, mientras cargaba sacos de harina de 45kg. Otro incidente que se produjo en el área, ocurrió al momento de suministrarle gas al montacargas, el montacarguista no se percató de desconectar la manguera de suministro, y arrancó el vehículo ocasionando una fuga de gas, como consecuencia se paralizaron todas las actividades en la planta, hasta solventarse la situación, lo que produjo atrasos en la producción y despacho de productos.

En el departamento de Logística de Cargill en planta Catia, existen procedimientos seguros de trabajo, de algunas de las actividades de las cuales se involucra el departamento, dichos procedimientos se encuentran desactualizados y algunos presentan errores o incongruencias, ya que son copiados de otras localidades pertenecientes a la empresa; aunado a esto, se refleja la falta de identificación de tareas críticas; y por lo tanto, existe la ausencia de medidas de control que permitan mitigar las fatalidades referentes a riesgos, que pueden acarrear lesiones personales graves o daños a la propiedad e instalaciones de la empresa. Por tal motivo, surge la necesidad de identificar las tareas peligrosas que existen en las distintas actividades del departamento de Logística; en aras de desarrollar propuestas y medidas de control, que permitan en conjunto al departamento de Seguridad con el de Logística, describir ¿cuál debe ser la forma más segura de ejecución del trabajo?, de quien labora en la planta; para así prevenir los accidentes que se ven expuestos al realizar determinadas tareas.

3 Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo General

Proponer mejoras al proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de logística de una empresa de alimentos de consumo masivo.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar los procesos peligrosos asociados a los trabajos realizados en cada puesto de trabajo.
- Caracterizar los procesos peligrosos asociados a los trabajos realizados en cada puesto de trabajo.
- Valorar los riesgos existentes en los procesos peligrosos encontrados en cada puesto de trabajo.
- Proponer medidas de control para las tareas identificadas con alto potencial de pérdida en el área de Logística.

- Valorar la relación costo beneficio asociado a las propuestas de mejora.
- Diseñar el plan de implementación de las propuestas.

4 Alcance

El presente trabajo de grado se llevará a cabo durante el mes de octubre de 2018 y el mes de mayo de 2019, los criterios a considerar para el estudio de riesgos serán de tipo mecánico, físicos, químicos, y disergonómicos, los riesgos asociados al tipo biológico o psicosociales no serán considerados. El seguimiento e inspección de las actividades se realizará durante el día, por lo que pueden existir riesgos que solo se puedan detectar en el horario fuera de alcance, esto es debido a la ubicación geográfica de la planta que representa una amenaza para la seguridad en las horas nocturnas.

Existe un procedimiento para el análisis de actividades y tareas con potencial de pérdidas, implementado por el departamento de Seguridad, la metodología es nombrada internamente como “Procedimiento de análisis SIF”, por lo que la empresa desea que se mantenga dicha metodología, la cual será desarrollada en este proyecto.

Para cumplir con los objetivos planteados se pretende obtener los siguientes resultados:

1. Se realizará un formato el cual contenga el informe de la lista de actividades, y sus respectivas tareas asociadas al paso a paso de la actividad, con el cual se logrará describir los procedimientos seguros de trabajo.
2. Para la caracterización de las tareas se seguirá el procedimiento de tareas críticas disponible en el Departamento de Seguridad de la planta. Éste método se basa en evaluar los riesgos de las actividades, en los aspectos económicos, el impacto en la salud del trabajador, en la frecuencia en que se realiza la actividad, y en la repetitividad.

3. En la valoración de los riesgos existentes de los procesos peligrosos se utilizará el método SIF (Incidente de Lesiones graves y muertes) y la herramienta por qué-por qué, evaluando los riesgos de tipo físico, ergonómicos, químicos, mecánicos, de deterioro o daño al producto.
4. Se utilizará la herramienta cómo-cómo para proponer acciones que ayuden a mitigar las causas de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.
5. El estudio de costos, se mostrará comparativamente con los precios respectivos de los proveedores de máquinas, materiales, herramientas o servicios que se necesiten, para implementar las medidas de control propuestas, esto se comparará en contraste a los costos generados por sanciones de ley.
6. El plan de implementación de las propuestas será establecido en conjunto con un cronograma y descripción de los pasos a seguir.

5 Limitaciones

Una parte importante de la información recopilada para soporte de identificación y caracterización de las actividades, será suministrada por entrevistas con el personal de la planta, por lo que la disponibilidad de los trabajadores para brindar la información, puede ser una limitante al momento de la creación de la lista de actividades y establecimiento de los procedimientos seguros de trabajo. Al mismo tiempo, puede existir falta de detalles o veracidad, con respecto a las responsabilidades o funciones que deben desempeñar los trabajadores en sus puestos de trabajo.

No existen estadísticas formales ni registros históricos digitalizados, de accidentes o enfermedades, que se hayan generado producto del trabajo de las actividades objetos de estudio, que sirvan como antecedentes para el Trabajo de Grado; por lo que se debe indagar en los registros archivados en carpetas disponibles en el Departamento de Seguridad, para obtener información sobre los sucesos ocurridos en años anteriores, dichos registros contienen los accidentes de

toda la localidad, por lo que toma un tiempo considerable el filtrar los accidentes que abarcan el área de logística.

Se trabajará con los estudios de riesgos físicos realizados en años anteriores, de factores como lo son la luminosidad o el ruido, por lo tanto dichos datos pudiesen no ser del todo exactos para la realidad actual de las áreas de estudio en la planta.

6 Justificación

En todas las empresas debe existir una inspección y estudio constante de los riesgos existentes en el medio ambiente de trabajo, el impacto que puede llegar a producir una lesión física a un trabajador, el daño que se puede inducir al medio ambiente, o las pérdidas monetarias que puede tener una empresa debido a que no se realice el análisis de los riesgos que existen en el trabajo, pueden acarrear consecuencias devastadoras e irreparables en instalaciones o personas.

En Venezuela la LOPCYMAT obliga como ley a las empresas a implementar Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo con el motivo de preservar la integridad física y salud de sus trabajadores, determinar los procesos peligrosos, capacitar al personal, prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y responsabilidad de la empresa ante infortunios laborales. Aunado a esta ley, existe la Norma Técnica 01-2008 la cual establece los criterios, pautas y procedimientos fundamentales para el diseño, elaboración, implementación, seguimiento y evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. En el presente proyecto se decidirá seguir con los pasos indicados en dichas normas, ya que al ser implementadas, serán garantes de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en la empresa.

El objetivo de la Estrategia Enfoque en la Vida implementado por Cargill, ha sido involucrar a través de los Lifesavers a todos los empleados en el logro de cero muertes mediante el énfasis en 12 actividades de alto riesgo y las conductas mínimas esperadas que se requieren para llevarlas a cabo de forma segura. En la

planta procesadora de harina de trigo de Cargill de Venezuela ubicada en Catia se ha detectado que no se han analizado con detenimiento ciertas tareas que pueden tener alto potencial de pérdidas; y por lo tanto, existe la ausencia de medidas de control que permitan mitigar los accidentes laborales. Esto puede ocasionar sanciones legales del tipo administrativo, civil y penal, apegado a qué tan crítico sea un accidente que pueda ocurrir por deficiencias en el Programa de Gestión, o producto de una falta de cumplimiento por algún requerimiento legal obligatorio. Dichos accidentes pueden generar al mismo tiempo escepticismo en los trabajadores con todo lo referente a las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se dicten en la empresa.

Capítulo II

7 Marco Teórico

En este capítulo se enunciarán los antecedentes, normas técnicas, bases teóricas, y legales que le dan sustento a la presente investigación, para lograr con los objetivos planteados en el Capítulo I.

7.1 Antecedentes

En la **Tabla 1** se encuentran los antecedentes provenientes de previos trabajos de investigación, que fueron consultados con el objetivo de desarrollar la metodología del presente Trabajo de Grado.

Tabla 1. Antecedentes de la Investigación.

Título	Área de estudio, autores y tutor	Institución y fecha	Objetivo General	Aportes
<i>“Diseño de una Agenda de Rotación Bajo un Enfoque Ergonómico para una Línea de Producción en una Empresa manufacturera de Galletas Ubicada en Caracas”</i>	Área: Ingeniería Industrial Autor: Romero P., Alejandro E. Tutor: Ing. Esmeralda Hurtado	UCAB Octubre, 2018.	Diseñar una agenda de rotación bajo un enfoque ergonómico para una línea de producción en una empresa manufacturera de galletas, ubicada en Caracas.	Estructuración del Trabajo de Grado “Agenda de rotación”
<i>“Propuesta de Medidas de Control de las Tareas de Alto Potencial de Pérdida, Ejecutadas en el Área de Producción de Cargill, S.R.L., Planta Catia”</i>	Área: Ingeniería Industrial Autor: Zuñiga, Janaina Tutor: Ing. Shakin Crescenzi	UNEXPO Noviembre, 2018.	Proponer medidas de control de las tareas de alto potencial de pérdida, ejecutadas en el área de producción de Cargill, S.R.L., Planta Catia.	Diseño del formato de “Caracterización de procesos peligrosos “. Diseño de formatos de “Procedimientos seguros de Trabajo”. Marco Teórico.

<i>“Elaboración de la Propuesta del Programa de Seguridad y Salud Laboral de Las Oficinas Administrativas de una Empresa del Sector de Alimentos, Ubicada en Las Mercedes, para el año 2012”</i>	Área: Ingeniería Industrial Autor: Alexandria Cabello A. Estefanía Chacón C. Tutor: Ing. Alexander Álvarez	UCAB Enero, 2012	Diseñar una propuesta de un programa de Salud y Seguridad Laboral para una empresa del sector alimentación ubicada en Las Mercedes, Estado Miranda, para el año 2012.	Estructuración del Trabajo de Grado “Marco Metodológico”
<i>“Diseño de un Sistema de Exportación para una Empresa de Alimentos Productora de Snacks, Ubicada en el Área Metropolitana en el Período 2017-2018”</i>	Área: Ingeniería Industrial Autor: Tarek Maksoud Tutor: Ing. Esmeralda Hurtado	UCAB Mayo, 2018	Diseñar un sistema de exportación para una empresa productora de Sncks, ubicada en el área metropolitana en el periodo 2017-2018.	Estructuración del Trabajo de Grado Plan de implementación

Fuente: Elaboración Propia.

7.2 La prevención de riesgos laborales en la empresa

Las causas de las consecuencias negativas del trabajo son identificables y pueden ser evitadas, reducidas o controladas, de manera que el trabajo se realice de forma que no entrañe efectos lesivos o perjudiciales para los trabajadores. La probabilidad de que se materialicen esas consecuencias negativas derivadas del trabajo es lo que llamamos riesgo laboral.

Los riesgos laborales están intrínsecamente ligados con el trabajo, algunos de ellos pueden ser totalmente eliminados mientras que otros pueden reducirse o controlarse. De manera general, se pueden definir como los elementos del entorno

laboral de los que pueden derivarse consecuencias dañinas, lesivas o perjudiciales para el trabajador.

La prevención de riesgos laborales es el conjunto de actividades, relacionadas con la actividad laboral en empresas, centros de trabajo, proyectos, etc., cuya finalidad es conseguir y mantener las condiciones de trabajo adecuadas para garantizar la seguridad, la salud y el confort de los trabajadores. (Alonso, 2004)

En el presente trabajo, abordamos la controvertida materia de la prevención de riesgos laborales, aplicada a los distintos puestos de trabajo que existen en el área de Logística en una planta productora de harina de trigo, por lo tanto, se estudiarán las actividades en las cuales tienen intervención los trabajadores del área y se propondrán medidas preventivas para reducir los efectos derivados de los riesgos laborales (muertes, accidentes, enfermedades).

7.3 Proceso Productivo

El proceso inicia con la recepción de trigo en planta que es de 2.500 toneladas/diaria, para ello se cuenta con (2) tolvas, con una capacidad de 200 toneladas/hora (tolva grande) y otra de 120 toneladas/hora (tolva pequeña) en las que se recibe cualquier tipo de trigo. A medida que se están descargando las gandolas en las tolvas se van tomando muestras para ser llevadas al departamento de calidad para análisis de propiedades físico-químicas, los resultados obtenidos deben ser comparados con los valores indicados en la certificación del cargamento y sobre la base de la necesidad de materia prima en planta.

El almacenamiento del trigo se realiza por transportadores de cadenas de la recepción a elevadores y de éstos a silo de almacenamiento de trigo sucio, pasando por un cajón con balanza cuya capacidad es de 1.500kg en la recepción, para controlar el almacenamiento en los silos luego de la pesada del producto,

éste pasa a través de máquinas pre-limpieza, las cuales se encargan de extraer las impurezas gruesas del trigo, de allí pasa a limpieza y acondicionamiento, dicha limpieza depende de la característica del trigo y del producto que se desea obtener el cual consiste en alcanzar grano de trigo con la menor cantidad de impurezas posibles.

El acondicionamiento no es otra cosa que agregar agua en un cajón de descanso del trigo con agua, cuyo fin es separar el germen del endospermo, prosiguiendo lentamente hacia la barba a través del grano, el tiempo que tarda el trigo en remojo varía entre (4 -16) horas según el tipo de trigo **“Anexo 1”**, esto facilita el proceso de molienda en la transformación de grano a harina, para lo cual en Cargill de Venezuela, planta Catia se cuenta con tres tipos de molino, el molino panadero convencional (molino grande), el soft 2 (harina familiar) y molino integral o de pines soft 1 (harina galletera e integral), para molino grande se tiene una capacidad de molienda de 720 toneladas/día, 240 toneladas/día para molino soft 2, y de 200 toneladas/día para molino soft 1, la harina integral se produce de acuerdo a la solicitud del cliente por no ser una producción continua, lo que representa una capacidad máxima global de 1.160 toneladas/día aproximadamente sin incluir producción de harina integral.

El proceso de molienda del trigo, por su parte, es la operación donde este cereal, una vez limpio o acondicionado, es molturado (triturado), con el objeto de separar el germen y el salvado del endospermo por medios mecánicos tanto como sea posible y reducir el endospermo resultante para formar una harina uniforme. En la molienda industrial del trigo se utiliza el método de reducción gradual, este método, tal como su nombre lo indica, reduce gradualmente al grano limpio hasta obtener la harina, moliendo y tamizando varias veces. **“Anexo 2 y Anexo 3”**

Por último, en el proceso de molienda, los productos (harina, y subproducto) son enviados a los silos de producto terminado a través de un sistema neumático **“Anexo 3”**, para finalmente ser empaquetado en consumo masivo: Harina

leudante y/o todo uso en paquetes de 1kg, que se enfardan en un bolsón de 20 unidades, a tales fines se cuenta con cuatro (4) máquinas de empaque para consumo masivo, harina premezcla arepa andina, dulce y original en paquetes de 500 gramos, que se enfardan en un paquete de 20 unidades, haciendo un bolsón de 10 kg como producto terminado para despacho bajo esta presentación, en cambio que la industrial se presenta en sacos de 45 kg. (harina panadera, integral, grano y galletera). En cuanto al afrecho se despacha en empaque industrial de sacos de 25 y 35 kg, mientras que para empaque industrial premezclas, se realiza en sacos de 40 y 20 kg, el despacho especial para clientes como Nestlé, de harinas galleteras, sanducheras, panaderas, harina oscura (harinilla) y afrecho consumo animal, el despacho se hace a granel.

Figura 2. Diagrama de flujo del proceso productivo.



Fuente: Elaboración Propia.

7.4 Normas Técnicas y Bases Legales

Para garantizar el cumplimiento de normas y leyes al analizar la situación del presente proyecto, se consultaron y tomaron en cuenta distintas leyes y normas presentadas en.

Tabla 2. Normas Técnicas y Bases Legales Consultadas.

Base Legal o Norma Técnica	Artículo / N° de Norma	Contexto
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA	Art. 90	La jornada de trabajo diurna no excederá de ocho horas diarias ni de cuarenta y cuatro horas semanales. En los casos en que la ley lo permita, la jornada de trabajo nocturna no excederá de siete horas diarias ni de treinta y cinco semanales.
	Art. 167 Definición de Jornada	Se entiende por jornada de trabajo, el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición para cumplir con las responsabilidades y tareas a su cargo, en el proceso social de trabajo. El patrono deberá fijar anuncios relativos a la concesión de días y horas de descanso en el lugar visible del establecimiento.
	Art. 173 Límites de la jornada de Trabajo	La jornada no excederá de cinco días a la semana y el trabajador tendrá derecho a dos días de descanso, continuos y remunerados durante cada semana de labor. La jornada de trabajo se realizará dentro de los siguientes límites: La jornada diurna, comprendida entre las 5:00 a.m. y las 7:00 p.m., no podrá exceder de ocho horas diarias ni de cuarenta horas semanales. La jornada nocturna, comprendida entre las 7:00 p.m. y las 5:00 a.m. no podrá exceder de siete horas diarias ni de treinta y cinco horas semanales. Toda prolongación de la jornada nocturna en horario diurno se considerará como hora nocturna. Cuando la jornada comprenda períodos de trabajos diurnos y nocturnos se considera jornada mixta y no podrá exceder de las siete horas y media diarias ni de treinta y siete horas y media semanales. Cuando la jornada mixta tenga un período nocturno mayor de cuatro horas se considerará jornada nocturna en su totalidad.
LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO TÍTULO IV DE LA POLÍTICA Y PROGRAMA DE	Art. 80 Política y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Toda empresa, establecimiento, explotación, faena, cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, deberán diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, este Reglamento y las normas técnicas que se dicten al efecto.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Art. 81. Elaboración de la Política y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	El Proyecto de Política y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser elaborado por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la participación y consulta previa al Comité de Seguridad y Salud Laboral. El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo presentará el proyecto a consideración del Comité de Seguridad y Salud Laboral para su aprobación o negativa. Esta negativa deberá ser motivada, indicando aquellos aspectos que deben ser modificados. En caso de ser aprobado, el patrono, patrona, cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, y el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán presentarlo a consideración del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales para su aprobación o negativa. Esta negativa deberá ser motivada, indicando aquellos aspectos que deben ser modificados.
	Art. 82. Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo. Este programa debe contener: 1. Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios). 2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes. 3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo: a. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas. b. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo. c. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos. d. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras. e. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable. f. Dotación de equipos de protección personal y colectiva. g. Atención preventiva en salud ocupacional. h. Planes de contingencia y atención de emergencias. i. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan. j. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos. k. Las demás que establezcan las normas técnicas. l. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos.

COMISIÓN VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES	NORMA COVENIN 2249-93 “ILUMINANCIAS EN TAREAS Y AREAS DE TRABAJO”	Esta Norma Venezolana COVENIN establece: Los valores de iluminancia media en servicio recomendados como iluminación normal, para la obtención de un desempeño visual eficiente en las diversas áreas de trabajo y para tareas visuales específicas bajo condiciones de iluminación artificial.
	NORMA COVENIN 1565-95 “RUIDO OCUPACIONAL”	Esta Norma Venezolana COVENIN establece: Los niveles de ruido permisibles para evitar que las personas expuestas al ruido en sus lugares de trabajo sufran deterioro auditivo, pérdida de la concentración o interferencias en la comunicación oral
	NORMA COVENIN 2254-95: “Calor y Frío. límites máximos permisibles de exposición en lugares de trabajo”	Esta Norma Venezolana COVENIN establece: Los límites máximos permisibles a las exposiciones al calor y frío en los lugares de trabajo.
NORMA TECNICA PARA EL CONTROL EN LA MANIPULACIÓN, LEVANTAMIENTO Y TRASLADO MANUAL DE CARGA	TÍTULO II CAPÍTULO I “Organización y División del Trabajo”	En el capítulo se dictan las normas para los siguientes lineamientos: • Organización del trabajo - Artículo 4. • Puestos y áreas de trabajo - Artículo 5. • Traslado manual de carga - Artículo 6. • Áreas de tránsito - Artículo 9.
	TÍTULO II CAPÍTULO IV “Trabajos en bipedestación y zonas de manipulación de carga”	El capítulo IV del Título II de la norma, indica las zonas de alcance verticales y horizontales en las cuales se debe realizar la manipulación de carga, así como distintos aspectos a considerar en los trabajos en bipedestación
	TÍTULO II CAPÍTULO VI “Pesos máximos de manipulación manual de carga sin medios técnicos de asistencia”	El capítulo VI del Título II de la norma, indica los pesos máximos que se deben cargar en bipedestación, y lo contraproducente del uso de faja lumbar para actividades que impliquen la manipulación, levantamiento y traslado de cargas.
	TÍTULO III CAPÍTULO I “Diseño y concepción de empaques”	El capítulo I del Título III de la norma, indica las características que deben poseer los empaques para ser manipulados por los trabajadores.

	TÍTULO III CAPÍTULO II “Formación a los trabajadores”	El capítulo II del Título III de la norma, indica que el Servicio y Salud en el Trabajo debe garantizar la formación e información teórica y práctica, que se debe impartir a los trabajadores, así como también, indica las funciones del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

7.5 Método Reba

El método REBA (Rapid Entire Body Assessment – Evaluación rápida de Cuerpo Entero) que ha sido desarrollado por Hignett y McAtamney (Nottingham, 2000) para estimar el riesgo de padecer desórdenes corporales relacionados con el trabajo. Tal como afirman las autoras, este método tiene las siguientes características: Se ha desarrollado para dar respuesta a la necesidad de disponer de una herramienta que sea capaz de medir los aspectos referentes a la carga física de los trabajadores; el análisis puede realizarse antes o después de una intervención para demostrar que se ha rebajado el riesgo de padecer una lesión; da una valoración rápida y sistemática del riesgo postural del cuerpo entero que puede tener el trabajador debido a su trabajo.

El desarrollo del REBA pretende:

- Desarrollar un sistema de análisis postural sensible para riesgos musculoesqueléticos en una variedad de tareas.
- Dividir el cuerpo en segmentos para codificarlos individualmente, con referencia a los planos de movimiento.
- Suministrar un sistema de puntuación para la actividad muscular debida a posturas estáticas (segmento corporal o una parte del cuerpo), dinámicas (acciones repetidas, por ejemplo repeticiones superiores a 4 veces/minuto, excepto andar), inestables o por cambios rápidos de la postura.
- Reflejar que la interacción o conexión entre la persona y la carga es importante en la manipulación manual pero que no siempre puede ser realizada con las manos. Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son

obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición. Año: 2001

- Incluir también una variable de agarre para evaluar la manipulación manual de cargas.
- Dar un nivel de acción a través de la puntuación final con una indicación de urgencia.
- Requerir el mínimo equipamiento (es un método de observación basado en lápiz y papel).

Para realizar la evaluación del método se utilizan una serie de diagramas y tablas presentados en los **Anexo 4** al **Anexo 9**, en donde se obtiene una puntuación final REBA que estará comprendida en un rango de 1-15, lo que nos indicará el riesgo que supone desarrollar el tipo de tarea analizado y nos indicará los niveles de acción necesarios en cada caso.

Tabla 3. Niveles de Riesgo y acción del método REBA.

Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

Fuente: (Cuixart, 2001)

Capítulo III

8 Marco metodológico

En el presente capítulo se expondrán las técnicas y herramientas que se emplearon para el desarrollo del proyecto, en lo concerniente a la recolección de datos e información, descripción y categorización de actividades, así como el análisis de los datos obtenidos. Dichas técnicas y herramientas que fueron de soporte para el logro de los objetivos planteados en el Capítulo I.

8.1 Tipo de investigación

El trabajo de grado se basa en proponer alternativas para la mejora de las medidas de control en la seguridad industrial, así como también describir la forma “más segura” en la cual se debe proceder, por lo tanto, se desarrollará un tipo de investigación proyectiva. Éste tipo de investigación según (Barrera, 2010), es aquella que:

“Consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo”.

La investigación proyectiva se ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente, por lo que, con este tipo de investigación se podrían cumplir a cabalidad los objetivos planteados en el Capítulo I.

8.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación se refiere al plan estratégico utilizado para recoger y analizar los datos y la información relacionada con el alcance, para cumplir con los objetivos. Para esta investigación se tomo en cuenta el diseño no experimental de campo transversal, según (Martins & Palella, 2010), éste diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto en este diseño no se constituye una situación específica si no que se observan las que existen. Cuando se trata de un diseño de campo se recolectan los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar la variable (Martins & Palella, 2010, págs. 87-88). Es un diseño no experimental transversal ya que el estudio solo se realiza una vez en el tiempo.

8.3 Enfoque de investigación

El proyecto se desarrollará bajo un enfoque de trabajo cualitativo, la investigación cualitativa se entiende por cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Algunos de los datos pueden cuantificarse, por ejemplo con censos o información sobre los antecedentes de las personas u objetos estudiados, pero el grueso del análisis es interpretativo.

Existen tres componentes principales en la investigación cualitativa. Primero, están los datos, que pueden provenir de fuentes diferentes, tales como entrevistas, observaciones, documentos, registros, películas. Segundo, están los procedimientos, que los investigadores pueden usar para interpretar y organizar los datos. Los informes escritos y verbales conforman el tercer componente y pueden presentarse como artículo en revistas científicas, en charlas, o como libros (Juliet & Strauss, 2002).

8.4 Unidades de análisis

La unidad de análisis se refiere al qué o quién como objeto de investigación, para la obtención de información. En este trabajo de grado la unidad de análisis a observar serán los procesos o tareas realizadas en el área de Logística de una planta de harina de trigo, siendo las variables a estudiar los riesgos existentes en cada uno de ellos.

8.4.1 Población y muestra

La población según (Suárez Gil, 2011) se trata del “conjunto de “individuos” al que se refiere nuestra pregunta de estudio o respecto al cual se pretende concluir algo”. Nuestra población objeto de estudio se delimitará en la planta de harina de trigo de la empresa Cargill de Venezuela ubicada en Catia, específicamente en el área de logística donde existe un total de 67 trabajadores los cuales se distribuyen según los cargos descritos a continuación:

Tabla 4. Número de empleados o trabajadores por cada cargo existente en el Departamento de Logística.

Cargo	Número de empleados
Arrumador Sacos de 45kg	20
Montacarguista	6
Encargado Despacho a Granel	2
Ayudante Despacho a Granel	4
Arrumador – Consumo Animal	8
Operador de tablero	3

Fuente: Propia

Adicionalmente se estudiará el trabajo que realizan los trabajadores con el cargo de Arrumadores de Harina Familiar, cargo que pertenece al departamento de Empaque, pero que labora en el área de patio de la planta y se involucra con las actividades de Logística.

Las muestras según (Gouveia, 2015) “ es una parte del todo, es un subgrupo del universo o la población. Lo que se busca a través de ella, es que observando una

porción reducida de las unidades se obtengan conclusiones semejantes a la del Universo”. Nuestras muestras serán no probabilísticas accidentales, “en el muestreo accidental se seleccionan determinados individuos o grupos de individuos sin que exista ningún criterio aparente (OpenCourseWare Universidad De Sevilla, 2007)”.

8.5 Técnicas y herramientas para la recolección de datos

Para la toma de datos, observación y recolección de información, se realizaron distintas técnicas de campo para el fácil y óptimo desarrollo del proyecto, las cuales serán descritas a continuación.

8.5.1 Observación Directa no participativa

El tipo de observación directa se trata de conocer hechos o situaciones que tienen carácter público. Se obtienen aspectos superficiales de la realidad (Gouveia, 2015).

Con el fin de observar los riesgos pertinentes a cada actividad, se realizó una observación simple y directa, la cual se basó en dirigirse al lugar donde se desempeñaba la actividad a evaluar, esta observación fue estructurada y no estructurada, ya que se registró el procedimiento según como el trabajador desempeñaba sus labores, sin embargo, existían registros de algunos de los procedimientos los cuales fueron tomados en cuenta para elaborar los procedimientos de trabajo seguro, conjuntamente con la información recaudada en ésta observación y en las entrevistas; de igual forma, existía un formato para evaluar si ciertos riesgos existían o no en la actividad, pero aunado a esto se registraban riesgos observados que no los incluía el formato.

Figura 3. Formato de Análisis de Riesgos Pre-Tarea

	ANÁLISIS DE RIESGOS PRE-TAREA (PJHA) # _____				GEOS Venezuela Revisión Diciembre	Trabajo a realizar:
	Fecha: _____ Hora de inicio: _____ Hora de término: _____ Área: _____					
	Empresa que realiza el trabajo: ☐ Cargill ☐ Contratista Nombre contratista: _____ #OC/OT: _____					
Instrucciones: Este Análisis de Riesgo Previo debe llenarse diariamente para cada trabajo que no posea un procedimiento escrito. Colóquelo en un lugar visible mientras dure la tarea.						
MARQUE CON UNA "X" EL LIFE SAVER QUE CORRESPONDE A LA ACTIVIDAD A REALIZAR				Equipo de Protección Personal (EPP): Es obligatorio en todas las áreas operativas el uso de: Botas con puntero, casco y lentes de seguridad con protección lateral. El chaleco reflector deberá ser utilizado en todas las áreas de circulación de equipos móviles		
☐ Trabajos Eléctricos	☐ Bloqueo y etiquetado	☐ Espacios confinados	☐ Trabajos de Excavación y en Zanjas	☐ Materiales peligrosos	☐ Guantes: _____ ☐ Protección Auditiva ☐ Botas de Caucho ☐ Ropa protectora: _____ ☐ Protección Respiratoria: ☐ Barbiquejo ☐ Pantalla Facial ☐ Mascara Anti Polvo ☐ Arnés/Eslinga doble: ☐ Careta para soldar ☐ Cartucho ☐ Con absorbedor de impacto ☐ Lentes de seguridad Especiales ☐ Auto Contenido O2 ☐ Sin absorbedor de impacto	
☐ Trabajos en alturas	☐ Trabajos en caliente	☐ Almacenado de Material a Granel	☐ Equipos móviles a motor	☐ Manejo y Elevación de Cargas		
Paso a Paso de la Tarea				Herramientas a Utilizar	Riesgos	Medidas de Control De Riesgos
Lista de peligros y Riesgos/ Seguridad y Salud: Márquelos si considera que se encuentran presentes en su tarea. ☐ Caída de objetos ☐ Insolación ☐ Maquinaria en movimiento ☐ Caídas al mismo nivel ☐ Deshidratación ☐ Derrumbes ☐ Caídas a diferente nivel ☐ Asfixia ☐ Iluminación insuficiente ☐ Sobre esfuerzo ☐ Incendio/Explosión ☐ Mala ventilación ☐ Inhalación de polvos o partículas ☐ Shock eléctrico ☐ Atmósfera peligrosa ☐ Estrés térmico ☐ Cables eléctricos añadidos ☐ Químicos peligrosos ☐ Alta temperatura ☐ Herramientas sin guardas ☐ Liberación de energías peligrosas				Peligros y riesgos/Medio ambiente: Describa el Riesgo que identifica como el más crítico: ☐ Maquinaria en movimiento ☐ Iluminación insuficiente ☐ Mala ventilación ☐ Químicos peligrosos ☐ Liberación de energías peligrosas ☐ Daños en infraestructura pública		

Fuente: Propia / Formato Cargill de Venezuela.

8.5.2 Entrevistas no estructuradas

Las entrevistas no estructuradas consisten en actuar con suma flexibilidad, recogiendo sólo aquellos datos que van apareciendo, anotando las impresiones generales que causan los sucesos, de una manera espontánea y poco organizada (Gouveia, 2015).

La información recopilada para la descripción de los procedimientos seguros de trabajo no solo fue soportada con la observación de la actividad, se realizaron entrevistas no estructuradas que consistían en una simple conversación del paso a paso de la actividad.

8.6 Metodologías empleadas

Para evaluar que tan peligrosas son las actividades de estudio del presente proyecto, se trabajó con dos metodologías para el análisis de riesgos “evaluación de tareas críticas y procedimiento de análisis SIF”.

8.6.1 Evaluación de tareas críticas

El método propuesto, *Job Safety Analysis*, es desarrollado por el International Loss Control Institute (Bird, y Germain, 1990), aunque variantes de este son utilizadas por la Dow Chemical y otras empresas de la industria química. El método puede ser aplicado por una o varias personas, bien con el objetivo de la elaboración de nuevos procedimientos o para la revisión de los ya existente.

En general el estudio del trabajo como técnica se define por la OIT (1996:9) como sigue:

“Es el examen sistemático de los métodos para realizar actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando”.

Éste método es conocido internamente en la planta como el procedimiento para la evaluación de tareas críticas. El método incluye las siguientes etapas (Bird y Germain, 1990):

1. *Hacer un inventario de tareas.*

Normalmente recogidas en las descripciones del puesto de trabajo. Deben incluirse las tareas no habituales, tareas críticas, de emergencia, etc.

2. *Identificar las tareas críticas.*

Valorando las mismas mediante tres factores, gravedad de la posible pérdida o daño, repetitividad de la ejecución de la tarea y probabilidad de que se produzca la pérdida o daño (este método es de tres factores, semejante al método Fine, pero, introduciendo el número de personas expuestas en el factor de repetitividad). Mientras el control de pérdidas define unos parámetros

avalados por su propia experiencia, deja a elección del especialista la utilización de otro método para identificar las tareas críticas.

Se tomarán los criterios aportados por Burriel Lluna, (1997:185) de forma que de acuerdo con los valores numéricos ponderados, se considerarían como tareas críticas de atención inmediata todas aquellas que sumen más de 7 puntos y podríamos descartar las que sumen 3 puntos o menos.

Tabla 5. Gravedad en el análisis de seguridad de los trabajos.

Accidentes potenciales correspondientes a la tarea	Niveles de Gravedad (G)
Pérdida económica, por ejemplo, inferior a 500\$.	1
Accidente con lesión sin baja y/o pérdida económica entre 500\$ y 2500\$.	2
Accidente con baja y/o pérdida económica entre 2500\$ y 10000\$ y/o sucesos que causen alarma entre la población local.	3
Accidente con incapacidad permanente o muerte, y/o que produzca pérdidas superiores a 10000\$ y/o afecten negativamente a la población local	4

Fuente: (Romero, 2004) Pág. 91. Fuente: Burriel Lluna, G, 1997:185

Tabla 6. Probabilidad en el análisis de seguridad de los trabajos.

Niveles de Probabilidad (R)	Definición
1	Menos de una vez al día
2	Varias veces al día
3	Muchas veces al día

Fuente: (Romero, 2004) Pág. 92. Fuente: Burriel Lluna, G, 1997:185

Tabla 7. Repetitividad de la tarea en el análisis de seguridad de los trabajos

Niveles de Repetitividad (R)	Definición
1	Baja
2	Media
3	Alta

Fuente: (Romero, 2004) Pág. 92. Fuente: Burriel Lluna, G, 1997:185

3. *Descomponer las tareas en pasos o actividades.*

Según Bird, la experiencia demuestra que con entre 10 a 15 pasos clave, suele bastar, en todo caso la descomposición no debe ser ni muy extensa ni muy breve.

4. *Identificar las posibles pérdidas.*

Mediante la realización de preguntas para su determinación, preguntas que se referirán a las personas, equipos, materiales y ambiente.

5. *Efectuar una verificación de la eficiencia.*

Mediante el análisis de los aspectos de seguridad, costes, producción y calidad, en relación con el personal, equipos, productos, y condiciones ambientales, y a través de las preguntas típicas de quién, qué, dónde, cómo, cuándo y por qué.

6. *Desarrollar recomendaciones y controles.*

A partir de lo obtenido, dirigidas fundamentalmente a las personas que se encuentran realizando la tarea, explicándoles lo que tienen que hacer con el fin de evitar o eliminar las exposiciones a pérdidas.

7. *Escribir los procedimientos de las tareas.*

En este punto se pueden elaborar o modificar los procedimientos, teniendo en cuenta lo anterior, y diferenciando entre lo que es un procedimiento y lo que es una práctica.

8. *Ponerlos en funcionamiento.*

O puesta en práctica del procedimiento.

9. *Actualizar y mantener los registros.*

Para evitar que queden obsoletas. Se recomienda una revisión estipulada preferiblemente una vez al año o cuando se produzca una pérdida grave o con alto potencial de pérdidas.

Básicamente es un estudio de métodos, donde la seguridad es un aspecto de igual importancia que el resto de los considerados, pero que incluye una estimación de las tareas críticas (Romero, 2004, págs. 91-93).

8.6.2 Procedimiento de análisis SIF (Serious Injuries and Fatalities – Lesiones Graves y Fatalidades)

La empresa adaptó la matriz de riesgos general según sus necesidades y se generó un procedimiento para el análisis de riesgos llamado “Procedimiento de Análisis SIF”, dicho procedimiento no se encuentra soportado bibliográficamente por lo que para efectos del trabajo de grado, se trabajará con una matriz de riesgos muy similar a la implementada por la empresa.

El análisis de los riesgos fundamentalmente se refiere a valorar o medir la frecuencia y la gravedad de su ocurrencia. Este análisis se puede realizar generando la matriz correspondiente, estableciendo el número de categorías que consideremos oportuno (Martínez López, 2001).

El grado de riesgo se evalúa según la probabilidad y la gravedad de la consecuencia. En esta matriz de riesgo, el valor de la posibilidad se divide en cinco niveles y la gravedad de la consecuencia se divide en cinco categorías. Cuanto mayor sea la probabilidad y mayor la consecuencia en la matriz, mayor será el riesgo evaluado (similar al producto de dos valores). Por ejemplo, la combinación de una probabilidad “casi segura” y una consecuencia “catastrófica” se evalúa como un “riesgo extremo”; mientras que la combinación de probabilidad “rara” y una consecuencia “insignificante” se evalúa como un “riesgo bajo”. Entre estos dos extremos, el riesgo se evalúa como “moderado” o “alto”, dependiendo de la combinación de la probabilidad y la consecuencia (Yung, 2008).

Tabla 8. Diagrama de la matriz de riesgos donde se evalúa el grado de riesgo, según el nivel de probabilidad de ocurrencia y la severidad de la consecuencia.

P R O B A B I L I D A D	Casi segura					Riesgo Extremo
	Probable			Riesgo Alto		
	Moderada					
	No común			Riesgo Moderado		
	Rara	Riesgo Bajo				
		Insignificante	Menor	Moderada	Mayor	Catastrófica
CONSECUENCIA						

Fuente: (Yung, 2008)

A continuación se muestra una tabla donde podemos observar la definición para cada criterio que se utiliza para evaluar en la matriz de riesgos.

Tabla 9. Definiciones de probabilidad, consecuencia y nivel de riesgo.

Nivel de probabilidad	Definición
Casi segura	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
Moderada	Podría ocurrir en algún momento
Improbable	Podría ocurrir en algún momento
Rara	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.
Nivel de consecuencia	Definición
Catastrófica	Muerte, liberación tóxica fuera del sitio con efecto perjudicial, enorme pérdida financiera.
Mayor	Lesiones extensas, pérdida de la capacidad de producción, liberación fuera del sitio sin efectos perjudiciales, pérdida
Moderada	Tratamiento médico requerido, liberación en el lugar contenida con asistencia externa, alta pérdida financiera.
Menor	Tratamiento de primeros auxilios, liberación inmediata en el lugar, pérdida financiera media
Insignificante	Sin lesiones, baja pérdida financiera.
Nivel de riesgo	Definición
Extremo	Acción inmediata requerida
Alto	Acción requerida por parte de la gerencia.
Moderado	Responsabilidad por parte de la gerencia de mitigar los riesgos
Bajo	Gestionado por procedimientos de rutina.

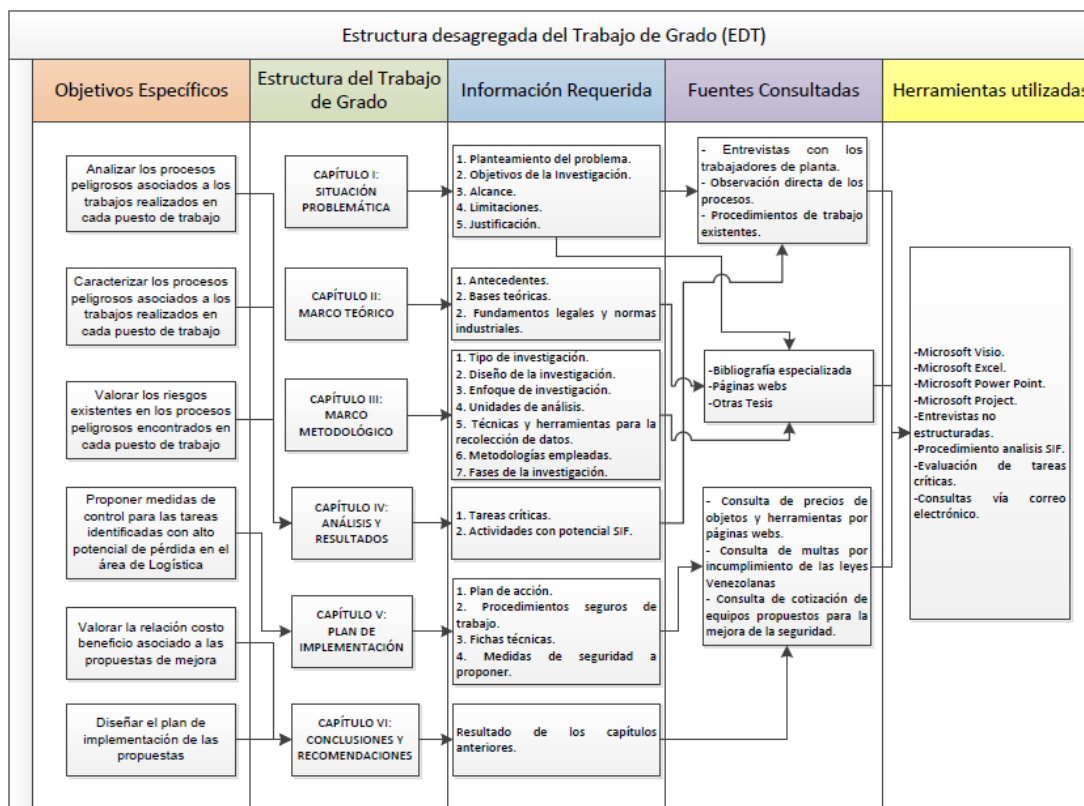
Fuente: (Yung, 2008)

La idea de las matrices de riesgo codificadas por color es valiosa porque proporciona un sistema visual fácil de interpretar para comunicar amenazas a la cadena de suministro. Los números se pueden usar con la misma facilidad que el color, pero los colores llaman la atención de las personas que operan las matrices. Se han propuesto métodos de puntuación cuantitativos, pero su valor depende de la precisión de los datos y las probabilidades resultantes (Olson & Dash Wu, 2015). Las metodologías utilizadas en este trabajo de grado presentan matrices de riesgo y sistemas de puntuación, con la idea de que puedan proporcionar herramientas útiles en el proceso de planificación de operaciones, capaces de considerar la magnitud del riesgo.

8.7 Estructura desagregada del Trabajo de Grado (EDT)

A continuación en la **Figura 4** se muestra la estructura desagregada en la cual se basará el presente Trabajo Especial de Grado.

Figura 4. Estructura desagregada del Trabajo de Grado.



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo IV

9 Análisis y Resultados

En este capítulo se presentará el análisis, producto de la observación, y de las entrevistas realizadas a los trabajadores, para las actividades objeto de estudio del presente proyecto, de igual forma, se mostrarán los resultados obtenidos, al evaluar qué tan riesgosas resultan ser dichas actividades.

El número total de actividades objeto de estudio es de 26, este listado se elaboró con la información brindada por los trabajadores administrativos del área de Logística, y se agregaron actividades que no se encontraban en la lista, las actividades son expuestas a continuación.

Tabla 10. Listado de actividades Objeto de estudio.

ACTIVIDADES
1. Descarga de fardos de 20kg en unidad tipo plataforma
2. Descarga de sacos de 45kg
3. Descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava
4. Descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava
5. Carga de paletas de fardos de 20kg en unidades tipo cava
6. Carga a granel
7. Limpieza líneas de carga a granel.
8. Suministro de gas al montacarga
9. Utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo)
10. Desmontaje de uñas montacargas
11. Montaje de uñas de montacargas
12. Reproceso de producto
13. Inspección de equipos de protección anti caídas
14. Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga
15. Acceso a plataformas de camiones y gandolas.
16. Carga de sacos de 45 kilos
17. Amarre de camiones
18. Colocación de lona
19. Estibado de fardos de 20 kilos y colocación de envoplast
20. Descarga de materia prima
21. Traslado de materia prima a los pisos o depósitos
22. Inspección pre uso de montacargas
23. Acceso a áreas de movimiento de equipos móviles
24. Traslado de materia prima de almacenes a las áreas operativas.
25. Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal
26. Bloqueo y rotulado

Fuente: propia

9.1 Análisis de los procesos peligrosos asociados a las tareas realizadas en cada puesto de trabajo

Con el objetivo de detectar los riesgos existentes en cada actividad involucrada en el proyecto, se realizó un listado de actividades y se describió un paso a paso de cada una de las tareas asociadas para completar la actividad, como complemento se expuso el riesgo que existe en cada una de las tareas. Se realizó un formato en Excel el cual se puede observar en la **Tabla 11**.

Tabla 11. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad.

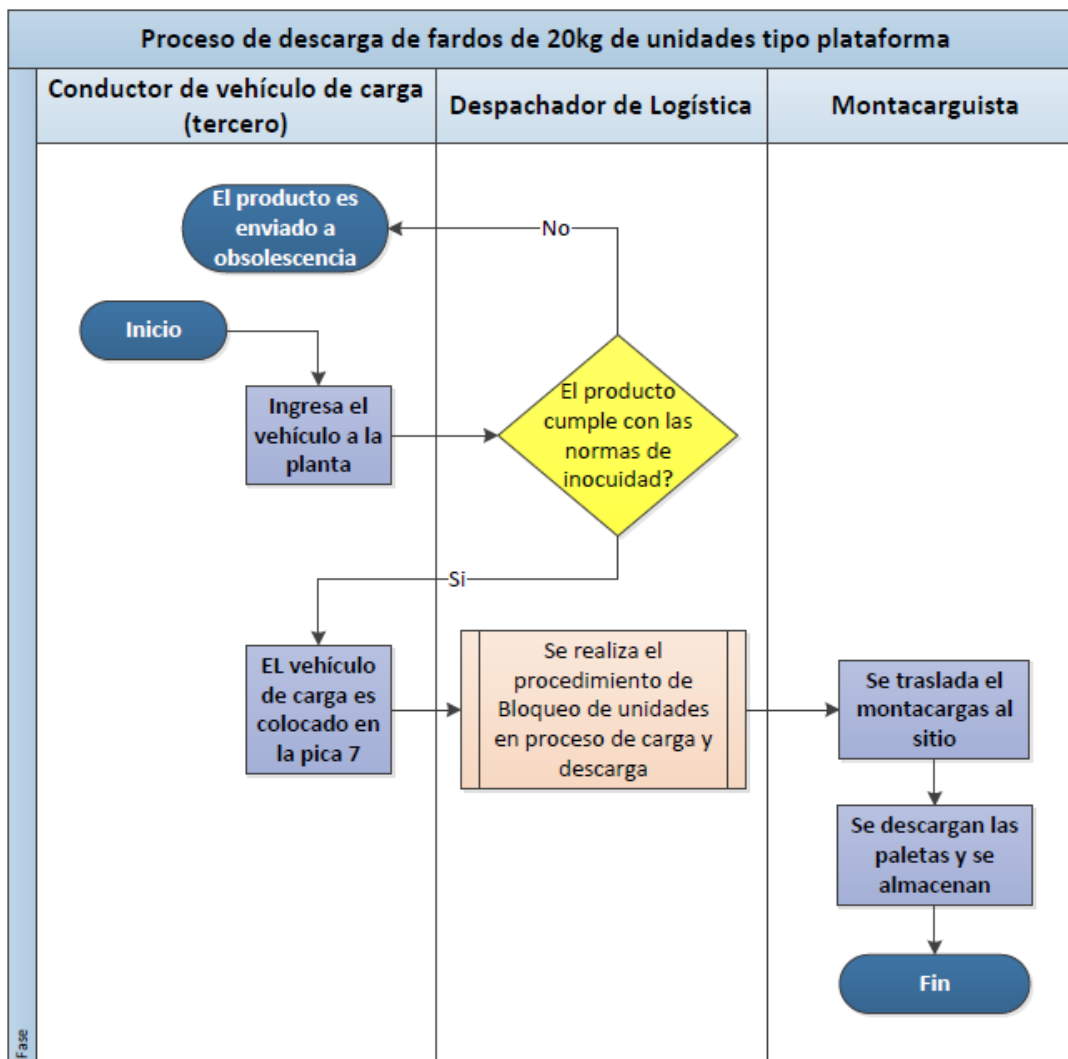
N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
7	Proceso de limpieza líneas de carga a granel.	Logística	Ayudante despacho a granel	1	Llamar a electricista para quitar tensión eléctrica (revisar procedimiento de bloqueo y rotulado existente)	Liberación de tensión.
				2	Verificar que los switches estén apagados, y colocar etiquetas de bloqueo	N/A
				3 (limpieza)	Limpieza de vibradores y rosca (piso 2)	Mutilación en caso de que se encienda la pica. Mordeduras, cortaduras, pellizcos.
				3.1	Limpieza de rosca y cernidor (piso 1)	Mutilación en caso de que se encienda la pica. Mordeduras, cortaduras, pellizcos. Caída a diferente nivel.
				3.3	Limpieza de detector de metales y acordeón (piso 1)	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
				3.4	Limpieza de paredes y piso	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
				3.5	Limpieza de rechazo de harina PB	Golpes, mordeduras.
				4	Verificación por calidad y por el supervisor	N/A
				5	Cerrar áreas de vibradores roscas y cernidor	Cortadura, pellizco
				6	Llamar a electricista y colocar tensión a la pica	Liberación de tensión.

Fuente: Elaboración Propia.

En la **Tabla 11**, se evidencia el paso a paso para realizar correctamente la actividad de “Limpieza de Líneas de Carga a Granel”, y en conjunto se describieron los riesgos existentes a cada una de las tareas que se deben desempeñar, este formato se completó para cada una de las actividades a estudiar, y funcionó como soporte para realizar los diagramas de flujo y procedimientos seguros de trabajo, que serán expuestos en el presente capítulo.

Con la información recaudada en el formato de la **Tabla 11**, se reflejó el procedimiento de cada actividad en diagramas de flujo, de esta manera se puede observar el paso a paso de la actividad de una forma más simplificada y técnica, que servirá como soporte para la descripción de los procedimientos seguros de trabajo.

Figura 5. Diagrama de flujo de la actividad “Descarga de fardos de 20kg de unidades tipo plataforma”.



Fuente: Elaboración propia.

En los anexos se puede consultar el desarrollo del formato de la **Tabla 11** y de los diagramas de flujo, para las demás actividades.

9.2 Identificación y caracterización de procesos peligrosos

En la planta de Cargill ubicada en Catia, no existe la definición de los procesos peligrosos de las actividades ejecutadas en el área de Logística, por esta razón se requirió la identificación de los mismos. Para ello se utilizó la información descrita en el formato de la **Tabla 11**, y de la información recopilada por medio de las entrevistas realizadas a los trabajadores. Primero, se definió para cada una de las 26 actividades, sus características considerando los siguientes aspectos:

Cargo: El título del cargo que desempeñan los trabajadores que actúan en la actividad.

Actividad: El título con el cual es nombrada la actividad en la planta.

Medio: Donde se consideran aspectos medioambientales que pueden afectar a la salud como lo son las condiciones térmicas, de iluminación, y de ruido, así como también se describe si el área se encuentra en orden y limpia, los equipos de protección personal necesarios, y por último si se observa algún aviso de seguridad en el área.

Organización y división del trabajo: En este aspecto se toman las características referentes a cuál es el tiempo de la jornada laboral, si se realizan pausas, el tiempo que puede durar la actividad, si se realizan movimientos repetitivos y si el ritmo de trabajo es alto, si se realiza un esfuerzo físico considerable, si existe comunicación con otros trabajadores, entre otros aspectos, que ayudarán a definir los procesos peligrosos existentes en la actividad.

Procesos peligrosos: Aquí se definió los riesgos que existen en la actividad.

Efectos a la salud: Según los riesgos definidos, se denotaron los perjuicios que pueden ocasionar éstos, a la salud de los trabajadores.

En la **Tabla 12**, presentada a continuación, se observa el ejemplo de como se definieron los riesgos existentes, en la actividad de “Limpieza Líneas de Carga a Granel”.

Tabla 12. Formato de caracterización de procesos peligrosos, actividad “Limpieza líneas de Carga a Granel”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Ayudante despacho a granel	7. Proceso de limpieza líneas de carga a granel.	- Equipos: Manguera de aire comprimido. - Herramientas de mano: cepillo. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 93,5 dB; iluminación diurna de 243 Lux, y nocturna de 202 lux, condiciones termohigrométricas de 24°C hasta 27°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran con bastante polvo de harina. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, tapa boca, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área faltan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Pausas: Durante las actividades no se realizan pausas activas, no es necesario. 1.5. Trabajo Nocturno: 7-9 pm. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 4 horas. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal. 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico al abrir tapas del tanque y de bajar y subir las escaleras. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende el parado de la carga. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Caidas al mismo nivel. - Movimientos disergonómicos. - Riesgos de mutilación. - Inhalación de partículas de polvo. - Exposición a la vista por partículas de polvo. - Liberación de tensión. - Alto nivel de ruido.	- Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía). - Las consecuencias del paso de la corriente por el cuerpo pueden ocasionar desde lesiones físicas secundarias (golpes, caídas, etc.), tetanización muscular, quemaduras, hasta la muerte por fibrilación ventricular. - Fatiga visual. - Pérdida temporal o permanente de audición. - Disminución de la coordinación y la concentración por ruido. - Trastornos oculares. - Cefalalgias. - Fatiga - Efectos anímicos. - Cansancio y sed intensa. - Caídas. - Golpes. - Lesiones musculoesqueléticas. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias. - Peligro de mutilación. - Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva.

Fuente: Propia

Para caracterizar qué tan crítica es cada actividad, debido a los procesos peligrosos en los cuales se ve involucrado el trabajador, se implementó el método de “Evaluación de Tareas Críticas”, mencionado en el apartado **8.6.1**. Las actividades que resultaron como críticas, fueron 6 en total, la evaluación de las 26 actividades objeto de estudio del presente proyecto, se muestran en la

Tabla 13, las actividades consideradas como críticas se encuentran resaltadas en color rojo en la columna de puntaje.

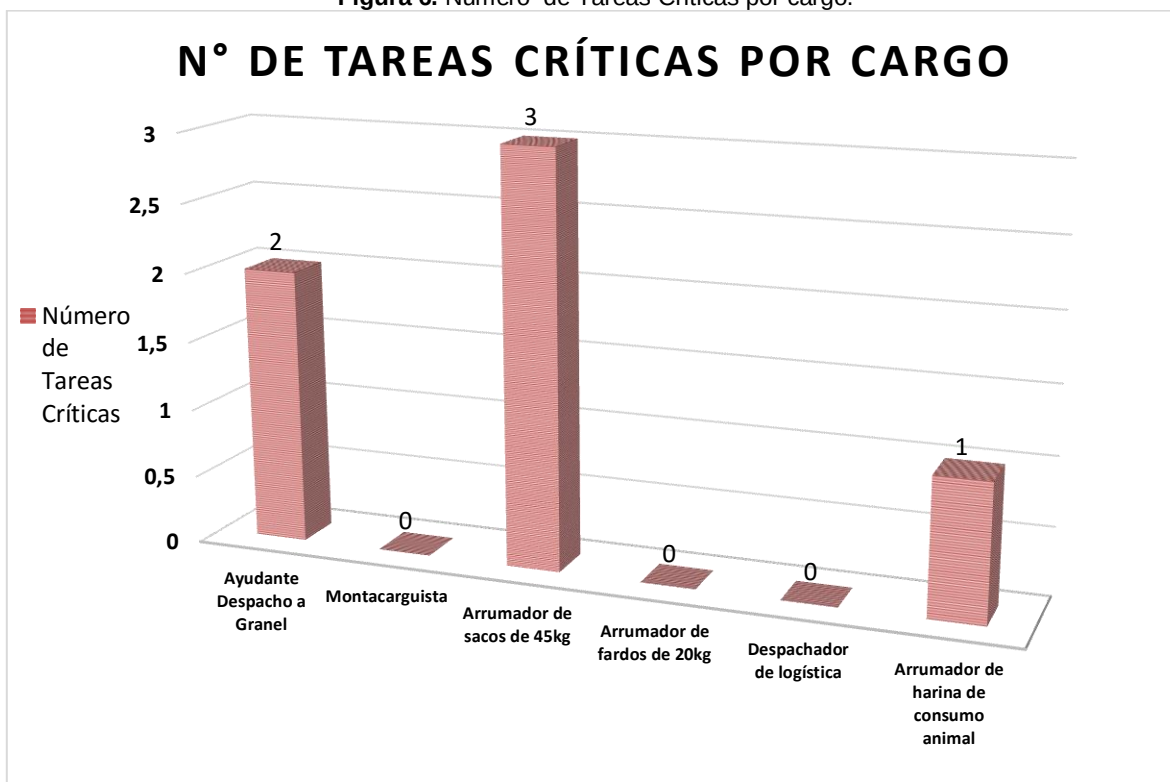
Tabla 13. Evaluación de tareas críticas.

Actividad	Evaluación del Riesgo			
	R	G	P	TC
1. Proceso de descarga de fardos de 20kg de unidades tipo plataforma	1	2	1	4
2. Proceso de descarga de sacos de 45kg	2	3	1	6
3. Proceso de descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava	2	3	1	6
4. Proceso de descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava	1	3	1	5
5. Proceso de carga de paletas de fardos de 20kg en unidades tipo cava	1	2	1	4
6. Proceso de carga a granel	2	4	2	8
7. Proceso de limpieza líneas de carga a granel.	2	4	3	9
8. Suministro de gas al montacargas	1	4	1	6
9. Utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo).	3	1	1	5
10. Desmontaje de uñas montacargas.	1	2	2	5
11. Montaje de uñas montacargas.	1	4	0	5
12. Procedimiento de reproceso de producto	1	4	2	7
13. Inspección de equipos de protección anticaídas	1	1	1	3
14. Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga	3	2	1	6
15. Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas.	2	2	1	5
16. Procedimiento de proceso de carga de sacos de 45 kilos	3	4	3	10
17. Procedimiento de amarre de camiones	2	1	2	5
18. Procedimiento de colocación de lona	2	4	3	9
19. Proceso de estibado de fardos de 20 kilos y colocación de envoplast	3	2	1	6
20. Procedimiento de descarga de materia prima	1	2	1	4
21. Procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos	1	2	1	4
22. Procedimiento de inspección pre uso de montacargas	1	1	1	3
23. Procedimiento de acceso a áreas de movimiento de equipos móviles	1	1	1	3
24. Procedimiento de traslado de materia prima de almacenes a las áreas operativas.	1	2	1	4
25. Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal	3	4	1	8
26. Procedimiento de bloqueo y rotulado	1	1	1	3
R= Repetitividad. G= Gravedad. P= Probabilidad TC= Puntaje de Tarea Crítica. Ver apartado 8.6.1 Evaluación de Tareas Críticas				

Fuente: Elaboración Propia.

El número actividades críticas por cargo pueden observarse en la **Figura 6**.

Figura 6. Número de Tareas Críticas por cargo.



Fuente: Elaboración Propia.

9.3 Valoración de los riesgos existentes en cada actividad

Para valorar los riesgos que se detectaron en las actividades del área de Logística de la planta, se utilizó el procedimiento de análisis SIF, el cual fue descrito en el apartado 8.6.2, las actividades valoradas con alto potencial SIF se muestran en la **Tabla 14**.

Tabla 14. Evaluación del procedimiento de análisis SIF, actividades 1-14.

Actividad	Análisis SIF		
	G	P	Potencial
1. Descarga de fardos de 20kg de unidades tipo plataforma	Menor	Rara	
2. Descarga de sacos de 45kg	Moderada	Moderada	
3. Descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava	Moderada	Moderada	
4. Descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava	Moderada	Moderada	
5. Carga de paletas de fardos de 20kg en unidades tipo cava	Moderada	No común	
6. Proceso de carga a granel	Catastrófica	No común	
7. Limpieza líneas de carga a granel.	Mayor	Probable	
8. Suministro de gas al montacargas	Catastrófica	Moderada	
9. Utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo).	Menor	Rara	
10. Desmontaje de uñas montacargas.	Menor	Probable	
11. Montaje de uñas montacargas.	Menor	Probable	
12. Reproceso de producto	Moderada	Probable	
13. Inspección de equipos de protección anticaídas	Insignificante	Rara	
14. Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga	Moderada	Moderada	
15. Acceso a plataformas de camiones y gandolas.	Moderada	Moderada	
16. Carga de sacos de 45 kilos	Catastrófica	Moderada	
17. Amarre de camiones	Moderada	Moderada	
18. Colocación de lona	Catastrófica	No común	
19. Estibado de fardos de 20 kilos y colocación de envoplast	Moderada	No común	
20. Descarga de materia prima	Moderada	Moderada	
21. Traslado de materia prima a los pisos o depósitos	Moderada	Moderada	
22. Inspección pre uso de montacargas	Menor	Moderada	
23. Acceso a áreas de movimiento de equipos móviles	Insignificante	Moderada	
24. Traslado de materia prima de almacenes a las áreas operativas.	Moderada	Moderada	
25. Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal	Mayor	Moderada	
26. Procedimiento de bloqueo y rotulado	Insignificante	Rara	

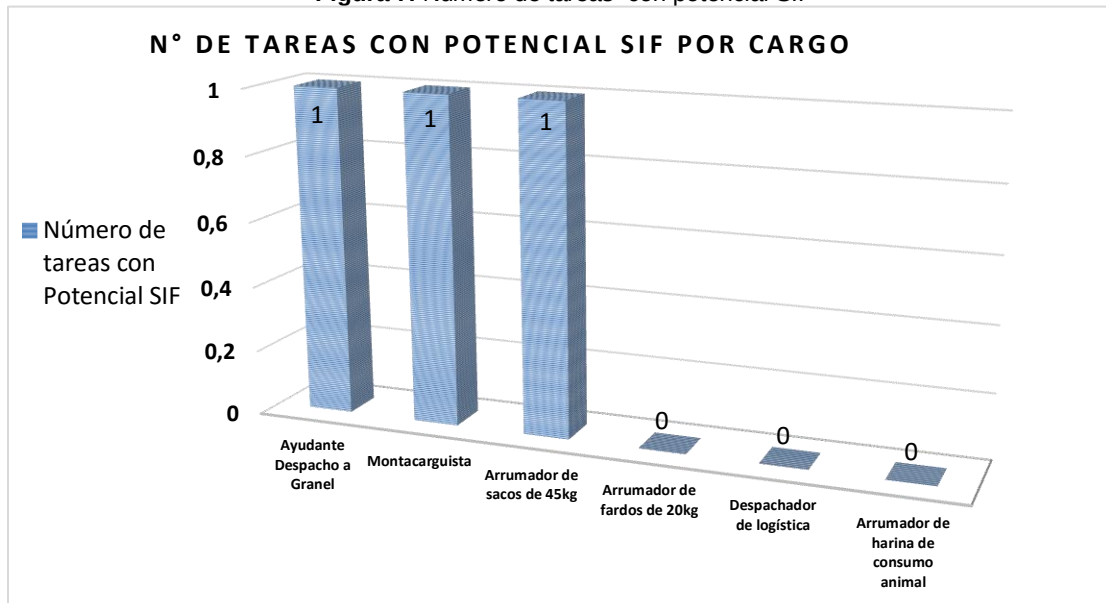
Fuente: propia.

Los resultados obtenidos, desarrollando el método SIF fueron:

- 7 actividades con riesgo bajo (color azul).
- 12 actividades con riesgo moderado (color amarillo).
- 4 actividades con riesgo alto (color naranja).
- 3 actividades con riesgo extremo (color rojo).

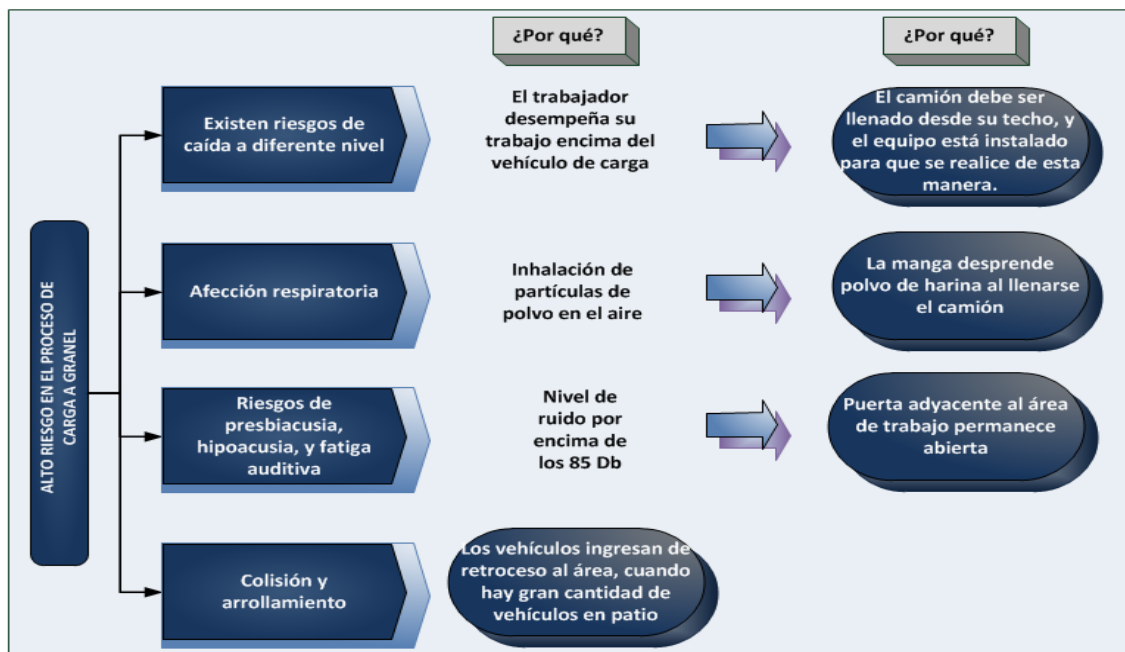
El número de actividades por cargo con potencial de “Riesgo Extremo” se pueden observar en la **Figura 7**.

Figura 7. Número de tareas con potencial SIF



Fuente: propia.

Figura 8. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Carga a Granel”.



Fuente: Elaboración Propia.

En la actividad “Proceso de Carga a Granel”, se presentan riesgos de caída debido a que el trabajador permanece eslingado, ya que debe realizar la actividad encima del vehículo tipo tanque. Una vez termina el llenado del vehículo, la manga desprende una cantidad considerable de partículas de polvo de harina, por lo que

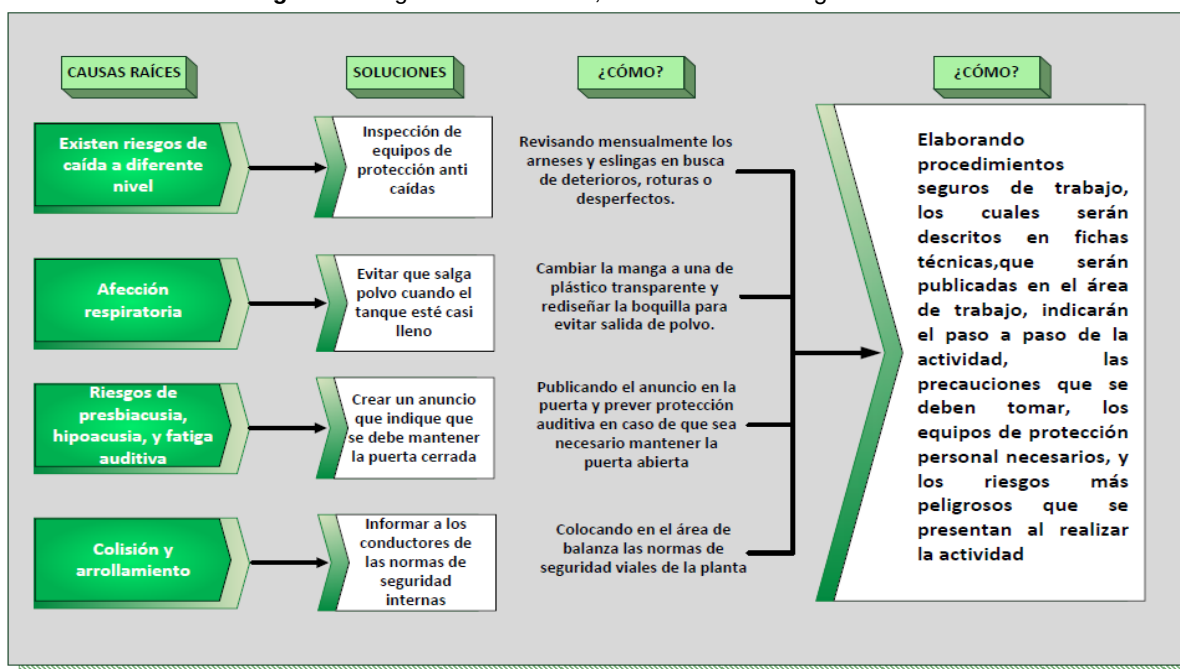
el trabajador se ve expuesto a afecciones respiratorias. Según los registros de estudio de ruidos del año 2018, el nivel de ruido para el área donde se desarrolla esta actividad es de 90,4 Db, por lo cual se generan los riesgos de presbiacusia, hipoacusia y fatiga auditiva. Cuándo existe gran cantidad de vehículos en el área de patio, los vehículos deben ingresar de retroceso por lo que se genera el riesgo de colisiones o arrollamientos al personal de planta, se aumenta el riesgo si la alarma de retroceso del vehículo no se encuentra en funcionamiento.

La actividad de “Carga a Granel” fue valorada como tarea crítica con un puntaje de “8” y un potencial SIF “Alto”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

- Se han producido golpes en esta actividad, tratando de abrir las compuertas de los tanques de los vehículos.
- Se utiliza aire comprimido para limpiar la pica, ya que no se dispone de sistema de aspiración en el área.

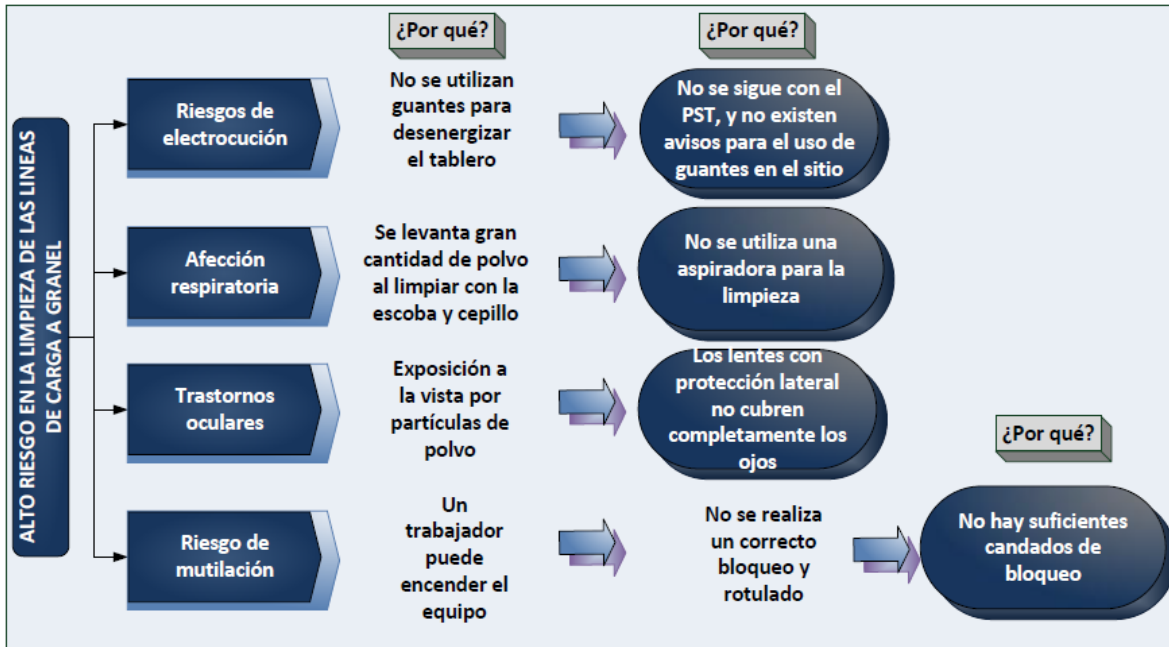
Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 9**.

Figura 9. Diagrama cómo-cómo, de la actividad “Carga a Granel”



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 10. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Limpieza de las Líneas de Carga a Granel”



Fuente: propia

En la **Figura 10**, podemos observar que para la actividad “Limpieza de las Líneas de Carga a Granel” existen riesgos de electrocución debido a que el electricista debe desenergizar el tablero que da energía a los equipos. Se presentan riesgos de afecciones respiratorias ya que al barrer y cepillar para limpiar el área, se desprenden gran cantidad de partículas de polvo al aire que pueden afectar las vías respiratorias, y al mismo tiempo ocasionar trastornos oculares. Por último existen riesgos de mutilación, debido a que si se llegase a encender el equipo mientras se limpian las roscas, éstas pueden cortar extremidades del trabajador.

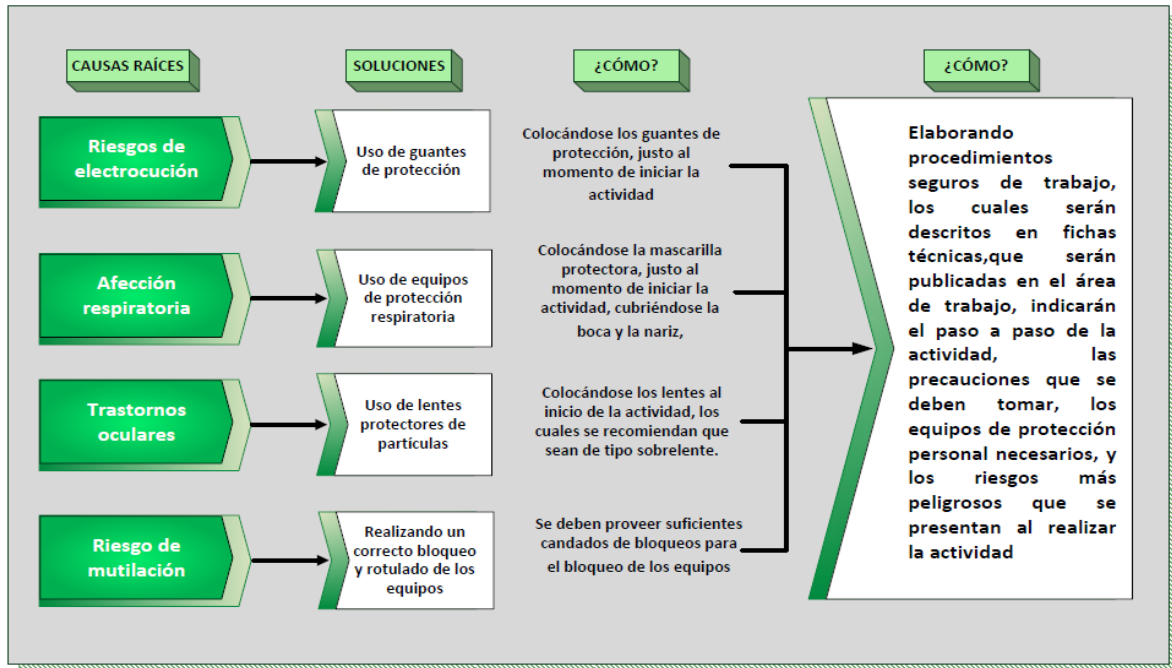
Esta actividad se valoró con un puntaje de 9 en el procedimiento de evaluación de tareas críticas, y con un potencial SIF “Extremo”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

- Se necesita permiso de altura para subir por la escalera marinera de la pica 12.

- La aspiradora no funciona, otros departamentos utilizan aspiradora para realizar esta actividad.

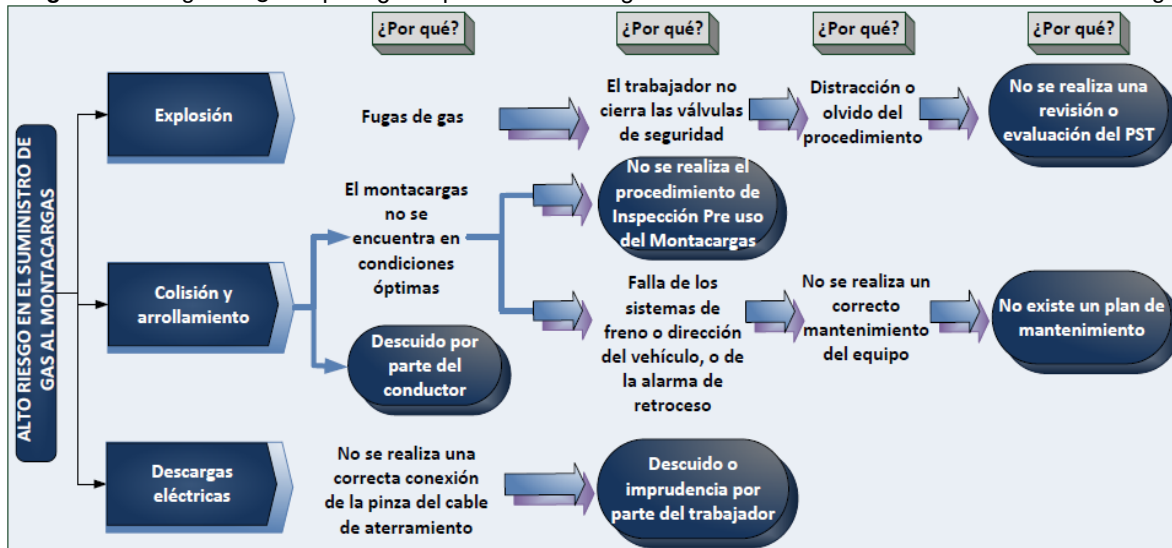
Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 11**.

Figura 11. Diagrama cómo-cómo, de la actividad “Limpieza de las Líneas de carga a Granel”.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 12. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Suministro de Gas al Montacargas”



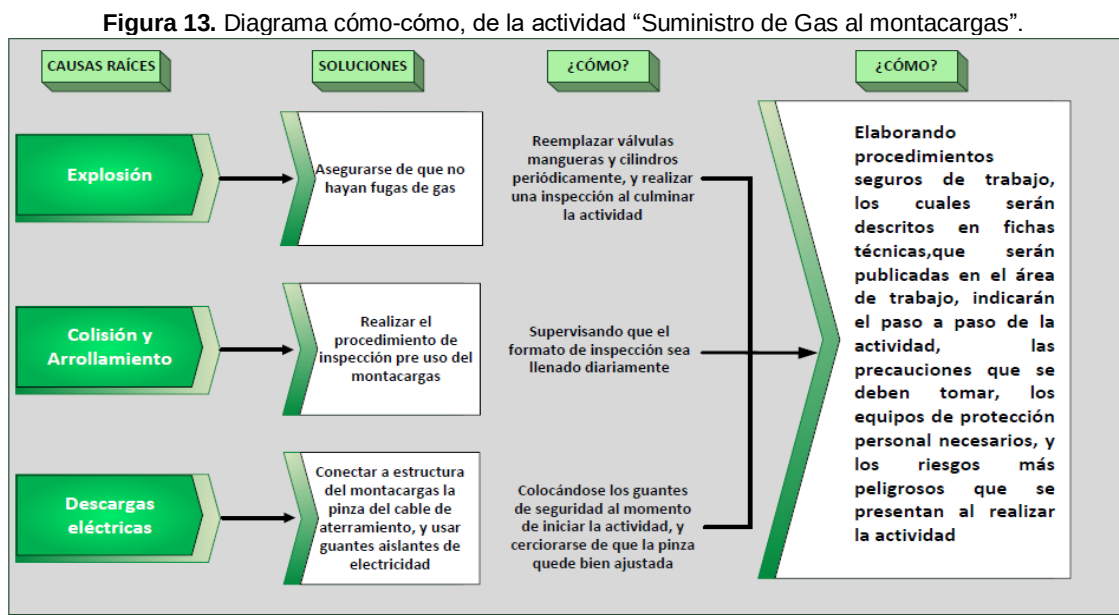
Fuente: Elaboración Propia.

En el diagrama “¿Por qué?-¿Por qué?” de la actividad de “Suministro de Gas al Montacargas”, existen riesgos de explosión, debido a que pueden haber fugas de gas las cuales hagan combustión debido a algún objeto que pueda generar fuego, aún cuando éstos objetos están prohibidos en la localidad, existen viviendas familiares muy cercanas desde las cuales se pudiese generar el incidente. Los riesgos de colisión y arrollamiento se presentan por un mal manejo del montacargas, o porque el mismo presente alguna falla. Por último tenemos riesgos de descargas eléctricas al momento de no conectar a tierra correctamente la pinza del cable de aterramiento.

La actividad “Suministro de Gas al Montacargas”, no fue valorada como una actividad crítica, ya que su puntaje fue de “6”, pero si fue valorada como una actividad con un riesgo “extremo” en el método de potencial SIF, debido a que existen registros de incidentes en esta actividad, dentro de la localidad. Según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

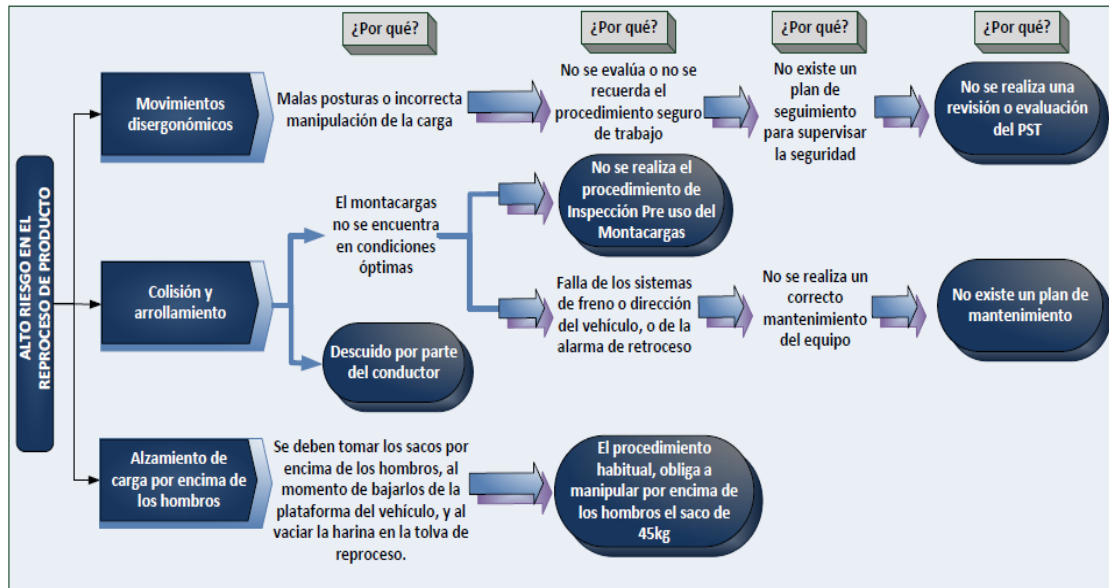
- Los trabajadores no realizan la verificación de fugas de gas.
- Existen días que no se llena el formato de inspección pre uso del montacargas.

Los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 13**.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 14. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Reproceso de producto”



Fuente: Elaboración Propia.

En la **Figura 14** se presentan los riesgos más críticos de la actividad “Reproceso de Producto”. Los movimientos disergonómicos existen como riesgo ya que se manipulan los sacos de harina de 45kg desde la plataforma de los vehículos hasta las paletas y posteriormente de las paletas a la tolva de reproceso. El riesgo de colisión y arrollamiento existe debido a que el montacargas participa en esta actividad, movilizand las paletas. Se presenta la situación de levantamiento de carga por encima de los hombros lo cual incumple con la Norma Técnica para el Control en la Manipulación, Levantamiento y Traslado Manual de Carga, siendo contraproducente para la salud física de los trabajadores, cuando esta condición se presenta con alta frecuencia, o durante un largo tiempo.

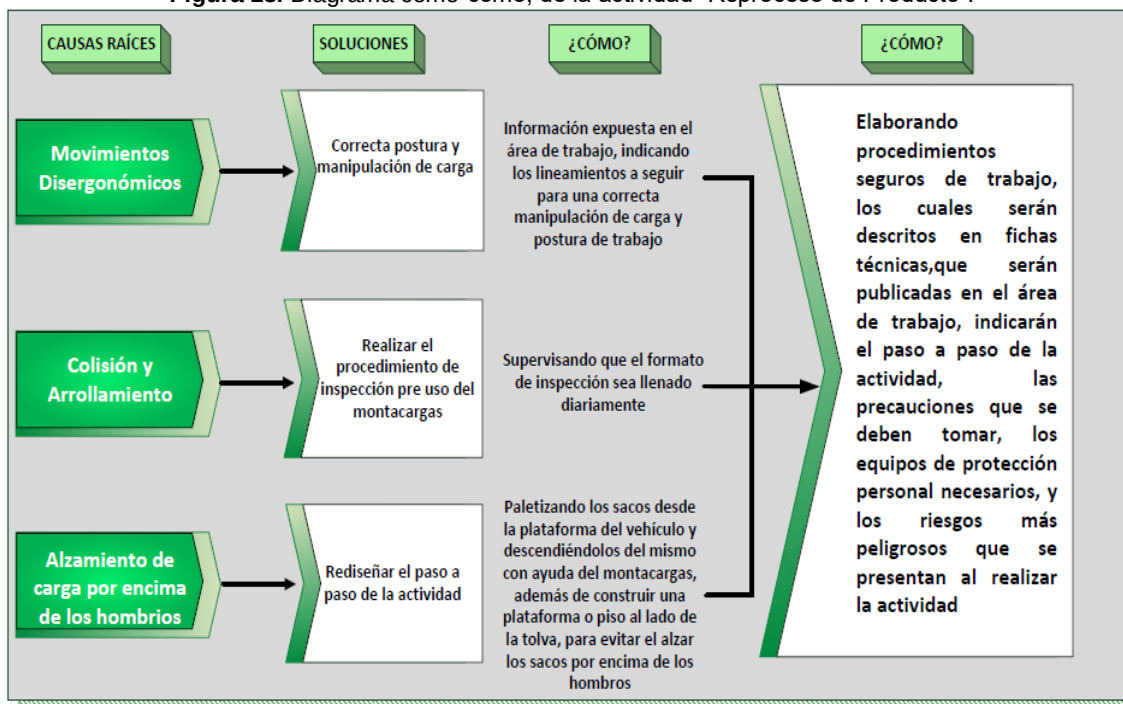
La actividad de Reproceso de Producto, fue valorada con un puntaje de 7, y un potencial SIF “Alto”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

- Los Arrumadores realizan alzamiento de carga por encima del nivel de los hombros al momento de bajar los sacos de la plataforma del camión.
- Los Arrumadores realizan alzamiento de carga por encima del nivel de los hombros al momento de vaciar la harina de los sacos dentro de la tolva.

Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la

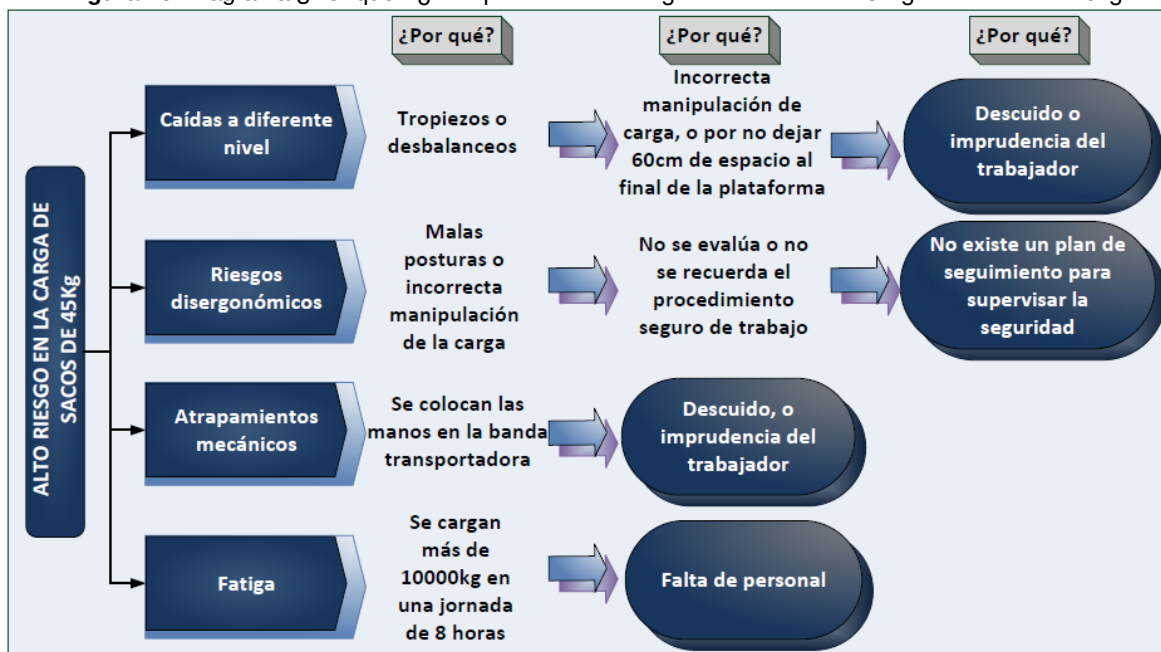
Figura 15.

Figura 15. Diagrama cómo-cómo, de la actividad "Reproceso de Producto".



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 16. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad "Carga de sacos de 45kg"



Fuente: Propia.

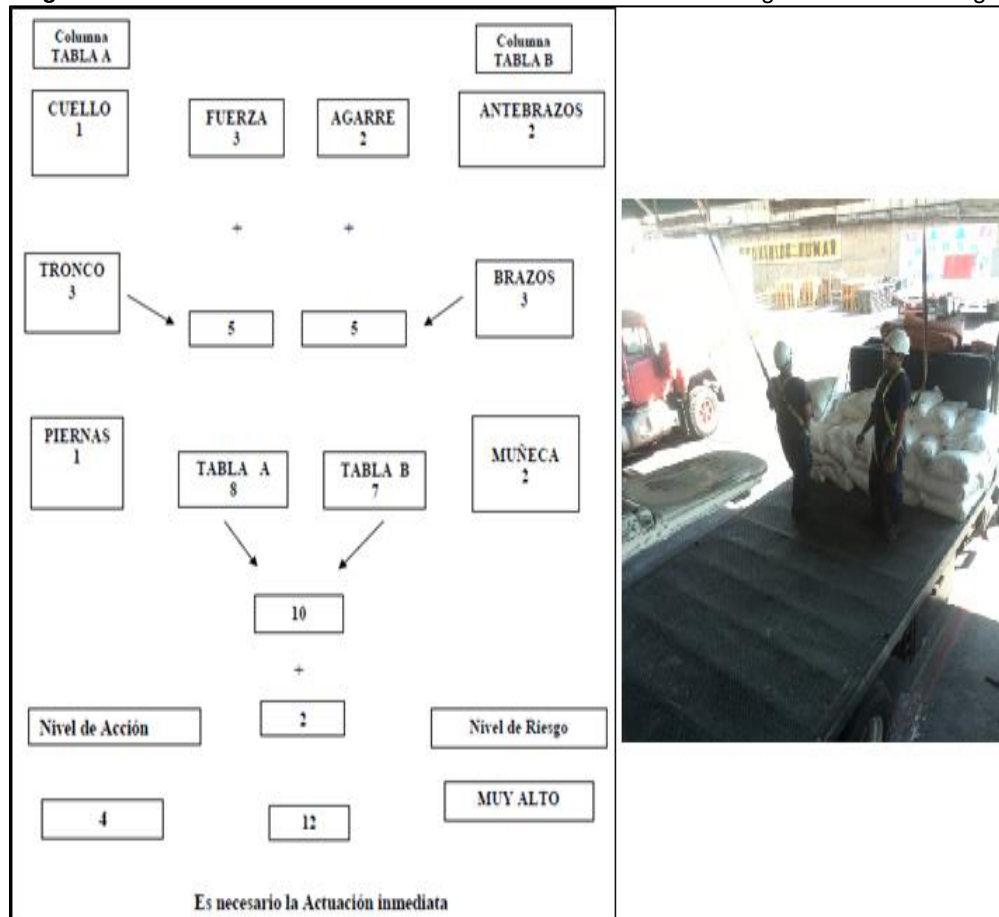
Podemos observar en la **Figura 16**, que la actividad “Carga de sacos de 45kg” presenta el riesgo de caídas a diferente nivel, debido a que al estar encima de la plataforma del camión, los trabajadores se encuentran a una altura mayor de 1,2 m, lo que representa un trabajo en altura. Existen riesgos disergonómicos, ya que se trasladan constantemente sacos de 45kg, para ser organizados en rumas en la plataforma de los vehículos de carga, existe también riesgos de atrapamiento mecánicos, ya que los sacos arriban a través de una banda transportadora móvil, la cual los trabajadores deben mover para disminuir la distancia de traslado del saco. Por la gran cantidad de sacos que se cargan por jornada laboral existe el riesgo de fatiga de los trabajadores.

La carga de sacos de 45kg, representa el puesto de trabajo con mayores riesgos ergonómicos en la localidad, por lo que fue valorada como una tarea crítica con un puntaje de “10” y un potencial SIF “Extremo”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir y proponer lo siguiente:

- La manipulación de carga, por encima de los límites permisibles con un peso promedio de 45kgs., genera esfuerzos posturales involuntarios en la manipulación de los mismos, aunado a esto la colocación de sacos en fila sobre la plataforma del vehículo, hace que el trabajador realice posturas forzadas que afectan en la zona lumbar.
- Se evidencian ciclos repetitivos de manipulación de cargas de los sacos de harina de 45 Kg, efectuando posturas puntuales y esfuerzos posturales de las extremidades superiores en un tiempo de 10 segundos, que pudiese generar fatiga muscular y/o lesiones musculoesqueléticas.
- Cabe destacar que se observó que al finalizar la carga, enlonado y amarre del vehículo, los trabajadores tienen un tiempo de descanso para la recuperación muscular, lo que le permite realizar antes de comenzar cada carga las pausas activas, para condicionar la musculatura y así nuevamente iniciar los pasos de la siguiente tarea a ejecutar.

Para el análisis de esta actividad, debido a que se involucra manejo de carga, fue tomado en cuenta un análisis ergonómico realizado previamente por terapeutas ocupacionales, utilizando el método REBA, el resultado obtenido de la evaluación se muestra en la **Figura 17**.

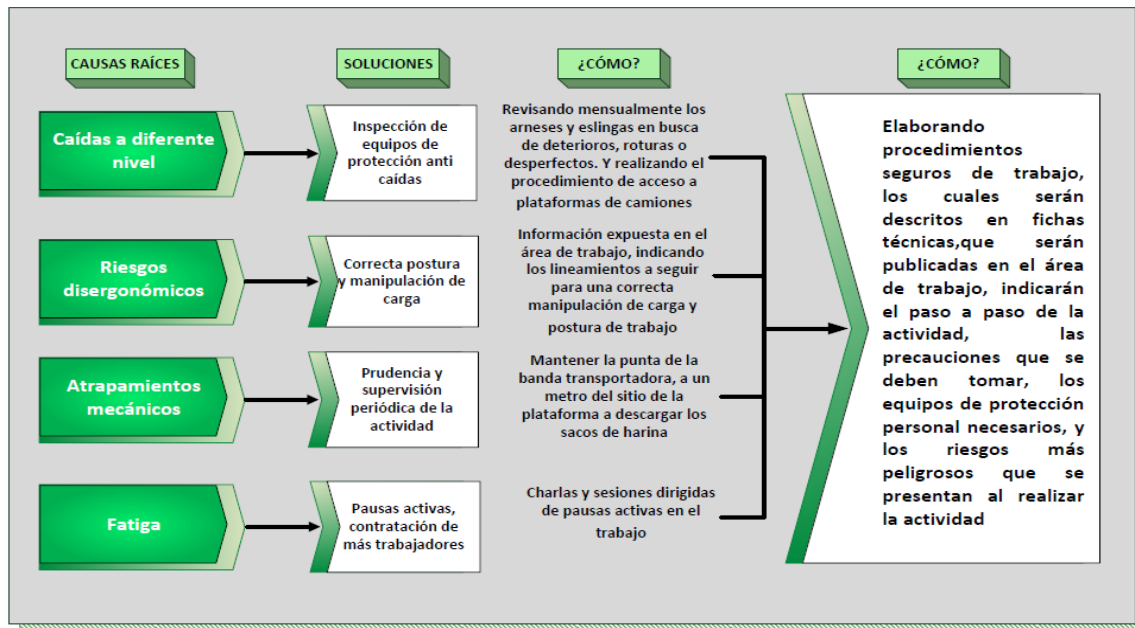
Figura 17. Evaluación mediante el método REBA de la actividad “Carga de Sacos de 45kg”.



Fuente: Terapeuta Ocupacional Delma Villasmil – Departamento de EHS.

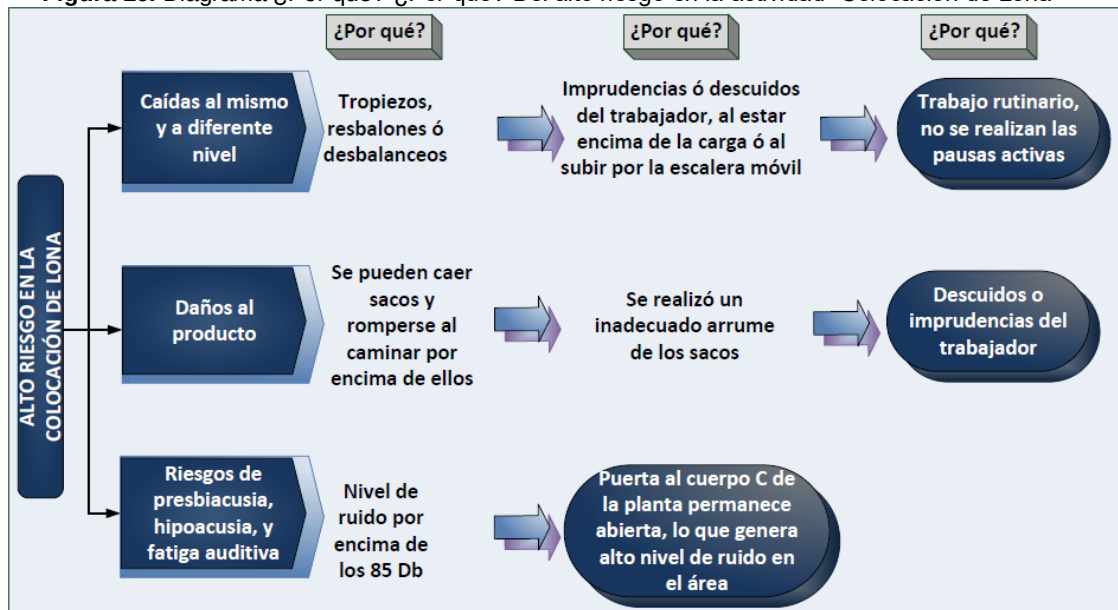
Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 18**.

Figura 18. Diagrama cómo-cómo, de la actividad “Carga de Sacos de 45kg”.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 19. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Colocación de Lona”



Fuente: Propia.

En el diagrama “¿Por qué?-¿Por qué?” de la actividad “Colocación de Lona”, existe el riesgo de caídas al mismo y a diferente nivel, debido a que los trabajadores se encuentran encima de la carga que se encuentra en la plataforma del vehículo, estando aproximadamente a unos 3 metros de altura una caída hasta

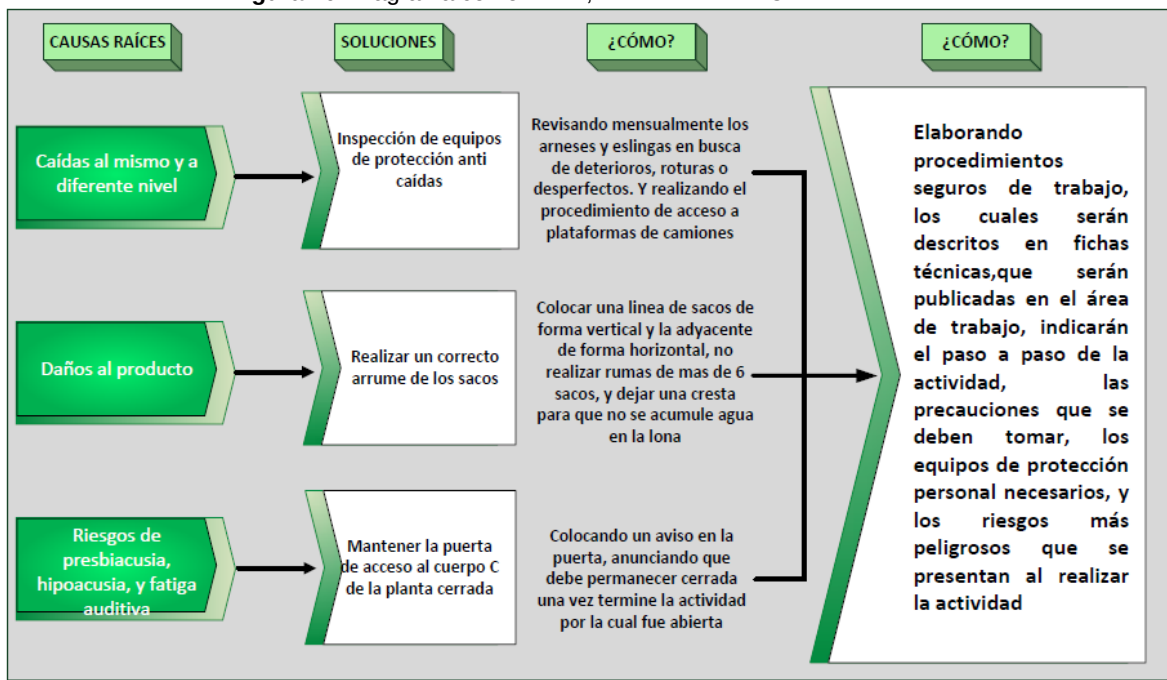
el suelo podría ser fatal, existen riesgos de daños al producto ya que los sacos pueden caerse al suelo y romperse, lo que produzca el envío de toda la harina del saco a consumo animal, al igual que de dejarse la puerta adyacente a la pica 1 abierta, el ruido que se genera supera los 85 Db, lo que puede producir trastornos auditivos.

En la actividad de “Colocación de Lona” el puntaje obtenido al evaluar mediante el método de tareas críticas fue de “9”, y el grado de riesgo obtenido con el método SIF fue de “Alto”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

- Las eslingas no poseen la distancia adecuada para algunos carros lo que ocasiona que otros arrumadores deban intervenir desde el suelo para cubrir toda la carga.

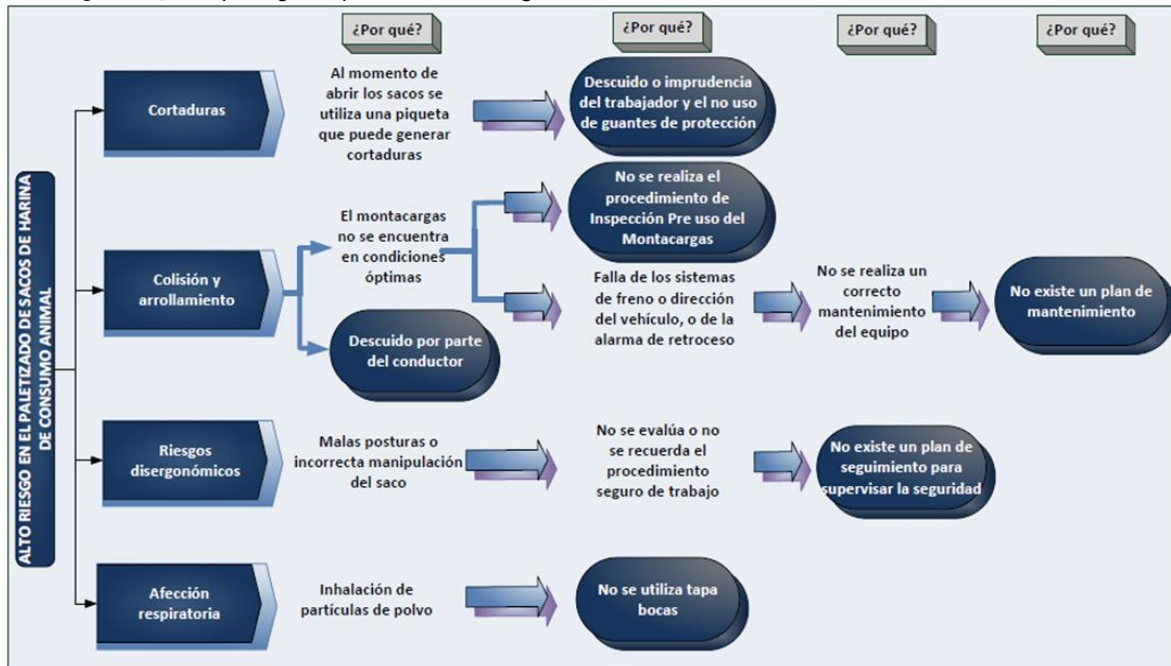
Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 20**.

Figura 20. Diagrama cómo-cómo, de la actividad “Colocación de Lona”.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 21. Diagrama ¿Por qué?-¿Por qué? Del alto riesgo en la actividad “Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”.



Fuente: Propia.

En el diagrama de la **Figura 21**, podemos observar los riesgos existentes en la actividad de “Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”, en donde existe riesgo de colisión arrollamiento ya que el montacargas participa en la actividad trasladando las paletas con sacos destinados a consumo animal y para almacenar las paletas de sacos rojos al final del proceso, existen riesgos de cortaduras por lo filoso del objeto que se utiliza para la apertura de los sacos, existen riesgos disergonómicos ya que se cargan continuamente sacos de 45kg desde la mesa de elevación hasta la mesa de trabajo, igual que desde el tobo hasta las paletas. Por último existe riesgo de afecciones respiratorias, ya que se dispersa una cantidad considerable de partículas de polvo al aire al pasar la harina de los sacos blancos a los rojos. Además se puede acotar lo siguiente:

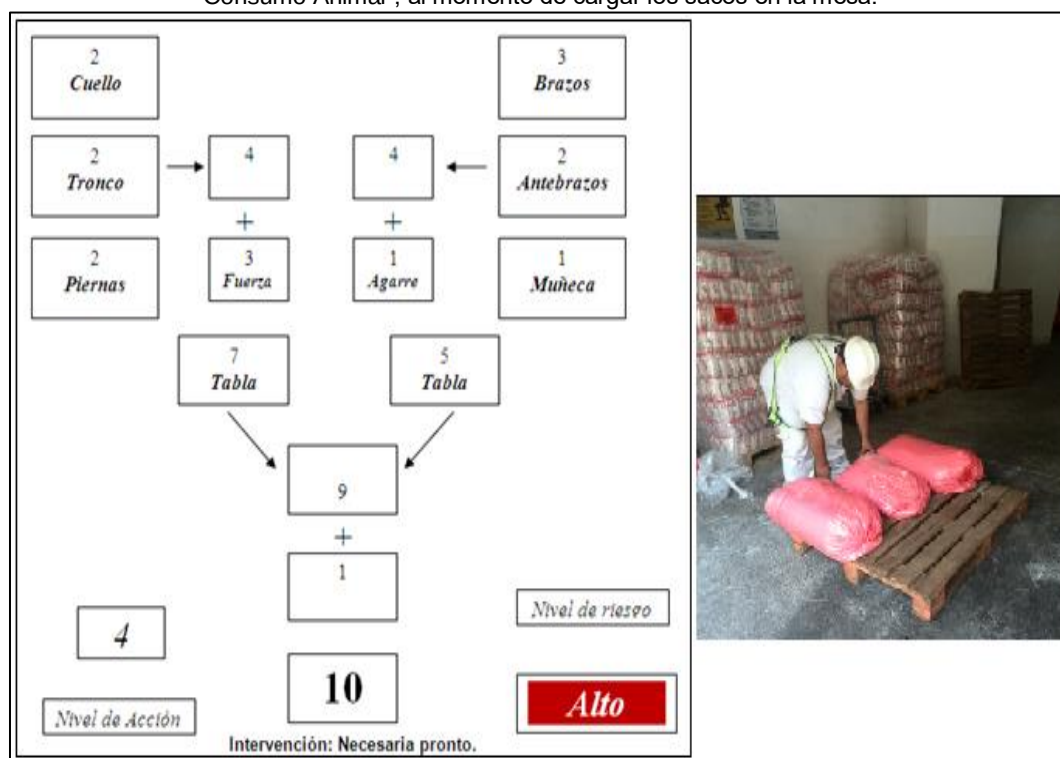
- Los trabajadores no se colocan guantes para realizar la actividad.
- Los trabajadores no utilizan tapa bocas para realizar la actividad.
- Se realiza manipulación manual de cargas, fuera de la zona de manipulación óptima (vertical) lo que ocasiona una flexión de tronco superior a 60°, con lateralización y/o rotación de tronco y cuello, para la toma de los sacos de las

últimas 4 filas de la paleta y posterior colocación sobre la mesa de trabajo, ocasionando así esfuerzos a nivel de columna vertebral.

- Postura bípeda prolongada, por un período máximo de tres horas, posición que genera cansancio físico y trastornos circulatorios a nivel de los miembros inferiores.

Para el análisis de esta actividad, debido a que se involucra manejo de carga, fue tomado en cuenta un análisis ergonómico realizado previamente por terapeutas ocupacionales, utilizando el método REBA, el resultado obtenido de la evaluación se muestra en la **Figura 22**.

Figura 22. Evaluación mediante el método REBA de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”, al momento de cargar los sacos en la mesa.



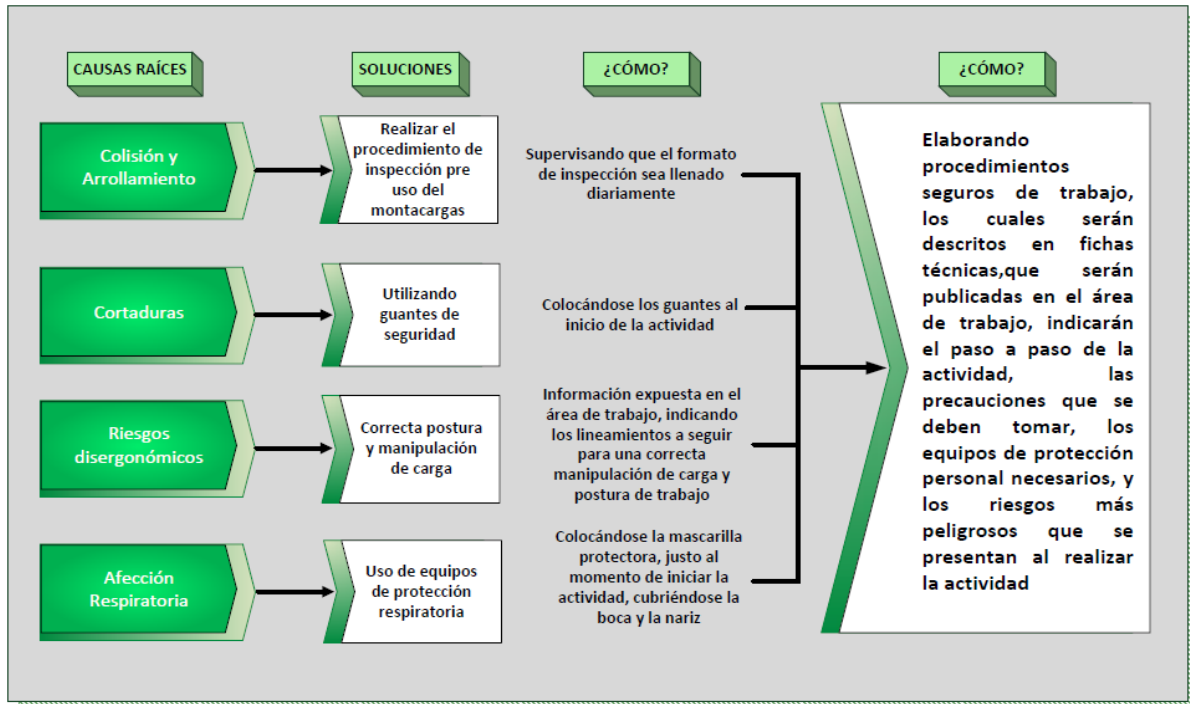
Fuente: Elaboración Propia.

En esta actividad, fue valorado un puntaje de “8” para el método de tareas críticas y un potencial SIF “Alto”, según lo observado y lo documentado por medio de la entrevista se pudo definir lo siguiente:

- Los trabajadores no usan guantes ni tapa bocas.
- Aunque los trabajadores realizan la actividad a su ritmo, éstos no realizan pausas activas.

Las soluciones a los riesgos más críticos se pueden observar en la **Figura 23**.

Figura 23. Diagrama cómo-cómo, de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”.



Fuente: Elaboración Propia.

9.4 Procedimientos Seguros de Trabajo

Los Procedimientos Seguros de Trabajo, son documentos implementados por Cargill, para estandarizar los distintos procedimientos que se llevan a cabo en cada una de sus localidades, una meta para este año fiscal (junio 2018 - mayo 2019), es la de actualizar o describir los “PST” de cada actividad. Como parte de este trabajo de grado, y como objetivo principal de este proyecto para la empresa, se han actualizado y creado 26 PST para las actividades involucradas en el área de Logística, existe un formato para las actividades valoradas como críticas y otro para las actividades no críticas.

9.4.1 Procedimiento Seguro de Trabajo para Actividades Críticas.

Este formato describe los siguientes aspectos:

- **Objetivo:** El primer punto indica el objetivo del procedimiento, el cual en forma general es el de describir el correcto procedimiento en la actividad, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
- **Alcance:** Indica la actividad involucrada en el procedimiento y a los trabajadores que actúan en ella.
- **Responsabilidad sobre la actividad:** Describe la función que desempeña cada cargo involucrado en el procedimiento.
- **Referencias Normativas:** Se hace referencia a los procedimientos descritos en otro documento, que se involucran o son necesarios de realizarse para cumplir correctamente con la actividad.
- **Definiciones:** Se encuentran los conceptos de las palabras que necesiten ser descritas para el correcto entendimiento del procedimiento.
- **Procedimiento Seguro de Trabajo:** Aquí se describe el correcto paso a paso de la actividad, se indican los equipos de protección personal necesarios, las herramientas a utilizar, los riesgos presentes en la actividad, y las medidas de seguridad que se deben tomar para evitar accidentes.
- **Control de cambios / modificaciones:** Se trata de una Tabla que deberá ser llenada cada vez que se actualice o modifique dicho procedimiento. La tabla contiene N° de revisión, páginas, fecha y descripción de los cambios.
- **Responsables de Divulgación:** Indica los trabajadores encargados de difundir la información descrita en el documento, el cual deben firmar.

- Personal: Por último se describe una tabla que debe contener la lista del personal que debe recibir esta información, y que debe firmar el documento una vez haya recibido la divulgación de todo el procedimiento.

En la **Figura 24**, se muestra un ejemplo de PST para la actividad “Carga a Granel”, en los anexos se puede consultar el desarrollo de este formato para las demás actividades críticas.

Figura 24. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad crítica “Carga a Granel” (Parte 1).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 7 Fecha de Emisión: MES Y AÑO Código: CA-LG-MG-021
PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS Proceso de Carga a Granel PLANTA CATIA		
REVISÓ: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. OBJETIVO Describir el procedimiento de carga a granel de producto terminado, a fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, obtener productos que cumplan con las normas sanitarias vigentes, y cumplir con el compromiso de inocuidad de Cargill.		
2. ALCANCE Este procedimiento se aplicará para la intervención al momento de cargar con granel los vehículos en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por los trabajadores con el cargo de Ayudante Despacho a Granel.		
3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD: a. Es responsabilidad de los ayudantes de despacho a granel cumplir con las recomendaciones de seguridad e higiene descritas en el presente procedimiento. b. Es responsabilidad del Despachador de Logística de Carga a Granel, garantizar la divulgación y cumplimiento del presente procedimiento por parte de sus supervisados.		
4. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO, CODIGO: CA-LG-MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO, CODIGO: CA-CI-PR-06R.		
5. DEFINICIONES 5.1 Picas de carga: Se refiere a las líneas de carga por donde arriba el producto terminado existen picas de carga para harina a granel, para sacos de 45kg y para fardos de 20kg.		

N° de Revisión	Elaborado por	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Figura 25. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad crítica “Carga a Granel” (Parte 2).

Página: 2 de 8
Código: CA-LG-MG-021

Cargill CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: PROCESO DE CARGA A GRANEL.

TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C	MAQUINARIA O EQUIPO: PANTALLA PLC, MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO, BOTONERA DE CARGA A GRANEL	ACTIVIDAD: PROCESO DE CARGA A GRANEL
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Arnés de seguridad	 Máscara antipolvo	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
1. Limpiar con una aspiradora o con escoba toda la pica donde se realizará la actividad.	Aspiradora	• Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de estas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
2. Se revisa el manómetro para verificar si la presión de aire es adecuada. De reflejarse los números en color rojo se debe proceder a llamar al supervisor de turno para detectar el problema existente.	—	—
3. El vehículo de carga debe pasar primero por el área de balanza para ser pesado, una vez ingrese a la planta debe avanzar por la derecha y rodear el edificio para llegar al área, en caso de que se encuentre gran cantidad de vehículos	—	• Colisión, arrollamiento.
		• Uso de chaleco reflectivo por parte de todos los trabajadores. • Validar funcionamiento de alarma de retroceso. • Uso de camineras por parte de todos los trabajadores.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Figura 26. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad crítica “Carga a Granel” (Parte 1).

Página: 7 de 8
Código: CA-LG-MG-021

Cargill CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

7. CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

Nº REV	PAGINA(S)	FECHA	DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS

8. RESPONSABLES DE DIVULGACION

- SUPERVISOR DE LOGISTICA**
Nombre: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____
- GERENTE DE LOGISTICA**
Nombre: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

9. PERSONAL

NOMBRE Y APELLIDO	C.I.	FIRMA	FECHA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

9.4.2 Procedimiento Seguro de Trabajo para Actividades no Críticas.

Este formato describe los siguientes aspectos:

Área: Se trata del lugar dónde se realizará la actividad.

Cargo: Indica los cargos involucrados en el procedimiento.

Actividad: Se describe en forma general la tarea que se realiza en el procedimiento.

Objetivo: Se hace referencia al objetivo del procedimiento, que igual que para el formato de actividades críticas, para todos los procedimientos en forma general el objetivo es el de describir el correcto procedimiento en la actividad, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.

Referencias Normativas: Se hace referencia a los procedimientos descritos en otro documento, que se involucran o son necesarios de realizarse para cumplir correctamente con la actividad.

Riesgos: Se presentan y describen los posibles riesgos presentes en la actividad, y se indican las medidas de control que pueden mitigar los accidentes laborales en dicha actividad.

Equipos de protección personal: Se dan a conocer los equipos necesarios para proteger al trabajador en el procedimiento.

Procedimiento seguro de trabajo: Describe a detalle el paso a paso de la actividad y indica las consideraciones o precauciones que se deben tomar mientras se realiza cada tarea.

Responsables de divulgación: Indica los trabajadores encargados de difundir la información descrita en el documento, el cual deben firmar.

Personal: Por último se describe una tabla que debe contener la lista del personal que debe recibir esta información, y que debe firmar el documento una vez haya recibido la divulgación de todo el procedimiento.

En la **Figura 27**, se muestra un ejemplo de PST para la actividad “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades tipo Plataforma y tipo Cava”, en los anexos se puede consultar el desarrollo de este formato para las demás actividades no críticas.

Figura 27. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad no crítica “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Parte 1).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 5 Código: CA-LG-MG-020
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCESO DE CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. AREA: Logística 2. CARGO: Montacarguista. 3. ACTIVIDAD: Realizar la carga de fardos de 20kg que se encuentran almacenados frente a las picas 5 y 6 de harina familiar en los vehículos de carga, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento de carga de fardos de harina familiar de 20kg en vehículos de carga estacionados en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 5. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CODIGO: CA-LG-MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CODIGO: CA-LG-MG-032 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CODIGO: CA-LG-MG-033		
No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Figura 28. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad no crítica “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Parte 2).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-020

6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	Durante la actividad se encuentran en movimiento vehículos de carga y montacargas los cuales generan riesgos de colisión y arrollamiento, lo que puede ocasionar pérdidas de tipo económicas por daños a la infraestructura u otros equipos, o a la salud del personal generando lesiones o fatalidades.	  REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS Entregar normas de seguridad vial dentro de la planta a los conductores de vehículos de carga
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Figura 29. Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad no crítica “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Parte 3).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Código: CA-LG-MG-020

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG DE HARINA FAMILIAR EN VEHICULOS DE CARGA TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA.

- 1) **Vehículo es colocado en posición:** El conductor posiciona el vehículo de carga en la pica 7 para proceder con la carga. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 2) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.
- 3) **Ingreso a la unidad (en caso de que el vehículo sea tipo cava):** Los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad, se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo deben subir manteniendo el apoyo con las manos.
 - 3.1) **Traslado de transpaleta manual:** Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo.
 - 3.2) **Traslado de paleta de fardos:** El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte trasera de la plataforma
 - 3.3) **Arrastre de paleta dentro de la cava:** El trabajador dentro de la cava, eleva la paleta colocada en la parte trasera con la transpaleta manual, y arrastra el producto hasta la parte delantera de la plataforma. Se realiza el proceso sucesivamente hasta completar la cantidad de paletas a cargar.
 - 3.4) **Descenso de transpaleta manual:** Una vez cargadas el total de paletas el montacargas baja la transpaleta del vehículo.
 - 3.5) **Descenso de la unidad:** El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.
- 4) **Traslado de la paleta (en caso de que el vehículo sea tipo plataforma):** El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte delantera de la plataforma y la próxima paralela a ésta por el lado opuesto del camión y así sucesivamente hacia la parte trasera de la plataforma del vehículo. Se debe dejar un espacio de aproximadamente 50 cm en la parte delantera para la primera fila de paletas, de modo que facilite el enlonado de la carga.
 - 4.1) **Enlonado y amarre:** Se realiza el procedimiento de colocación de lona código CA-LG-MG-033. Y posteriormente el procedimiento de amarre de camiones código CA-LG-MG-032.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Figura 30. . Procedimiento Seguro de Trabajo para la actividad no crítica “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Parte 4).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-020

9. RESPONSABLES DE DIVULGACION

- **GERENTE DE LOGÍSTICA**
NOMBRE: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

- **SUPERVISOR DE LOGÍSTICA (DESPACHOS)**
NOMBRE: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

10. PERSONAL

NOMBRE Y APELLIDO	C.I.	FIRMA	FECHA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

9.5 Fichas Técnicas

Las fichas técnicas surgieron como complemento a los “PST”, para implementar una herramienta la cual este disponible en todo momento, y que sirva para recordar a los trabajadores el correcto paso a paso de la actividad. Se trata de un formato simplificado en una sola página con la información más importante y relevante del “PST”. Podemos observar un ejemplo en la **Figura 31**.

Figura 31. Ficha Técnica de la Actividad “ Paletizado de harina de Consumo Animal

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MESA DE ELEVACIÓN MONTACARGAS	
		CÓDIGO DEL PST	
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
		CA-LG-MG-040	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
PALETIZADO HARINA DE CONSUMO ANIMAL		Almacén de Consumo Animal (PB)	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Tapa boca	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			
Traslado de sacos al almacén de consumo animal: El montacargas se encarga de trasladar la paleta desde las picas de carga hasta el almacén de consumo animal, y coloca la paleta encima de la mesa de elevación, donde se vaciará la harina desde los fardos de 1kg o sacos blancos de 45kg a los sacos rojos.			POSIBLES RIESGOS
			 LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS
			 POSTURAS INADECUADAS
			 CAIDAS DE MISMO NIVEL
•Se debe realizar previamente el procedimiento de inspección pre uso del montacargas con código: CA-LG-MG-037, para garantizar que éste se encuentre en condiciones seguras de trabajo, evitar colisiones, arrollamiento de personas y daños al producto. •El montacarguista debe tener precaución al elevar la paleta, al retroceder en caso de que lo requiera, a mantener la vista en su trayecto y acelerar a una velocidad no mayor a 10km/h.			
Preparación Del Puesto De Trabajo: Se cargan los sacos desde la mesa de elevación hasta la mesa de trabajo. Para de esta manera tener a la mano los sacos y poder abrirlos completamente. A su vez también se traslada el tobo en el cual se introduce la bolsa roja, donde se vaciara la harina.			
No se debe cargar los sacos por encima de los hombros, ni mantener alzado el saco por tiempo prolongado, el trabajador no debe cargar más de un saco a la vez.			
Embolsado Harina De Segunda: El trabajador abre los sacos con un exacto, y con la mano arrastra la harina desde el saco blanco hasta el saco de color rojo colocado en el tobo adaptado para este trabajo.			
Amarre Y Paletizado: Cuando el saco se encuentra suficientemente lleno, este se amarra y posteriormente se carga para paletizarse. Lo ideal es que se arrastre el tobo hasta un lado de la paleta para disminuir la distancia de traslado, al agacharse se debe mantener la espalda recta, no debe haber flexión de tronco y el saco no debe cargarse por encima ni por debajo de la zona 2 del cuerpo (cintura hasta los hombros).			
Colocación De Plástico Polystretch: Una vez colocados 25 sacos en la paleta se procede a estirar el plástico polystretch y se envuelven los sacos que se han paletizado.			
El trabajador se debe asegurar que los sacos queden envueltos de una forma adecuada.			
Traslado de paletas para almacenaje: El montacargas se traslada al sitio, levanta la paleta y la posiciona al final del almacén, donde permanecerá hasta un futuro despacho.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!			Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.

Fuente: Elaboración Propia.

En el reverso de la ficha técnica se presentará una tabla que debe ser llenada, para garantizar que se ha hecho la divulgación del conocimiento de este documento, y a su vez velar porque se haya concedido el permiso de trabajo, en caso de que la actividad lo amerite.

Figura 32. Tabla de control

Fecha	Nombre y Apellido del Ejecutante	Número del Permiso de Trabajo	Firma Supervisor	Firma Ejecutante

Fuente: Elaboración Propia.

En aras de cumplir con una de las actividades planteadas en el plan de implementación, y de velar porque se cumpla el correcto procedimiento seguro de trabajo, para uso administrativo el reverso de la ficha técnica debe contener el formato de inspección según la actividad, tal como aparece en la **Figura 33**.

Figura 33. Reverso de Ficha Técnica “Formato de inspección de Procedimiento Seguro de Trabajo”.


CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
 FORMATO DE INSPECCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS

Marque con un visto si se ha cumplido correctamente con cada paso de la actividad, anote cualquier observación pertinente.

- ☐ Traslado de sacos al almacén de consumo animal.
- ☐ Preparación Del Puesto De Trabajo.
- ☐ Embolsado Harina De Segunda.
- ☐ Amarre Y Paletizado.
- ☐ Colocación De Plástico Polystretch.
- ☐ Traslado de paletas para almacenaje.

Observaciones: _____

_____.

Fuente: Elaboración Propia.

En los anexos se puede consultar el desarrollo del formato de Fichas Técnicas, para las demás actividades.

Capítulo V

10 Plan de implementación

El siguiente plan, tiene como objetivo definir los lineamientos a seguir para garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de trabajo, definidas en los Procedimientos Seguros de Trabajo y Fichas Técnicas de cada puesto de trabajo, plazo a cumplir durante 1 año fiscal, el cual comprende 245 días laborales.

10.1 Definición de actividades.

A continuación serán descritas las actividades que se plantean realizar en el plan de implementación.

10.1.1 Exposición de Nuevo Plan de Seguridad y Salud Laboral:

La primera actividad consiste en exponer las actividades que se realizarán durante todo el año fiscal que tiene previsto implementarse este plan, la exposición tiene una duración prevista de 1 hora y 30 minutos. En dicha actividad debe surgir un consenso entre el Departamento de EHS, con los gerentes de cada departamento, y los delegados o representantes del sindicato de trabajadores, con el fin de aprobar los dictámenes por los cuales serán regidos las actividades del presente plan de implementación.

10.1.2 Publicación de Fichas Técnicas en Áreas de Trabajo:

Se deben imprimir y publicar en cada sitio de trabajo su respectiva Ficha Técnica, con el propósito de que los trabajadores posean siempre a su disposición, la posibilidad de verificar el correcto procedimiento del paso a paso a seguir en sus actividades.

10.1.3 Evaluación de Conocimientos de Fichas Técnicas:

Se diseñará cada tres meses una evaluación basada en los pasos descritos en las Fichas Técnicas, para las actividades consideradas como críticas y las detectadas como de alto Potencial SIF, dicha evaluación será presentada ante los trabajadores según las actividades en las cuales se desenvuelvan. También se

puede diseñar la evaluación para las actividades que aunque no sean consideradas como críticas o de Potencial SIF, se necesite evaluar el conocimiento del correcto paso a paso a seguir.

10.1.4 Charla Recordatoria de Procedimientos Seguros de Trabajo:

Cada tres meses los supervisores de cada área deberán reunir a su personal encargado, con el propósito de recordar las correctas prácticas de trabajo, informarle sobre actualización o cambio en el Procedimiento Seguro de Trabajo, así como también, informar si se ha detectado una incorrecta forma de proceder en el sitio de trabajo, o desconocimiento del paso a paso de la actividad, producto de la Evaluación realizada previamente o de la supervisión visual en cualquier momento.

10.1.5 Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo:

Esta actividad se realizará la última semana de cada mes, el supervisor de cada área se encargará de revisar la lista de chequeo del paso a paso que tendrá cada Ficha técnica por su reverso, el supervisor debe colocar un visto para cada paso a paso y describir las observaciones o anomalías detectadas.

10.1.6 Evaluación del Cumplimiento del Plan de Implementación:

Con el objetivo de garantizar que se cumpla con el presente plan de seguimiento, se deberá llenar un formato cada tres meses por parte de los gerentes, el cual informará si los supervisores han cumplido con las actividades pautadas para garantizar el cumplimiento de los Procedimientos Seguros de Trabajo.

10.1.7 Exposición de “Correcta manipulación de cargas y pausas activas”

Cada seis meses se plantea una exposición en la cual, se recuerde a los trabajadores de los cargos involucrados con manejo de carga, la correcta forma de

manipular los sacos o fardos de harina, así como también, los lineamientos para cumplir con un programa de pausas activas.

10.1.8 Exposición de “Cómo actuar en caso de una emergencia”:

Semestralmente se debe instruir a los trabajadores de cómo actuar frente a una situación de emergencia, el tipo de emergencias a tratar serán las que posiblemente pueden ocurrir en su sitio de trabajo, estas pueden ser cortadas o mutilaciones, lesiones musculo esqueléticas por caídas, arrollamientos o malas posturas, incendios, descargas eléctricas, entre otras.

10.1.9 Revisión y Actualización de Procedimientos Seguros de Trabajo:

Semestralmente se deberá revisar cada Procedimiento Seguro de Trabajo, para validar que sea el procedimiento adecuado para las condiciones actuales de la localidad y del área de trabajo. En caso de que se haya modificado el procedimiento por algún motivo, se deberá actualizar el Procedimiento Seguro de Trabajo y su respectiva Ficha Técnica.

10.1.10 Evaluación y Diseño del Nuevo Plan Anual:

Consiste en una reunión coordinada por el departamento de EHS, con los gerentes de los distintos departamentos de la localidad, con el fin de evaluar el resultado e impacto que ha ocasionado, la implementación de cada una de las actividades presentes en el presente documento. Una vez evaluadas y discutidas las observaciones de lo sucedido durante el año, se planificará el próximo año y se harán las modificaciones que se consideren pertinentes.

10.2 Cronograma del Plan de implementación

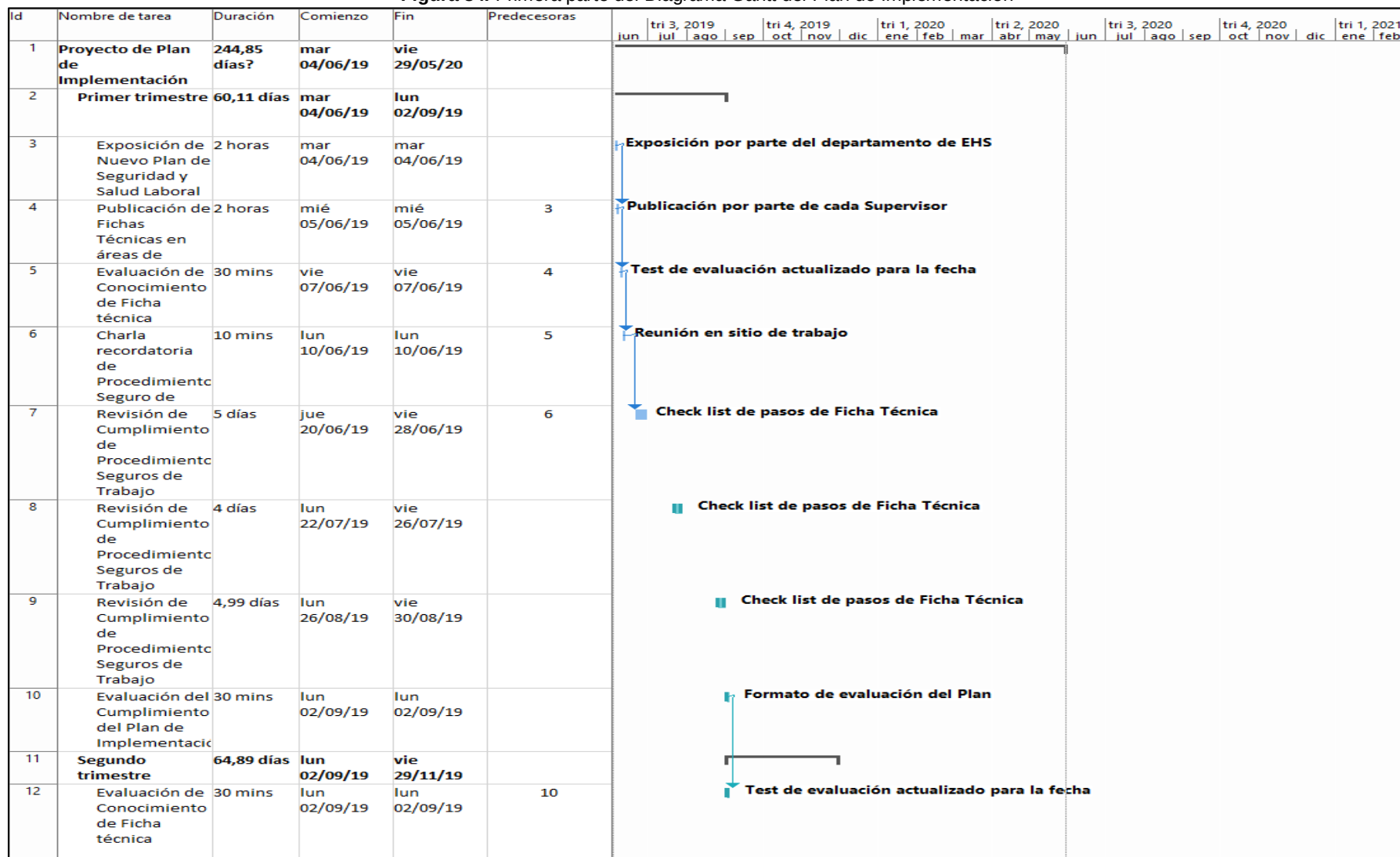
Se plantea que se divida el año en cuatro trimestres para implementar las actividades sugeridas, dichas fechas tentativas para la implementación y su período o duración se presentan en las siguientes imágenes.

Tabla 15. Planificación de los 4 trimestres del Plan de Implementación.

Nombre	Duración	Comienzo	Fin
Proyecto de Plan de Implementación Anual	245 días	4-jun-19	29-may-20
Primer trimestre	60 días	4-jun-19	30-ago-19
Exposición de Nuevo Plan de Seguridad y Salud Laboral	2 horas	4-jun-19	4-jun-19
Publicación de Fichas Técnicas en áreas de trabajo	2 horas	5-jun-19	5-jun-19
Evaluación de Conocimiento de Ficha técnica	30 mins	7-jun-19	7-jun-19
Charla recordatoria de Procedimiento Seguro de Trabajo	10 mins	10-jun-19	10-jun-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	20-jun-19	28-jun-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	4 días	22-jul-19	26-jul-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	26-ago-19	30-ago-19
Evaluación del Cumplimiento del Plan de Implementación	30 mins	30-ago-19	30-ago-19
Segundo trimestre	65 días	2-sep-19	29-nov-19
Evaluación de Conocimiento de Ficha técnica	30 mins	2-sep-19	2-sep-19
Charla recordatoria de Procedimiento Seguro de Trabajo	10 mins	4-sep-19	4-sep-19
Exposición de "Correcta manipulación de cargas y pausas activas"	1 hora	5-sep-19	5-sep-19
Exposición de "Como actuar en caso de una emergencia"	1 hora	6-sep-19	6-sep-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	23-sep-19	27-sep-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	21-oct-19	25-oct-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	18-nov-19	22-nov-19
Revisión y actualización de Procedimientos Seguros de trabajo	5 días	25-nov-19	29-nov-19
Evaluación del Cumplimiento del Plan de Implementación	30 mins	29-nov-19	29-nov-19
Tercer trimestre	59 días	2-dic-19	28-feb-20
Evaluación de Conocimiento de Ficha técnica	30 mins	2-dic-19	2-dic-19
Charla recordatoria de Procedimiento Seguro de Trabajo	10 mins	3-dic-19	3-dic-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	3 días	23-dic-19	27-dic-19
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	27-ene-20	31-ene-20
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	4 días	24-feb-20	28-feb-20
Evaluación del Cumplimiento del Plan de Implementación	30 mins	28-feb-20	28-feb-20
Cuarto Trimestre	61 días	2-mar-20	29-may-20
Evaluación de Conocimiento de Ficha técnica	30 mins	2-mar-20	2-mar-20
Charla recordatoria de Procedimiento Seguro de Trabajo	10 mins	3-mar-20	3-mar-20
Exposición de "Correcta manipulación de cargas y pausas activas"	1 hora	5-mar-20	5-mar-20
Exposición de "Como actuar en caso de una emergencia"	1 hora	6-mar-20	6-mar-20
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	23-mar-20	27-mar-20
Revisión de Cumplimiento de Procedimientos Seguros de Trabajo	5 días	20-abr-20	24-abr-20
Revisión y actualización de Procedimientos Seguros de trabajo	4 días	1-may-20	6-may-20
Evaluación del Plan anual	2 horas	7-may-20	7-may-20
Diseño del nuevo plan anual	2 horas	8-may-20	8-may-20

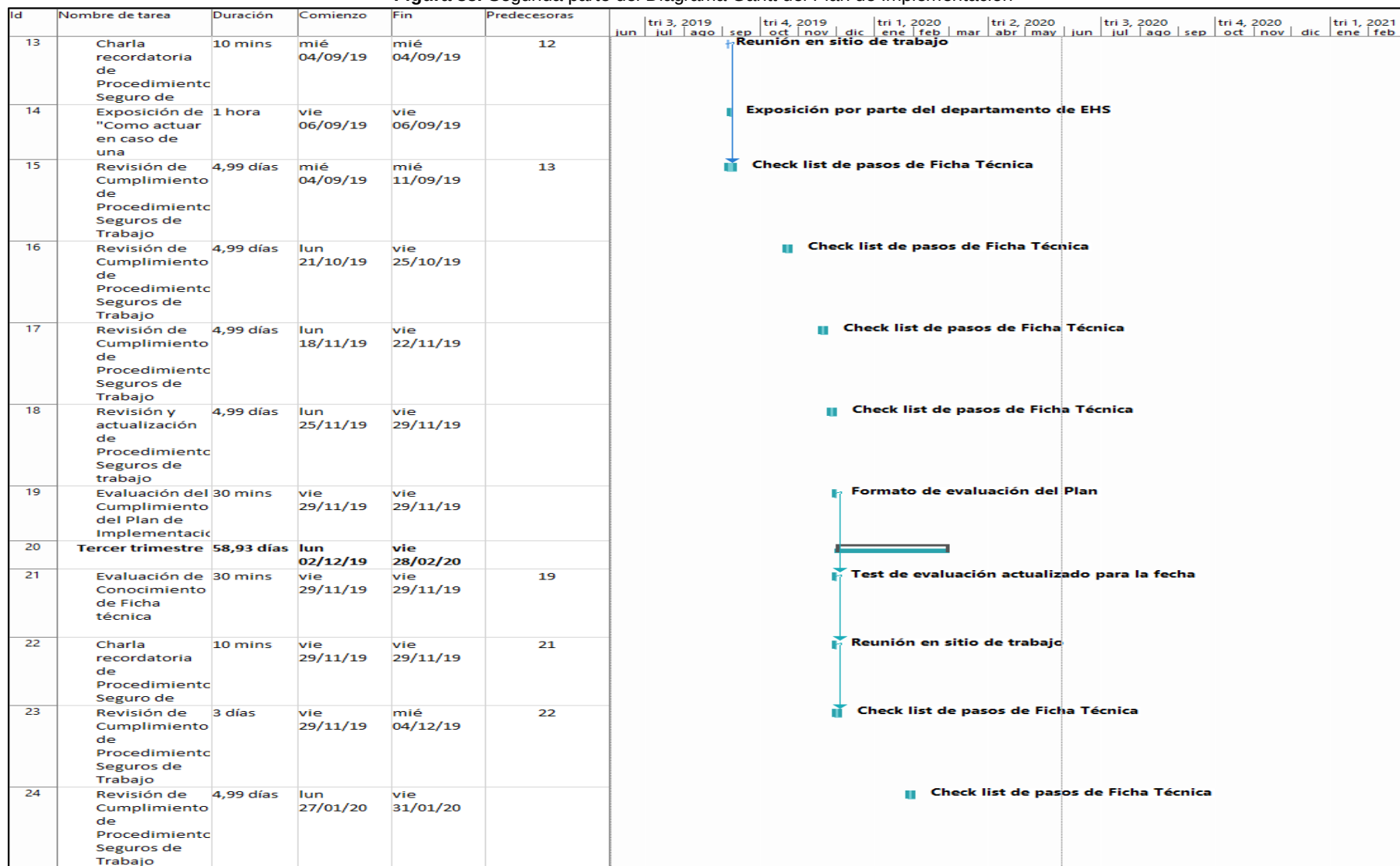
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 34. Primera parte del Diagrama Gantt del Plan de Implementación



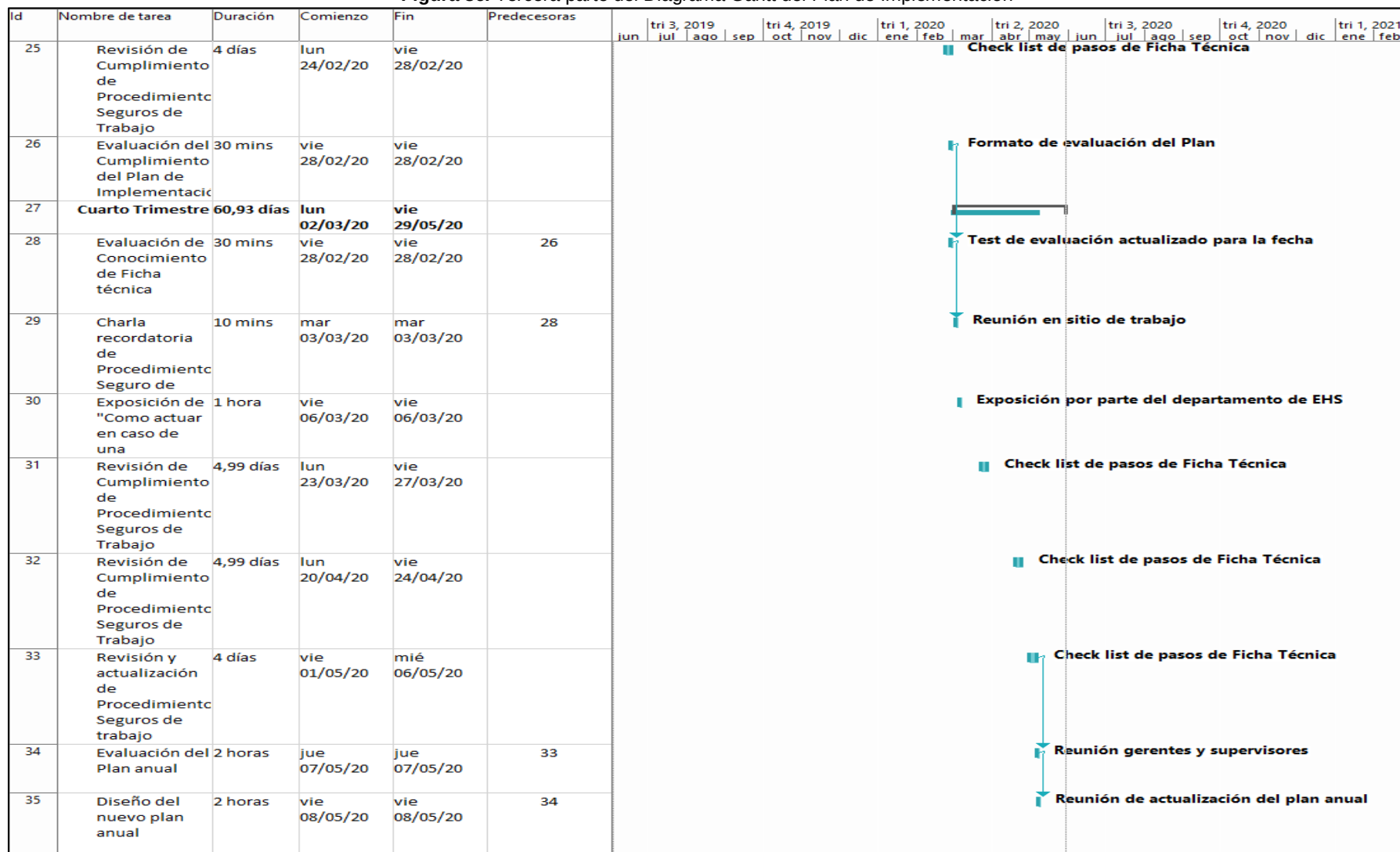
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 35. Segunda parte del Diagrama Gantt del Plan de Implementación



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 36. Tercera parte del Diagrama Gantt del Plan de Implementación



Fuente: Elaboración Propia.

11 Presupuesto

Para mostrar las implicaciones económicas, se realizó la consulta de precios de las herramientas, objetos y máquinas, propuestas para la mejora en la seguridad, de las actividades involucradas en el presente proyecto. Se consultaron sitios web nacionales e internacionales, así como, se reflejó el precio en dólares a tasa DICOM (Sistema de Divisas de Tipo de Cambio Complementario Flotante de Mercado de Venezuela), con el objetivo de realizar proyecciones rápidamente, del precio en Bs.S en un futuro, debido a la gran inflación que sufre el país.

En la **Tabla 17**, se muestran los equipos o herramientas de trabajo que se requieren para la mejora de la seguridad, y se indica la actividad en la cuál generaría impacto; los sitios web consultados se pueden encontrar en el **Anexo 10**. La “máquina automática de carga de sacos” y el “sistema de enlonado automático” representan una suma alta de dinero, y en la actualidad no se ajustaría al presupuesto de la empresa, de igual forma su instalación representarían la automatización de dos procesos que realizan actualmente los trabajadores, a su vez el “detector de fugas de gases” es una herramienta que se asegura de disminuir los riesgos de explosiones, pero la verificación también puede realizarse con los sentidos de los trabajadores, por tal motivo estos tres equipos serán excluidos del presupuesto total en el cuadro comparativo mostrado en la **Tabla 16**.

Tabla 16. Cuadro comparativo del total del presupuesto en contraste con las sanciones por ley

PRESUPUESTO				SANCIONES
TOTAL EQUIPOS CON MAYOR PRIORIDAD en Bs.S	Bs.S	3,583,594.56	TOTAL EQUIPOS CON MAYOR PRIORIDAD en \$	\$ 686.03
				Las sanciones por ley las podemos encontrar en la LOPCYMAT en los artículos 118 ,119 y 120, los cuáles indican una sanción de (25 U.T) , (26 a 75 U.T) y (76 a 100 U.T) respectivamente, según si la infracción es leve, grave o muy grave respecto a los lineamientos indicados en dichos artículos. Con un valor de 50Bs.S por U.T la sanción por ley podría ser de hasta 5000 Bs.S Si se tratase de una infracción muy grave y ocurriese el cierre de la empresa por parte del INPSASEL, el patrono deberá pagar todos los salarios como si los trabajadores hubiesen cumplido efectivamente su jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

Adicionalmente existen responsabilidades penales que se describen a continuación:

- Por muerte o lesión del trabajador: prisión de ocho a diez años.
- Por discapacidad total permanente: prisión de cinco a nueve años.
- Por discapacidad parcial permanente: prisión de dos a cuatro años.
- Discapacidad temporal: prisión de dos a cuatro años.

Las indemnizaciones que se deben cumplir se encuentran en el artículo 130 de la LOPCYMAT y se muestran en la **Tabla 18**.

Tabla 17. Presupuesto de equipos o herramientas necesarias para la mejora de la seguridad en el Departamento de Logística

Equipo o Herramienta	Actividad Involucrada	Consultas	Precio en BS.S		Precio unitario en dólares a tasa DICOM (5200bs.S por 1\$) "23/04/2019"	
			Precio por unidad	Precio por unidades requeridas	Precio por unidad	Precio por unidades requeridas
Candado Másterlock (se necesitan 11 unidades)	Limpieza líneas de carga a granel	Opción 1	Bs.S 80,000.00	Bs.S 880,000.00	\$ 15.38	\$ 169.23
		Opción 2	Bs.S 272,043.00	Bs.S 2,992,473.00	\$ 52.32	\$ 575.48
		Opción 3	Bs.S 44,943.00	Bs.S 494,373.00	\$ 8.64	\$ 95.07
		Opción 4	Bs.S 52,647.60	Bs.S 579,123.57	\$ 8.99	\$ 98.89
		PROMEDIO	Bs.S 112,408.40	Bs.S 1,236,492.39	\$ 21.33	\$ 234.67
Dispositivo multibloqueo (11 unidades)	Limpieza líneas de carga a granel	Opción 1	Bs.S 26,000.00	Bs.S 286,000.00	\$ 5.00	\$ 55.00
		Opción 2	Bs.S 24,700.00	Bs.S 271,700.00	\$ 4.75	\$ 52.25
		Opción 3	Bs.S 41,600.00	Bs.S 457,600.00	\$ 8.00	\$ 88.00
		PROMEDIO	Bs.S 30,766.67	Bs.S 338,433.33	\$ 5.92	\$ 65.08
eslingas con absorbedores de impacto (12 unidades)	Carga de sacos de 45kg. Colocación de lona Amarre de camiones Carga a Granel Carga y descarga de fardos de 20kg	Opción 1	Bs.S 104,000.00	Bs.S 1,248,000.00	\$ 20.00	\$ 240.00
		Opción 2	Bs.S 100,000.00	Bs.S 1,200,000.00	\$ 19.23	\$ 230.77
		Opción 3	Bs.S 230,000.00	Bs.S 2,760,000.00	\$ 44.23	\$ 530.77
		Opción 4	Bs.S 63,960.00	Bs.S 767,520.00	\$ 12.30	\$ 147.60
		PROMEDIO	Bs.S 124,490.00	Bs.S 1,493,880.00	\$ 23.94	\$ 287.28
Aspiradora (1 equipo)	Limpieza líneas de carga a granel Carga a granel Reproceso de producto	Opción 1	Bs.S 785,259.36	Bs.S 785,259.36	\$ 151.01	\$ 151.01
		Opción 2	Bs.S 468,000.00	Bs.S 468,000.00	\$ 90.00	\$ 90.00
		Opción 3	Bs.S 436,748.00	Bs.S 436,748.00	\$ 83.99	\$ 83.99
		Opción 4	Bs.S 369,148.00	Bs.S 369,148.00	\$ 70.99	\$ 70.99
		PROMEDIO	Bs.S 514,788.84	Bs.S 514,788.84	\$ 99.00	\$ 99.00
Máquina automática de carga de sacos	Carga de sacos de 45kg.	Opción 1 Speedflexx	Bs.S 2,340,000,000.00	Bs.S 2,340,000,000.00	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
		Opción 2 Speedroad	Bs.S 2,080,000,000.00	Bs.S 2,080,000,000.00	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00
		PROMEDIO	Bs.S 2,210,000,000.00	Bs.S 2,210,000,000.00	\$ 425,000.00	\$ 425,000.00
Sistema de enlonado automático	Colocación de lona	Opción 1	Bs.S 358,280,000.00	Bs.S 358,280,000.00	\$ 68,900.00	\$ 68,900.00
Detector de fugas de gas	Suministro de gas al montacargas	Opción 1	Bs.S 182,000.00	Bs.S 182,000.00	\$ 35.00	\$ 35.00
		Opción 2	Bs.S 1,309,400.00	Bs.S 1,309,400.00	\$ 251.81	\$ 251.81
		Opción 3	Bs.S 443,625.78	Bs.S 443,625.78	\$ 85.31	\$ 85.31
		Opción 4	Bs.S 155,948.00	Bs.S 155,948.00	\$ 29.99	\$ 29.99
		PROMEDIO	Bs.S 522,743.45	Bs.S 522,743.45	\$ 100.53	\$ 100.53
			TOTAL BS.S	Bs.S 2,572,386,338.01	TOTAL \$	\$ 494,686.56

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 18. Cuadro comparativo del presupuesto en contraste con las indemnizaciones regidas por la LOPCYMAT.

PRESUPUESTO				SANCIONES	Indemnizaciones
TOTAL EQUIPOS CON MAYOR PRIORIDAD en Bs.S	Bs.S 3,583,594.56	TOTAL EQUIPOS CON MAYOR PRIORIDAD en \$	\$ 686.03	Las sanciones por ley las podemos encontrar en la LOPCYMAT en los artículos 118, 119 y 120, los cuáles indican una sanción de (25 U.T) , (26 a 75 U.T) y (76 a 100 U.T) respectivamente, según si la infracción es leve, grave o muy grave respecto a los lineamientos indicados en dichos artículos. Con un valor de 50Bs.S por U.T la sanción por ley podría ser de hasta 5000 Bs.S	Por accidente laboral las indemnizaciones son las siguientes: 1. El salario correspondiente a no menos de cinco (5) años ni más de ocho (8) años, contados por días continuos, en caso de muerte del trabajador o de la trabajadora. 2. El salario correspondiente a no menos de cuatro (4) años ni más de siete (7) años, contados por días continuos, en caso de discapacidad absoluta permanente para cualquier tipo de actividad laboral. 3. El salario correspondiente a no menos de tres (3) años ni más de seis (6) años, contados por días continuos, en caso de discapacidad total permanente para el trabajo habitual. 4. El salario correspondiente a no menos de dos (2) años ni más de cinco (5) años, contados por días continuos, en caso de discapacidad parcial permanente mayor del veinticinco por ciento (25%) de su capacidad física o intelectual para la profesión u oficio habitual. 5. El salario correspondiente a no menos de un (1) año ni más de cuatro (4) años, contados por días continuos, en caso de discapacidad parcial permanente de hasta el veinticinco por ciento (25%) de su capacidad física o intelectual para la profesión u oficio habitual. 6. El doble del salario correspondiente a los días de reposo en caso de discapacidad temporal.

Fuente: Elaboración Propia.

Capítulo VI

12 Recomendaciones

En este apartado se describirán las propuestas para la mejora de la seguridad, en cada una de las actividades que resultaron con un puntaje mayor a 7, en el método de evaluación de tareas críticas, y las consideradas con un riesgo extremo en el procedimiento de análisis SIF.

12.1 Carga a Granel

Para la actividad de “Carga a Granel” se propone lo siguiente:

- Una escalera más larga para abordar el techo del vehículo, mejora la seguridad al realizar esta tarea.
- Se recomienda utilizar eslingas con absorbedores de impacto para reducir los riesgos en posibles caídas.
- Se recomienda realizar periódicamente el mantenimiento a las compuertas de los vehículos tipo tanque.

12.2 Limpieza de las Líneas de Carga a Granel.

Para la actividad de “Limpieza de las líneas de Carga a Granel” se propone lo siguiente:

- Es prudente contar con suficientes candados de bloqueo para bloquear todos los switches.
- Se debe construir una puerta de seguridad o rediseño de la escalera marinera.
- Se debe reparar la aspiradora o comprar una nueva para reducir los riesgos de afecciones respiratorias.

12.3 Reproceso de Producto.

Para la actividad de “Reproceso de Producto” se propone lo siguiente:

- Si existe una cantidad considerable de sacos a descargar de un vehículo se recomienda paletizar encima de la plataforma del vehículo y bajar la paleta con el

montacargas para evitar que los Arrumadores realicen alzamiento de carga por encima del nivel de los hombros.

- Rediseño de la altura de la tolva a 90cm (análisis Antropométrico departamento EHS), para evitar alzamiento del saco por encima de la zona 2 (cintura hasta hombros).
- Construcción de escalones con baranda para colocar sacos en la tolva de reproceso.
- Intervención del montacargas en el proceso para evitar alzamiento del saco por encima de la zona 2 (cintura hasta hombros).

12.4 Carga de Sacos de 45kg.

Para la actividad “Carga de sacos de 45Kg” se propone lo siguiente:

- Se recomienda utilizar eslingas con absorbedores de impacto para reducir los riesgos en posibles caídas.
- Contratar a 2 trabajadores más por turno para reducir la fatiga de los trabajadores.
- Diseño de programa de pausas activas.
- Proveer a los trabajadores de una herramienta que permita eslingarse desde la escalera móvil.

12.5 Colocación de Lona

Para la actividad de “Colocación de Lona” se propone lo siguiente:

- Se recomienda utilizar eslingas con absorbedores de impacto para reducir los riesgos en posibles caídas.
- Mantener la inspección de arneses y eslingas mensuales.
- Instalar una eslinga más larga en cada pica.

12.6 Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal.

Para la actividad de “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal” se propone lo siguiente:

- Se plantea el uso obligatorio de guantes y de tapa bocas.
- Se recomienda que la mesa de trabajo, cuente con un sistema de abertura con una pendiente o inclinación a favor de la gravedad, a fin que al momento de reprocesar la harina, ésta pueda ser introducida inmediatamente dentro de la bolsa.
- Diseño de programa de pausas activas.

12.7 Suministro de Gas al Montacargas.

Para la actividad de “Suministro de Gas al Montacargas” se propone lo siguiente:

- Se recomienda publicar la ficha técnica en el rejado del área de suministro de montacargas para recordar siempre la forma más segura de proceder con la actividad.
- Uso de equipo detector de gas, para realizar la inspección al inicio de cada turno y al culminar esta actividad.

Hacer énfasis al trabajador en que se realice la verificación de fugas de gas y se realice la inspección pre uso del montacargas.

Capítulo VII

13 Conclusiones

Se analizaron 26 actividades del departamento de Logística mediante la descripción del proceso de cada una de ellas, y del riesgo potencial en cada paso involucrado. Luego de describir cada actividad según sus características, se aplicó el método de evaluación de tareas críticas, donde se detectaron 6 actividades críticas mencionadas a continuación:

- Carga a granel
- Limpieza líneas de carga a granel
- Reproceso de Producto
- Carga de Sacos de 45kg
- Colocación de Lona
- Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal

Dichas actividades fueron estudiadas con detenimiento para mitigar los riesgos presentes en ellas.

Mediante el método SIF, se valoraron 3 actividades con un riesgo extremo, las cuales fueron:

- Limpieza líneas de carga a granel.
- Suministro de gas al montacargas.
- Carga de Sacos de 45kg.

Dichas actividades son consideradas las más peligrosas por la severidad que implican los riesgos presentes al realizarlas. La herramienta por qué - por qué, funcionó como soporte para el análisis de los riesgos de las tareas críticas y la correcta valoración impuesta.

Una vez analizadas las 26 actividades, y valoradas las 6 actividades críticas y 3 con alto potencial SIF identificadas, se proponen medidas de control para mitigar los riesgos por medio de la herramienta de “diagramas cómo-cómo”, y se ha identificado que el puesto de trabajo que presentó más actividades de alto riesgo,

es el del “Arrumador de Sacos de 45kg” con un total de 3 actividades críticas, como muestra la **Figura 6**.

Luego de valorar las actividades se realizaron los procedimientos seguros de trabajo, a partir de éstos, se crearon y recomendaron las fichas técnicas, las cuales funcionarán como herramienta práctica, para recordar al trabajador en su sitio de trabajo, el correcto paso a paso de la actividad para actuar en forma segura, conocer los riesgos más críticos presentes en la actividad, y saber cuáles son los equipos de protección personal que deben utilizar.

Mediante la consulta de costos asociados a equipos, objetos, o herramientas de trabajo que se proponen para la mejora de la seguridad, se pudo contrastar dichos costos con las implicaciones económicas que surgirían por sanciones de ley, se llegó a la conclusión, de que a pesar de que los costos generados por los equipos y herramientas sugeridas para la mejora de la seguridad, superan por mucho a los generados por sanciones de ley, el no implementarlos podría ser incluso beneficioso en términos económicos, pero se estaría faltando a los valores de Integridad, Excelencia y deseos de competir que han caracterizado a la compañía. También estaría latente las sanciones por prisión e incluso de cierre de instalaciones, si llegase a ocurrir un evento catastrófico.

Se diseñó un plan de implementación para la mejora en el proceso de gestión de la seguridad, dicho plan contempla un año fiscal y debe dar inicio en el mes de junio, contiene distintas actividades las cuales servirán como soporte para instruir y concientizar a los trabajadores sobre cuál debe ser la forma más segura de ejecución del trabajo. Los únicos costos implicados para la implementación de este plan, son los generados por la impresión de fichas técnicas y por las horas hombre invertidas, se disponen de los recursos necesarios para su ejecución, por lo que la implementación de este plan no implicaría mayores costos económicos.

Glosario de términos

Alto potencial de pérdidas: Se refiere a un riesgo inminente de pérdidas en sentido de horas hombre, de activos de la empresa, y de vidas humanas.

Arrumador: Trabajadores encargados de cargar y ordenar sacos o fardos en plataformas de camiones o en paletas.

EHS: Departamento de Salud, Seguridad y Medio ambiente (Environment, Health, and Safety).

Encerado: Recubrimiento de la carga con lona encerada para protección del producto.

EPP: Equipos de protección personal.

Estibado: Se refiere a la acción de cargar y ordenar fardos o sacos.

Harina familiar: Es la harina destinada para la venta al detal y consumida en los hogares venezolanos, esta harina es producida en presentación de 1kg y su marca es Blancaflor.

Lesiones musculoesqueléticas: Las lesiones músculo esqueléticas incluyen alteraciones que se identifican y clasifican según los tejidos y estructuras afectados como los músculos, los tendones, los nervios, los huesos y las articulaciones. Se trata sobre todo de dolores musculares o mialgias, inflamación de los tendones, tendinitis y tenosinovitis, compresión de los nervios, inflamación articular o artritis y trastornos degenerativos de la columna. Estos trastornos por lo general son de carácter crónico por lo que se desarrollan durante largos períodos de malestar y dolor, de ahí la dificultad para su identificación y relación con los factores laborales causantes así como para su registro como enfermedades profesionales. Sin embargo, en ocasiones se precipitan u originan por un accidente de trabajo como un sobre esfuerzo por lo que buena parte de estas afecciones son registradas como accidentes de trabajo.

PST: Procedimiento Seguro de Trabajo.

Rumas: Camadas o columnas de sacos que se apilan en la plataforma de los vehículos de carga. Por razones ergonómicas las rumas se deben realizar de máximo 6 sacos de harina industrial de 45kg.

SIF: Serious injuries and fatalities (Lesiones graves y fatalidades).

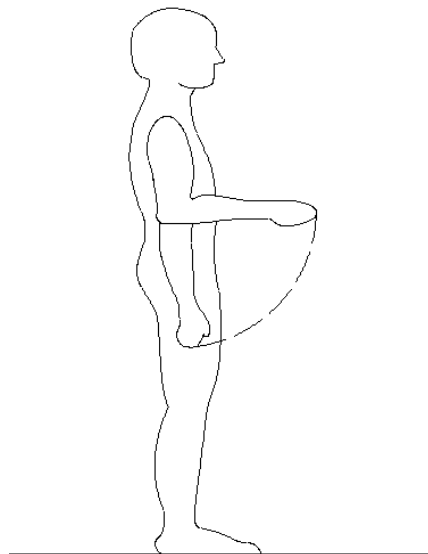
Sacos de harina industrial: Es la harina destinada para panaderías y distintas empresas que la utilizan como materia prima para la creación de otros productos, es producida en sacos de 45kg y sus marcas son Rey del Norte y Gramoven.

Zonas de Manipulación de Carga.

Según la Norma Técnica para el Control en la Manipulación, Levantamiento y Traslado Manual de Carga las zonas de manipulación de cargas son las siguientes.

Zona de manipulación 1 en bipedestación: Es la región en la cual se permite el manejo manual de carga en posición bípeda (de pie), comprendidas entre los codos y los nudillos de los dedos manteniendo los codos en un ángulo de flexión y extensión de 0 a 90°.

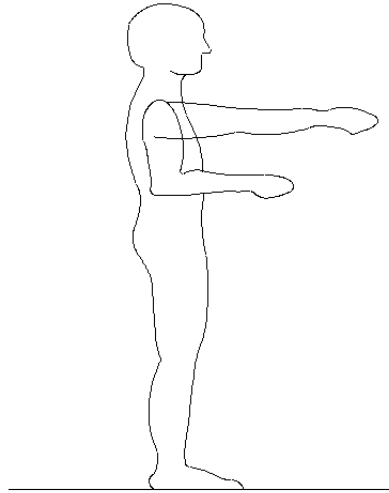
Figura 37. Zona de manipulación 1 en Bipedestación.



Fuente: Norma Técnica para el Control en la Manipulación, Levantamiento y Traslado Manual de Carga.

Zona de manipulación 2 en bipedestación: Es la región en la cual se permite el manejo manual de carga en posición bípeda (de pie), comprendidas entre la altura de los codos y el nivel de los hombros como referencia vertical manteniendo los codos en un ángulo de flexión y extensión de 0 a 90°.

Figura 38. Zona de manipulación 2 en Bipedestación.



Fuente: Norma Técnica para el Control en la Manipulación, Levantamiento y Traslado Manual de Carga.

Tipología de los vehículos de carga.

Las definiciones referidas a la tipología de los vehículos de carga serán descritas tal como aparece en la norma covenin 2402:1997. Esta Norma Venezolana tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los vehículos de carga para el transporte terrestre automotor por carretera, con un peso bruto vehicular igual o mayor a 3500 kilogramos.

Vehículo de carga: Vehículo destinado al transporte de bienes.

Plataforma: Es la carrocería de estructura plana descubierta, diseñada para el transporte de carga, la cual podrá ser provista de barandas laterales, delanteras y traseras, fijas o desmontables (estacas).

Tanque: Es la carrocería de estructura cerrada, diseñada para el transporte de carga.

Furgón o cava: Es la carrocería de estructura cerrada diseñada para el transporte de carga.

Internamente en la empresa se le asignan los siguientes términos a algunos camiones.

Toronto: Este tipo de vehículo de carga es de tipo plataforma y posee 3 ejes, al momento de realizar la carga del vehículo, su carga máxima debe ser de 300 sacos.

Figura 39. Vehículo tipo Toronto.



Fuente: Propia.

Batea: El vehículo de carga tipo batea es de tipo plataforma, y puede tener 5 o 6 ejes, al momento de realizar la carga del vehículo, su carga máxima debe ser de 500 sacos.

Figura 40. Vehículo tipo Batea de 5 ejes.



Fuente: Propia.

Figura 41. Vehículo tipo Batea 6 ejes.



Fuente: Propia.

8000: Los vehículos de carga 8000 son de tipo plataforma y tienen 2 ejes, estos vehículos actualmente no suelen cargar sacos de 45kg en la localidad, pero en caso de hacerlo la cantidad máxima aproximada de sacos a cargar es de 80 sacos.

Figura 42. Vehículo tipo 8000.



Fuente: Propia.

14 Bibliografía

- Alonso, C. M. (2004). *La prevención de riesgos laborales en la empresa*. Escuela de Organización Industrial.
- Barrera, J. H. (2010). *El proyecto de Investigación, sexta edición*. Bogotá, Colombia: Ediciones Quirón.
- Cuixart, S. N. (2001). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Obtenido de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_601.pdf
- Gouveia, J. B. (2015). *Módulo 7*. Obtenido de Asignatura: Prácticas Profesionales - UCAB: <https://m7.ucab.edu.ve/courses/10912/files/folder/08%20Marco%20metodo%20%C3%B3gico>
- Juliet, C., & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquía.
- Martínez López, F. J. (2001). *Manuel de gestión de riesgos sanitarios*. Madrid: Díaz de Santos.

- Martins, & Palella. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Olson, D. L., & Dash Wu, D. (2015). *Enterprise Risk Management*. Singapur: World Scientific Publishing Company.
- OpenCourseWare Universidad De Sevilla. (2007). Obtenido de Análisis de Datos en la Investigación Educativa : http://ocwus.us.es/metodos-de-investigacion-y-diagnostico-en-educacion/analisis-de-datos-en-la-investigacion-educativa/Bloque_II/page_29.htm/
- Romero, J. C. (2004). *MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES*. Madrid: Diaz de Santos.
- Santiago, J. A. (2007). *Seguridad en el trabajo: manual para la formación del especialista*. Valladolid: Lex Nova.
- Smartdraw. (s.f.). Obtenido de <https://www.smartdraw.com/flowchart/simbolos-de-diagramas-de-flujo.htm>
- Suárez Gil, P. (2011). *Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria*. Obtenido de http://udocente.sespa.princast.es/documentos/Metodologia_Investigacion/Presentaciones/4_%20poblacion%26muestra.pdf
- Yung, D. (2008). *Principles of Fire Risk Assessment in Buildings*. Toronto, Canada: John Wiley & Sons.

15 Anexos

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. “LIMPIEZA, ACONDICIONAMIENTO Y MOLIENTA DEL TRIGO. MOLINO CONVENCIONAL (MOLINO GRANDE)”	99
ANEXO 2. CONTINUACION “ LIMPIEZA, ACONDICIONAMIENTO Y MOLIENTA DEL TRIGO. MOLINO CONVENCIONAL (MOLINO GRANDE)”	100
ANEXO 3. CONTINUACIÓN “ LIMPIEZA, ACONDICIONAMIENTO Y MOLIENTA DEL TRIGO. MOLINO CONVENCIONAL (MOLINO GRANDE)”	101
ANEXO 4. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA GRUPO A.	102
ANEXO 5. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA GRUPO B - BRAZOS.	102
ANEXO 6. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA. GRUPO B – ANTEBRAZOS Y MUÑECAS.	103
ANEXO 7. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA. TABLA PARA GRUPO A Y TABLA CARGA/FUERZA.	103
ANEXO 8. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA. TABLA PARA GRUPO B Y TABLA AGARRE.	104
ANEXO 9. EVALUACIÓN DEL MÉTODO REBA. TABLA C - PUNTUACIÓN GRUPO A Y GRUPO B Y PUNTUACIÓN DE LA ACTIVIDAD.	104
ANEXO 10. SITIOS WEB CONSULTADOS PARA EL “PRESUPUESTO DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA”.	105
ANEXO 11. FORMATO DE CIRCUITO DE ARRUMADORES.	106
ANEXO 12. PLANO DE PB DE CARGILL – PLANTA CATIA.	107
ANEXO 13. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°1.	108
ANEXO 14. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°2.	109
ANEXO 15. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°3.	111
ANEXO 16. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°4.	113
ANEXO 17. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°5.	115
ANEXO 18. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°6.	117
ANEXO 19. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°7.	119
ANEXO 20. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°8.	120
ANEXO 21. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°9 Y N°10.	122
ANEXO 22. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°11 Y N°12.	124
ANEXO 23. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°13.	126
ANEXO 24. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°14 Y N°15.	128
ANEXO 25. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°14 Y N°15.	130
ANEXO 26. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°17 Y N°18.	131
ANEXO 27. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°19 Y N°20.	133
ANEXO 28. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°21.	135
ANEXO 29. ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°22.	136

ANEXO 30.	ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°23.	138
ANEXO 31.	ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°24.	140
ANEXO 32.	ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°25.	142
ANEXO 33.	ANÁLISIS DE PROCESOS PELIGROSOS EN EL PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD N°26.	143
ANEXO 34.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA”.	145
ANEXO 35.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (PRIMERA PARTE).	146
ANEXO 36.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA”.	147
ANEXO 37.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA”.	148
ANEXO 38.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA”.	149
ANEXO 39.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL”.	150
ANEXO 40.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”.	151
ANEXO 41.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS”.	152
ANEXO 42.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (BLOQUEO Y DESBLOQUEO)”.	153
ANEXO 43.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS”.	154
ANEXO 44.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS”.	155
ANEXO 45.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO”.	156
ANEXO 46.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS”.	157
ANEXO 47.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA”.	158
ANEXO 48.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS”.	159
ANEXO 49.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE 45KG”.	160
ANEXO 50.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CAMIONES”.	161
ANEXO 51.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”.	162
ANEXO 52.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20Kg Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST”.	163
ANEXO 53.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE”.	164

ANEXO 54. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS O DEPÓSITOS” .	165
ANEXO 55. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS”	166
ANEXO 56. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES”	167
ANEXO 57. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS” .	168
ANEXO 58. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL”	169
ANEXO 59. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS PARA LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO”	170
ANEXO 60. DESCRIPCIÓN DE LA SIMBOLOGÍA DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO.	171
ANEXO 61. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG”	172
ANEXO 62. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA”	173
ANEXO 63. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA”	174
ANEXO 64. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA”	175
ANEXO 65. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE CARGA A GRANEL”	176
ANEXO 66. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”	177
ANEXO 67. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS”	178
ANEXO 68. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)”	179
ANEXO 69. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS DEL MONTACARGAS”	180
ANEXO 70. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS DEL MONTACARGAS”	181
ANEXO 71. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DEL PRODUCTO”	182
ANEXO 72. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS”	183
ANEXO 73. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA” .	184
ANEXO 74. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “PROCEDIMIENTO PARA ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS”	185
ANEXO 75. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE CARGA DE SACOS DE 45KG”	186
ANEXO 76. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CAMIONES”	187
ANEXO 77. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”	188
ANEXO 78. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG”	189
ANEXO 79. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y DE MATERIAL EMPAQUE”	190
ANEXO 80. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE”	191
ANEXO 81. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS” .	192
ANEXO 82. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES” .	193

ANEXO 83. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE LOS ALMACENES A ÁREAS OPERATIVAS”.	194
ANEXO 84. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”	195
ANEXO 85. DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO”	196
ANEXO 86. ÚLTIMA PÁGINA DEL FORMATO DE PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO (PARA TAREAS CRÍTICAS Y NO CRÍTICAS).	197
ANEXO 87. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (PRIMERA PARTE).	198
ANEXO 88. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (SEGUNDA PARTE).	199
ANEXO 89. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (TERCERA PARTE).	200
ANEXO 90. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (PRIMERA PARTE).	201
ANEXO 91. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (SEGUNDA PARTE).	202
ANEXO 92. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (TERCERA PARTE).	203
ANEXO 93. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (CUARTA PARTE).	204
ANEXO 94. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA” (QUINTA PARTE).	205
ANEXO 95. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (PRIMERA PARTE).	206
ANEXO 96. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (SEGUNDA PARTE).	207
ANEXO 97. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (TERCERA PARTE).	208
ANEXO 98. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (CUARTA PARTE).	209
ANEXO 99. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (PRIMERA PARTE).	210
ANEXO 100. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (SEGUNDA PARTE).	211
ANEXO 101. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (TERCERA PARTE).	212

ANEXO 102. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA” (CUARTA PARTE).	213
ANEXO 103. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (PRIMERA PARTE).	214
ANEXO 104. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (SEGUNDA PARTE).	215
ANEXO 105. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA” (TERCERA PARTE).	216
ANEXO 106. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (PRIMERA PARTE).	217
ANEXO 107. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (SEGUNDA PARTE).	218
ANEXO 108. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (TERCERA PARTE).	219
ANEXO 109. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (CUARTA PARTE).	220
ANEXO 110. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (QUINTA PARTE).	221
ANEXO 111. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL” (SEXTA PARTE).	222
ANEXO 112. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL” (PRIMERA PARTE).	223
ANEXO 113. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL” (SEGUNDA PARTE).	224
ANEXO 114. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL” (TERCERA PARTE).	225
ANEXO 115. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL” (CUARTA PARTE).	226
ANEXO 116. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS” (PRIMERA PARTE).	227
ANEXO 117. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS” (SEGUNDA PARTE).	228
ANEXO 118. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS” (TERCERA PARTE).	229
ANEXO 119. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS” (CUARTA PARTE).	230
ANEXO 120. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS” (QUINTA PARTE).	231
ANEXO 121. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)” (PRIMERA PARTE).	232
ANEXO 122. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)” (SEGUNDA PARTE).	233

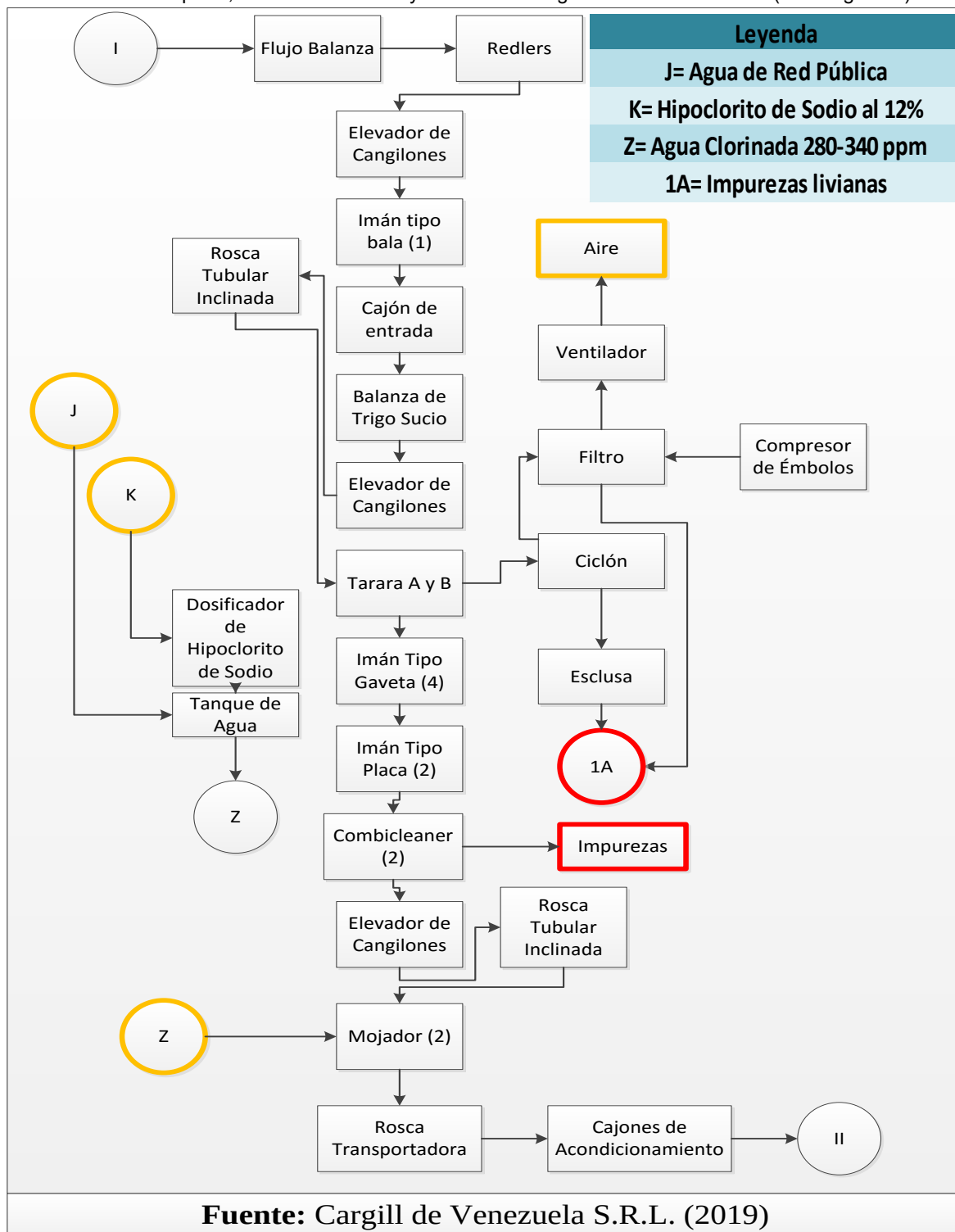
ANEXO 123. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)” (TERCERA PARTE).....	234
ANEXO 124. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (PRIMERA PARTE).	235
ANEXO 125. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (SEGUNDA PARTE).	236
ANEXO 126. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (TERCERA PARTE).	237
ANEXO 127. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (PRIMERA PARTE).	238
ANEXO 128. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (SEGUNDA PARTE).	239
ANEXO 129. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS” (TERCERA PARTE).	240
ANEXO 130. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (PRIMERA PARTE).....	241
ANEXO 131. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (SEGUNDA PARTE).	242
ANEXO 132. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (TERCERA PARTE).	243
ANEXO 133. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (CUARTA PARTE).	244
ANEXO 134. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (QUINTA PARTE).	245
ANEXO 135. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (SEXTA PARTE).	246
ANEXO 136. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (SÉPTIMA PARTE).	247
ANEXO 137. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO” (OCTAVA PARTE).....	248
ANEXO 138. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS” (PRIMERA PARTE).....	249
ANEXO 139. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS” (SEGUNDA PARTE).	250
ANEXO 140. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS” (TERCERA PARTE).	251
ANEXO 141. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA” (PRIMERA PARTE).	252
ANEXO 142. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA” (SEGUNDA PARTE).....	253
ANEXO 143. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA” (TERCERA PARTE).....	254
ANEXO 144. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCEDIMIENTO PARA ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS” (PRIMERA PARTE).....	255

ANEXO 145. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCEDIMIENTO PARA ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS” (SEGUNDA PARTE).	256
ANEXO 146. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “PROCEDIMIENTO PARA ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS” (TERCERA PARTE).	257
ANEXO 147. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG” (PRIMERA PARTE).	258
ANEXO 148. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG” (SEGUNDA PARTE).	259
ANEXO 149. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG” (TERCERA PARTE).	260
ANEXO 150. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG” (CUARTA PARTE).	261
ANEXO 151. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG” (CUARTA PARTE).	262
ANEXO 152. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CARGA EN CAMIONES” (PRIMERA PARTE).	263
ANEXO 153. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CARGA EN CAMIONES” (SEGUNDA PARTE).	264
ANEXO 154. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CARGA EN CAMIONES” (TERCERA PARTE).	265
ANEXO 155. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA” (PRIMERA PARTE).	266
ANEXO 156. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA” (SEGUNDA PARTE).	267
ANEXO 157. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA” (TERCERA PARTE).	268
ANEXO 158. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST” (PRIMERA PARTE).	269
ANEXO 159. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST” (SEGUNDA PARTE).	270
ANEXO 160. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST” (TERCERA PARTE).	271
ANEXO 161. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST” (CUARTA PARTE).	272
ANEXO 162. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE” (PRIMERA PARTE).	273
ANEXO 163. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE” (SEGUNDA PARTE).	274
ANEXO 164. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE” (TERCERA PARTE).	275

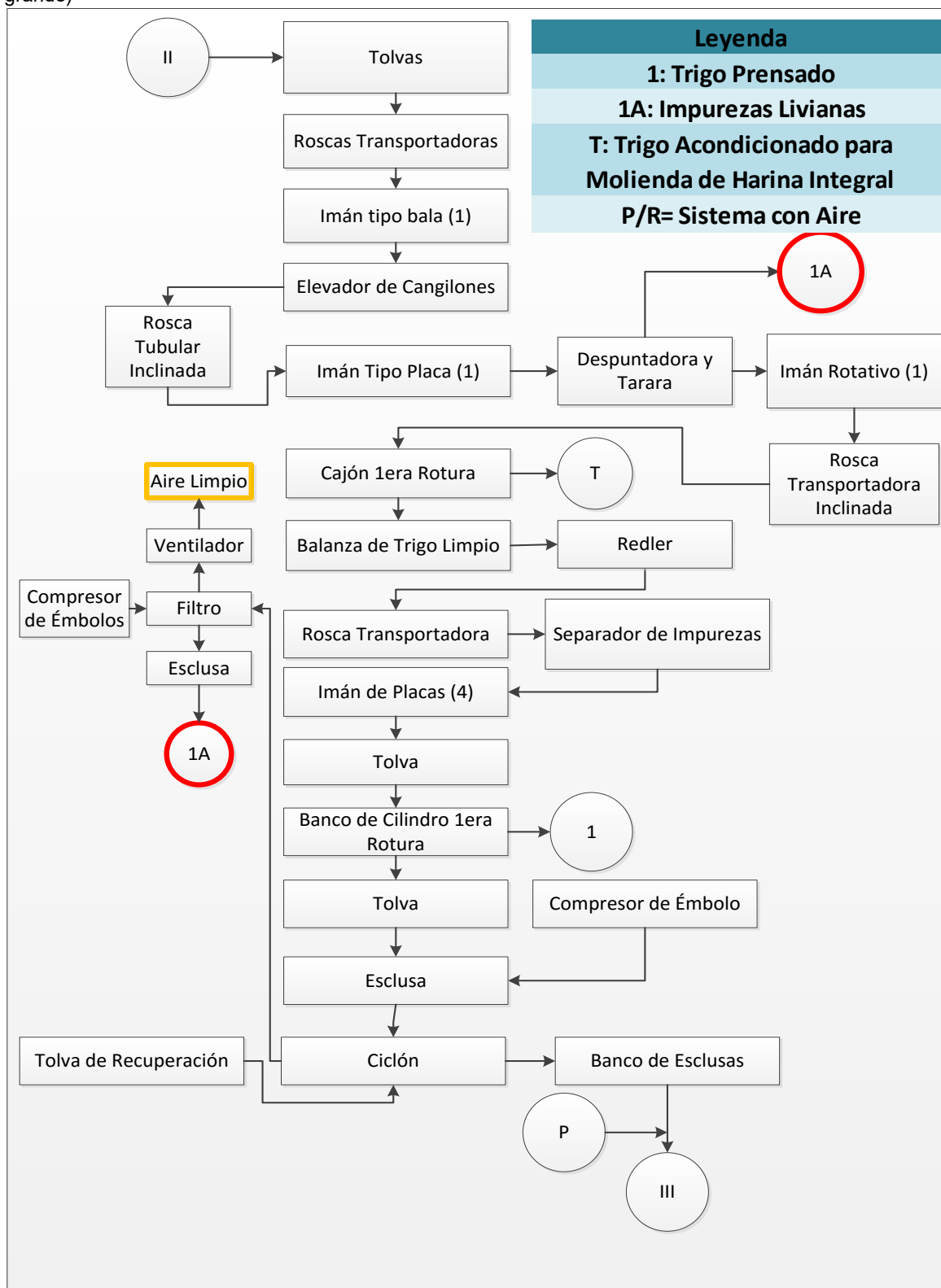
ANEXO 165. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE”	
(CUARTA PARTE).	276
ANEXO 166. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS Ó DEPÓSITOS”	
(PRIMERA PARTE).	277
ANEXO 167. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS Ó DEPÓSITOS”	
(SEGUNDA PARTE).	278
ANEXO 168. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS Ó DEPÓSITOS”	
(TERCERA PARTE).	279
ANEXO 169. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS” (PRIMERA PARTE).	280
ANEXO 170. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS” (SEGUNDA PARTE).	281
ANEXO 171. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS” (TERCERA PARTE).	282
ANEXO 172. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES” (PRIMERA PARTE).	283
ANEXO 173. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES” (SEGUNDA PARTE).	284
ANEXO 174. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES” (TERCERA PARTE).	285
ANEXO 175. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS” (PRIMERA PARTE).	286
ANEXO 176. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS” (SEGUNDA PARTE).	287
ANEXO 177. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS” (TERCERA PARTE).	288
ANEXO 178. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL” (PRIMERA PARTE).	289
ANEXO 179. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL” (SEGUNDA PARTE).	290
ANEXO 180. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL” (TERCERA PARTE).	291
ANEXO 181. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL” (CUARTA PARTE).	292
ANEXO 182. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO” (PRIMERA PARTE).	293
ANEXO 183. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO” (SEGUNDA PARTE).	294

ANEXO 184.	PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO” (TERCERA PARTE).	295
ANEXO 185.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE PALETAS DE PRODUCTOS TERMINADOS DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA”	296
ANEXO 186.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA”	297
ANEXO 187.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO CAVA”	298
ANEXO 188.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO CAVA”	299
ANEXO 189.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA”	300
ANEXO 190.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “CARGA A GRANEL”	301
ANEXO 191.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL”	302
ANEXO 192.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS”	303
ANEXO 193.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)”	304
ANEXO 194.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESMONTAJE DE UÑAS DE MONTACARGAS”	305
ANEXO 195.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “MONTAJE DE UÑAS DE MONTACARGAS”	306
ANEXO 196.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “REPROCESO DE PRODUCTO”	307
ANEXO 197.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS”	308
ANEXO 198.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA”	309
ANEXO 199.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS”	310
ANEXO 200.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “CARGA DE SACOS DE 45Kg”	311
ANEXO 201.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “AMARRE DE CARGA EN CAMIONES”	312
ANEXO 202.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “COLOCACIÓN DE LONA”	313
ANEXO 203.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST”	314
ANEXO 204.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE”	315
ANEXO 205.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS O DEPÓSITOS”	316
ANEXO 206.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS”	317
ANEXO 207.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES”	318
ANEXO 208.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE LOS ALMACENES A ÁREAS OPERATIVAS”	319
ANEXO 209.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL”	320
ANEXO 210.	FICHA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD “BLOQUEO Y ROTULADO”	321

Anexo 1. “Limpieza, acondicionamiento y molienda del trigo. molino convencional (molino grande)”.

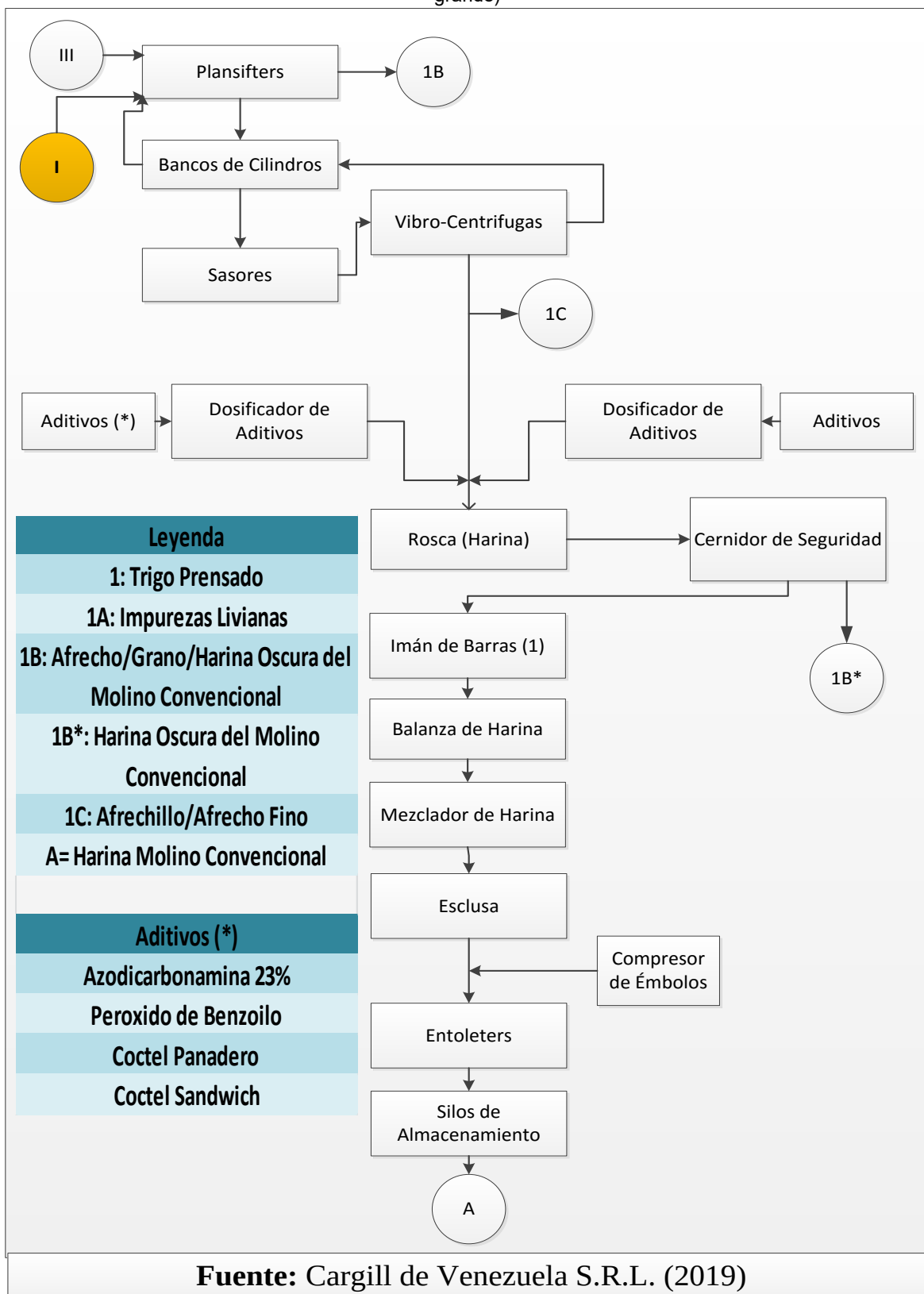


Anexo 2. Continuación “ Limpieza, acondicionamiento y molienda del trigo. molino convencional (molino grande)”



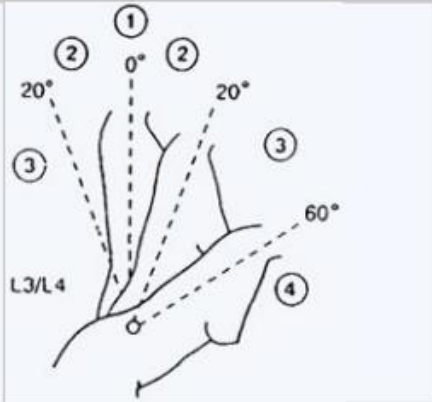
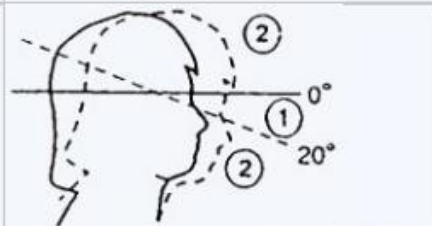
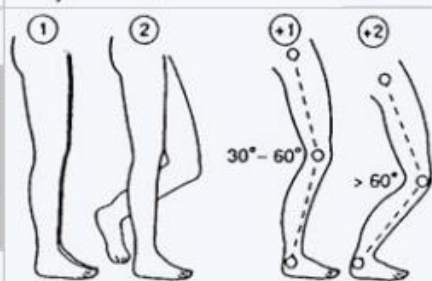
Fuente: Cargill de Venezuela S.R.L. (2019)

Anexo 3. Continuación “ Limpieza, acondicionamiento y molienda del trigo. molino convencional (molino grande)”



Anexo 4. Evaluación del método REBA grupo A.

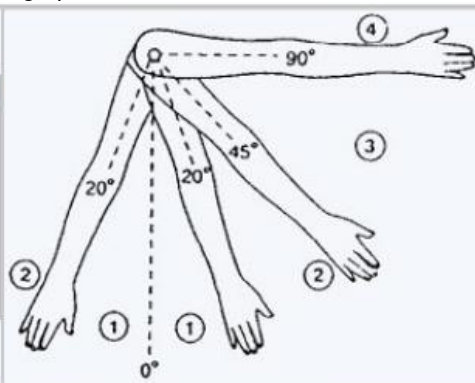
TRONCO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2		
20°-60° flexión > 20° extensión	3		
> 60° flexión	4		

| **CUELLO** | | | |
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	
20° flexión o extensión	2		
	**PIERNAS**			
Posición	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60° + 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2		


Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 5. Evaluación del método REBA grupo B - Brazos.

BRAZOS			
Posición	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión/extensión	1	Añadir + 1 si hay abducción o rotación	
> 20° extensión 21°-45° flexión	2		
46°-90° flexión	3	+ 1 elevación del hombro - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad	
> 90° flexión	4		



Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 6. Evaluación del método REBA. Grupo B – Antebrazos y muñecas.

ANEXO 3: Evaluación del método RED-A: Grupos B y C: Antebrazos y muñecas.

ANTEBRAZOS

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión	2
> 100° flexión	

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15°- flexión/ extensión	1	Añadir
> 15° flexión/ extensión	2	+ 1 si hay torsión o desviación lateral

Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 7. Evaluación del método REBA. Tabla para grupo A y tabla Carga/Fuerza.

TABLA A

		Cuello											
		1				2				3			
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

TABLA CARGA/FUERZA

0	1	2	+1
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instauración rápida o brusca

Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 8. Evaluación del método REBA. Tabla para grupo B y Tabla Agarre.

TABLA B							
		Antebrazo					
		1			2		
Muñeca		1	2	3	1	2	3
Brazo	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9
AGARRE							
0 - Bueno	1- Regular	2 - Malo		3 - Inaceptable			
Buen agarre y fuerza de agarre.	Agarre aceptable.	Agarre posible pero no aceptable		Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.			

Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 9. Evaluación del método REBA. Tabla C - Puntuación grupo A y grupo B y Puntuación de la Actividad.

TABLA C													
		Puntuación B											
Puntuación A		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
	2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
	4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
	5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
	6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
	7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
	8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Actividad	+1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.												
	+1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.												
	+1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.												

Fuente: (Cuixart, 2001)

Anexo 10. Sitios web consultados para el “Presupuesto de equipos o herramientas necesarias para la mejora de la seguridad en el Departamento de Logística”.

Equipo o Herramienta	Consultas	Sitio web consultado	Fecha de consulta
Candado Másterlock (se necesitan 11 unidades)	Opción 1	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-537517522-candados-masterlock-JM	22/04/2019
	Opción 2	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-465259310-candado-de-seguridad-410-de-zenex-masterlock-JM	22/04/2019
	Opción 3	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-531081176-candado-masterlock-40mm-803d-plateado-banda-azul-JM	22/04/2019
	Opción 4	https://www.amazon.com/dp/B00192092C/ref=sspa_dk_detail_3	22/04/2019
Dispositivo multibloqueo (11 unidades)	Opción 1	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-528890262-dispositivo-de-bloqueo-o-aldabas-multiple-psl-mld-JM	22/04/2019
	Opción 2	https://www.amazon.com/Master-Lock-Lockout-Coated-Handle/dp/B000H5S1SG/ref=sr_1_4	22/04/2019
	Opción 3	https://www.amazon.com/Brady-Steel-Lockout-Hasp-Tab/dp/B003ZHUU8M/ref=sr_1_7	22/04/2019
Eslingas con absorbedores de impacto (12 unidades)	Opción 1	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-532507615-eslinga-guardian-absorbe-impacto-JM	22/04/2019
	Opción 2	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-538094376-eslinga-tipo-y-con-absorbedor-JM	22/04/2019
	Opción 3	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-534381261-eslinga-con-absorcion-de-impacto-gancho-grande-JM	22/04/2019
	Opción 4	https://www.ebay.com/i/223153037172	22/04/2019
Aspiradora (1 equipo)	Opción 1	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-474053874-aspiradora-industrial-4hp-9-galones-35-litros-JM	22/04/2019
	Opción 2	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-530390259-aspiradora-industrial-ridgid-oferta-JM	22/04/2019
	Opción 3	https://www.ebay.com/itm/6-Gal-Steel-Wet-Dry-Shop-Vacuum-Cleaner-Industrial-Vac-Heavy-Duty-w-Wheels-New/123589425192	22/04/2019
	Opción 4	https://www.amazon.com/Vacmaster-Gallon-2-Stage-Industrial-VF408/dp/B0023EY002/ref=sr_1_4	22/04/2019
Máquina automática de carga de sacos	Opción 1 Speedflexx	https://haverusa.com , kevin@haverusa.com , https://www.linkedin.com/company/haver-boecker-usa-inc	22/04/2019
	Opción 2 Speedroad	https://haverusa.com , kevin@haverusa.com , https://www.linkedin.com/company/haver-boecker-usa-inc	22/04/2019
Sistema de enlonado automático	Opción 1	david.silva@nouvotek.com.mx , www.nouvotek.com.mx , https://www.youtube.com/watch?v=4QxGrJgsXtE	22/04/2019
Detector de fugas de gas	Opción 1	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-523602454-detector-de-fugas-de-gases-JM	23/04/2019
	Opción 2	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-462706397-detector-de-gases-sensitivo-metano-propano-butano-hidrogeno-JM	23/04/2019
	Opción 3	https://articulo.mercadolibre.com.ve/MLV-459350052-instrumento-detector-de-fugas-gas-combustible-extech-fg100-JM	23/04/2019
	Opción 4	https://www.amazon.com/Natural-Detector-Portable-Combustible-Explosive/dp/B07FSVCSL/ref=sr_1_1_sspa	23/04/2019

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 11. Formato de circuito de Arrumadores.

[illegible]

Los carros tipo batea y cava grande cargan 550 sacos por lo que se necesitarán de 3 arrumadores. los demás tipos de camiones se cargan con 2 arrumadores.

La letra de cada arrumador para facilitar el llenado de esta planilla de control son los siguientes:			
A	Angel Tortoza	K	Levis De Armas
B	Carlos Mendoza	L	Luis Carvajal
C	Dixon Travieso	M	Luis Mendoza
D	Durbis Travieso	N	Miguel Pérez
E	Edwin Ramírez	O	Nelson Millán
F	Gleifer Lara	P	Oscar Guzmán
G	Jean Blanco	Q	Rolando Galeth
H	Jorge Martínez	R	Siul González
I	José Aquino	S	Victor Ladino
J	José Dávila	T	Wilder Lozano

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 12. Plano de PB de Cargill – Planta Catia.



Fuente: Departamento de Mantenimiento.

Anexo 13. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°1.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
1	Proceso de descarga de fardos de 20kg de unidades tipo plataforma	Logística	Despachador de Logística	1	Realizar la inspección del vehículo, verificar certificado de calidad, inocuidad del producto.	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	2	EL vehículo de carga es colocado en la pica 7, cerca del área de paletizado de fardos de 20kg de harina familiar.	Colisión, arrollamiento, golpes.
			Despachador de Logística	3	Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga	Riesgos pertinentes a la actividad
			Montacarguista	4	Se traslada el montacargas al sitio donde se encuentran colocadas las paletas con el producto a descargar	Arrollamiento, golpes.
			Montacarguista	5	Se suben las horquillas y el montacargas avanza hasta que las uñas se encuentren totalmente por debajo de la paleta	Arrollamiento, golpes, daños al empaque del producto .
			Montacarguista	6	Se levanta la paleta el montacargas retrocede y baja la paleta nuevamente en el piso al lado del camion	Arrollamiento, golpes, caída de objetos, daños al empaque del producto .
			Montacarguista	7	Retrocede, se posiciona adecuadamente y avanza para tomar nuevamente la paleta y elevarla hasta el área destinada para almacenar el producto.	Arrollamiento, golpes, daños al empaque del producto, caída de objetos, caída a diferente nivel de producto.
			Despachador de Logística	8	En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.	N/A
			Montacarguista	8.1 (Fardos almacenados en la planta)	Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística	Daños al producto, colisión, arrollamiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 14. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°2.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas Detectadas
2	Proceso de descarga de sacos de 45kg de unidades tipo plataforma	Logística	Despachador de Logística	1	Realizar la inspección del vehículo, verificar certificado de calidad, inocuidad del producto, verificar que el amarre se encuentre en buen estado.	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	2 (Posicionamiento del vehículo)	El vehículo se posiciona en la zona de amarre.	Colisión, arrollamiento.
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	2.1	En caso de que los sacos vengan paletizados, el vehículo se coloca cerca de la zona donde se almacenará el producto y se descargan con el montacargas con el mismo procedimiento de proceso de descarga de fardos de 20kg.	Colisión , arrollamiento, golpes, daño al empaque del producto por caída al mismo nivel y a diferente nivel.
			Varios	3	Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas	Riesgos pertinentes a las actividades.
			Arrumador de sacos de 45kg	4	Si son pocos sacos el montacargas traslada una paleta hasta encima de la plataforma y solo 1 arrumador paletiza los sacos	Colisión, arrollamiento, daño al producto, posturas inadecuadas, lesiones musculoesqueléticas.
			Arrumador de sacos de 45kg	4.1	En caso de que sea una cantidad considerable de sacos uno o dos arrumadores se colocan en la plataforma y abajo dos mas reciben los sacos para paletizarlos en el piso	Colisión, arrollamiento, daño al producto, posturas inadecuadas, lesiones musculoesqueléticas.
			Montacarguista	5	El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso o de la plataforma y la coloca en el sitio destinado para almacenarla	Colisión, arrollamiento, daño al producto.

			Arrumador de sacos de 45kg	6	El trabajador se deslinga y baja de la plataforma a través de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Despachador de Logística	7	En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.	N/A
			Montacarguista y Arrumador de fardos de 20 kg	8.1 (En caso de que los sacos sean almacenados en la planta)	Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta.	Daños al producto, caídas al mismo nivel, colisión, arrollamiento.
			Montacarguista	8.2	Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística	Daños al producto, colisión, arrollamiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 15. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°3.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
3	Proceso de descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava	Logística	Despachador de Logística	1	Realizar la inspección del vehículo, verificar certificado de calidad, inocuidad del producto.	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	2	El vehículo de carga es colocado en la zona de amarre.	Colisión, arrollamiento.
			Arrumadores de sacos de 45kg Conductor de vehículo de carga Despachador de Logística	3	Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas	Riesgos pertinentes a las actividades.
			Montacarguista	4	El montacargas traslada las paletas necesarias para paletizar la cantidad de sacos cargados en el vehiculo.	Colisión, arrollamiento, caída de objetos.
			Arrumador de sacos de 45kg	5	Uno o dos arrumadores ingresan a la unidad y cargan los sacos hasta la punta de la cava donde dos arrumadores más desde el piso reciben el saco y lo paletizan.	Posturas inadecuadas, lesiones musculoesqueléticas, daño al producto, movimientos repetitivos, caídas al mismo nivel y a diferente nivel, espondilolistesis o hernias discales.
			Montacarguista	6	El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso y la coloca en el sitio destinado para almacenarla	Colisión, arrollamiento, caída de objetos, daño al producto.
			Arrumador de sacos de 45kg	7	El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.

			Despachador de Logística	8	En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso o si será destinado para harina de consumo animal.	N/A
			Montacarguista y Arrumador de fardos de 20 kg	8.1 (En caso de que los sacos sean almacenados en la planta)	Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta.	Daños al producto, caídas al mismo nivel, colisión, arrollamiento.
			Montacarguista	8.2	Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística	Daños al producto, colisión, arrollamiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 16. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°4.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
4	Proceso de descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava	Logística	Despachador de Logística	1	Realizar la inspección del vehículo, verificar certificado de calidad, inocuidad del producto.	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	2	El vehículo de carga es colocado en la zona de amarre.	Colisión, arrollamiento.
			Arrumadores de sacos de 45kg Conductor de vehículo de carga Despachador de Logística	3	Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas.	Riesgos pertinentes a las actividades.
			Montacarguista	4	El montacargas procede a retirar las paletas que se encuentren en la parte trasera de la cava y trasladarlas hasta el sitio destinado para la revisión por parte de calidad.	Colisión, arrollamiento, caída de objetos, daño al producto.

			Arrumador de sacos de 45kg	5	Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo.	Arrollamiento, caída de objetos al mismo nivel y a diferente nivel, colisión.
			Arrumador de sacos de 45 kg	6	El arrumador ingresa a la unidad por medio de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Montacarguista	7	Con la transpaleta se elevan las paletas que no puede tomar el montacargas desde el suelo y se trasladan hasta la parte trasera de la plataforma de la cava para que el montacargas pueda llevar la paleta al sitio destinado para la revisión por parte del departamento de calidad.	Colisión, arrollamiento, caída de objetos, daño al producto, caídas al mismo nivel y a diferente nivel, posturas y movimientos inadecuados, lesiones musculoesqueleticas.
			Arrumador de sacos de 45kg	8	El arrumador desciende de la unidad a través de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Despachador de Logística	9	En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso o si será destinado para harina de consumo animal.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 17. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°5.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
5	Proceso de carga de paletas de fardos de 20kg en unidades tipo plataforma y tipo cava	Logística	Conductor de vehículo de carga (tercero)	1	El conductor posiciona el vehículo de carga en la pica 7 para proceder a la carga del vehículo.	Colisión, arrollamiento.
			Varios	2	Se realiza el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga.	Riesgos pertinentes a la actividad.
			Arrumador de sacos de 45kg	3	El trabajador ingresa a la unidad a través de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Montacarguista	4	El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte delantera de la plataforma y la proxima paralela a ésta por el lado opuesto del camión y así sucesivamente hacia la parte trasera de la plataforma del vehículo.	Colisión, arrollamiento, golpes, daños al empaque del producto, caída de objetos, caída a diferente nivel
			Arrumador de sacos de 45kg y Montacarguista	4.1 (En caso de ser vehículo tipo cava)	Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo.	Colisión, arrollamiento, caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Montacarguista	4.2 (En caso de ser vehículo tipo cava)	El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte trasera de la plataforma	Colisión, arrollamiento, daños al producto.
			Arrumador de sacos de 45 kg	4.3 (En caso de ser vehículo tipo cava)	El trabajador dentro de la cava, eleva la paleta con la transpaleta colocada en la parte trasera, y arrastra el producto hasta la parte delantera de la plataforma.	Posturas inadecuadas, movimientos inadecuados, daño al producto, caídas al mismo nivel, lesiones musculoesqueléticas.

			Arrumador de sacos de 45 kg	4.4 (En caso de ser vehículo tipo cava)	El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Montacarguista	5	Una vez cargadas el total de paletas el montacargas baja la transpaleta del vehículo	Colisión, arrollamiento, golpes, caída de objetos, caída a diferente nivel.
			Arrumador de sacos de 45kg	7	Se realiza el procedimiento de colocación de lona. Y posteriormente el procedimiento de amarre de camiones.	Riesgos pertinentes a las actividades.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 18. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°6.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
6	Proceso de carga a granel	Logística	Ayudante despacho a granel, conductor, analista de calidad	1	Conectar manguera en el suministro de aire comprimido	pellizco, corte, mordedura
				2	Limpiar con aire comprimido toda la pica donde se realizará la actividad.	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
				3	Se revisa el manómetro para verificar si la presión de aire es adecuada	N/A
				4	El vehículo de carga ingresa al área de carga a granel en retroceso.	Colisión, arrollamiento
				5	Se realiza el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga.	Riesgos pertinentes a la actividad.
				6	Llamar a calidad para la inspección del camión	N/A
				7	Se realiza el procedimiento de inspección por parte de calidad.	caída a diferente nivel
				8	Se realiza verificación de funcionamiento equipo detector de metales	Golpes, mordeduras, pellizcos.
				9	Se programa en la pantalla PLC el silo y la carga	N/A
				10	Una vez que llega el camión, se abre la puerta de seguridad, se eslinga, se coloca la zapatilla, y el cubre botas	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas
				11	Se abre la compuerta del cisterna quitando los seguros	Golpes, mordeduras, pellizcos, caída de objeto, sobre esfuerzo, riesgo disergonómico.
				12	Se baja el acordeón por donde sale el producto luego de que se posiciona el orificio de la compuerta avisándole al transportista	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas, pellizco, mordedura

			13	Se procede a iniciar la carga con la botonera	N/A
			14	Al presenciar polvo saliendo de la manga se esta atento para parar la carga.	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
			15	En caso de que el camión tenga varias compuertas, subir el acordeón, y indicarle al transportista que inicie movimiento hasta posicionar la proxima puerta debajo del acordeón.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas
			16	Se repite el mismo proceso, se baja el acordeón y se espera a la presencia de polvo para parar la carga.	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
			17	Se limpia el techo del vehículo con aire comprimido.	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
			18	Se sube por la escalera, se cierra la puerta de seguridad y el trabajador se deslinga.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas. Golpes al tratar de subir la escalera.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 19. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°7.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
7	Proceso de limpieza líneas de carga a granel.	Logística	Ayudante despacho a granel	1	Llamar a electricista para quitar tensión eléctrica (revisar procedimiento de bloqueo y rotulado existente)	Liberación de tensión.
				2	Verificar que los switches estén apagados, y colocar etiquetas de bloqueo	N/A
				3 (limpieza)	Limpieza de vibradores y rosca (piso 2)	Mutilación en caso de que se encienda la pica. Mordeduras, cortaduras, pellizcos.
				3.1	Limpieza de rosca y cernidor (piso 1)	Mutilación en caso de que se encienda la pica. Mordeduras, cortaduras, pellizcos. Caída a diferente nivel.
				3.3	Limpieza de detector de metales y acordeón (piso 1)	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
				3.4	Limpieza de paredes y piso	Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.
				3.5	Limpieza de rechazo de harina PB	Golpes, mordeduras.
				4	Verificación por calidad y por el supervisor	N/A
				5	Cerrar áreas de vibradores roscas y cernidor	Cortadura, pellizco
				6	Llamar a electricista y colocar tensión a la pica	Liberación de tensión.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 20. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°8.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
8	Suministro de gas al montacarga	Logística	Montacarguista	1 (estacionado seguro del montacargas)	Trasladar y estacionar el montacargas al sitio de suministro de gas, de manera que el pico de la manguera del llenado quede frente a la bombona que esta en parte posterior del montacargas.	Atropellos, arrollamientos, Golpes.
				1.1	Aplicar freno de mano o asegurar con cuña.	Golpes por caída de cuñas.
				1.2	Bajar las uñas del montacargas.	N/A
				1.3	Apagar el motor	N/A
				1.4	Colocarse guantes de seguridad	N/A
				2	Conectar pinza de cable de aterramiento a estructura de montacargas	Mordeduras, pellizcos, descarga eléctrica
				2.1	Asegurar que la pinza quede bien ajustada	Mordeduras, pellizcos, descarga eléctrica
				3	Conectar la manguera de suministro de gas enroscandola al cilindro del montacargas	Mordedura, pellizcos
				4	Apertura de la válvula de purga del cilindro de montacargas	Golpes, liberación e inhalación de gas inflamable, quemadura
				5	Apertura de la válvula de presurización del cilindro del montacargas	Golpes, liberación e inhalación de gas inflamable, quemadura
				6	Controlar el llenado del cilindro hasta que la válvula de purga expulse el líquido de llenado lo cual indicará que el cilindro se encuentra lleno.	Golpes.

				7	Cerrar la válvula de suministro de gas.	Golpes.
				8	Cerrar la válvula de purga del cilindro del montacargas	Golpes.
				9	Desenroscar el pico de llenado	Cortadura, pellizco, caída de objeto
				9.1	Desconexión del pico de llenado y colocación de la manguera en el sitio de destino.	Cortadura, pellizco, caída de objeto
				10	Desconexión de la pinza de cable de aterramiento	Mordeduras, pellizcos.
				11 (Retiro del montacarga del sitio de llenado)	Antes de retirarse verificar que todas las condiciones originales sea restablecidas, verificar que no existan fugas de gas	N/A
				11.1	Encendido del motor del montacargas	N/A
				11.2	Sacar el freno del montacargas	N/A
				11.3	Levantar las horquillas del montacargas	N/A
				11.4	Poner en marcha el montacargas.	Colisión, arrollamiento

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 21. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°9 y N°10.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
9	Utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo)	Logística	Montacarguista	1	Se procede a abrir el candado con llave.	N/A
				2	Se retira la guaya de seguridad de bloqueo	Cortes, pinchazos, pellizcos.
				3	Se abren las puertas del ascensor	Golpes
				4	El montacargas se traslada dentro del ascensor o coloca la carga a ser transportada	Colisión, arrollamiento, daño al empaque del producto.
				4.1 (en caso de que se traslade el montacargas)	Se deben encender las luces del montacargas debido a que no existe iluminación dentro del ascensor, se procede a realizar el procedimiento de desmontaje de uñas del montacargas con código CA-SI-MG-##.	Arrollamiento, colisión, golpes.
				5	Se cierran las puertas del ascensor	Golpes
				6	Se coloca el seguro de las puertas nuevamente para evitar que sean abiertas.	
				7	Se asegura el bloqueo con la guaya	Cortes, pinchazos, pellizcos.
				8	Se coloca el candado de bloqueo	Pellizcos
10	Desmontaje de uñas montacargas	Logística	Montacarguista	9	Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga	N/A
				1	Se realiza el procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo)	Cortes, pinchazos, pellizcos. Colisión, arrollamiento, daño al empaque del producto.
				2	Se posiciona el vehículo dentro del ascensor de carga (de este modo, no hay que trasladar mucha distancia las uñas del	Atropellos, arrollamientos, Golpes.

				montacargas)	
			3	Se prende la luz del montacargas por falta de luz en el ascensor	N/A
			4	Se afloja el sujetador de las uñas	Golpes.
			5	Desde la palanca de control del montacargas se suben las horquillas	Golpes con las horquillas.
			6	Se trasladan las uñas hacia el centro del respaldo de la carga	Mordeduras, pellizcos.
			7	Se retira cada uña jalandola entre dos personas	Golpes, mordeduras, pellizcos.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 22. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°11 y N°12.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
11	Montaje de uñas de montacargas	Logística	Montacarguista	1	Se realiza el procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo)	Cortes, pinchazos, pellizcos. Colisión, arrollamiento, daño al empaque del producto.
				2	Se retira el montacargas del ascensor	Atropellos, arrollamientos, Golpes.
				3	Se cargan las uñas del montacargas entre dos personas desde el ascensor hasta donde se haya posicionado el montacargas	Lesiones osteomusculares.
				4	Se calza cada uña en el carro porta horquillas.	Golpes, mordeduras, pellizcos.
				5	Se trasladan las uñas hacia los extremos, hasta que se posicionen en una distancia adecuada para poder levantar las paletas	Mordeduras, pellizcos.
				6	Se levantan las horquillas	Golpes con las horquillas.
12	Procedimiento de reproceso de producto	Logística	Arrumador de sacos de 45kg	1	Colocar el saco defectuoso en el extremo de la parte trasera de la plataforma	Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
				2	Trasladar el saco desde la plataforma del camión hasta la paleta destinada para reproceso	Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
				3	Apertura del saco con un exacto	Cortadura.

				4	Carga del saco y vaciado de la harina dentro de la tolva de reproceso	Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
				5	Una vez la tolva tenga suficiente harina depositada, se procederá a llamar por radio al supervisor de empaque para que encienda el tablero y comience a trasladarse la harina	N/A
				6	Si el tablero principal no está encendido se procede a llamar al electricista para que lo encienda.	Liberación de tensión.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 23. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°13.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
13	Inspección de equipos de protección anti caídas	Logística	Despachador de logística	1 (Inspección de eslingas)	Verificación de existencia de golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdidas de accesorios, deficiencias en las costuras, rotura, aplastamiento, deshilachamiento, rasgadura, corte, manchas fuertes, o decoloración.	Mordeduras, pellizcos.
				1.1	Inspección de las costuras de unión de los elementos de la eslinga .	N/A
				1.2	Lavado con agua fría de eslingas que se encuentren sucias o impregnadas de cualquier producto	N/A
				1.3	Inspección de los herrajes de la eslinga amortiguadora de energía.	N/A
				1.4	Aseguramiento de buen funcionamiento de conexión de los ganchos.	Mordeduras, pellizcos.
				1.5	Inspección de deterioro o desperfectos físicos en la cinta y costura de la eslinga amortiguadora de energía	N/A
				1.6	Inspección de deterioro o desperfectos físicos en el cable del componente amortiguador de energía	N/A
				2 (Inspección de arnés)	Inspección de todos los ganchos, anillos y hebillas, verificando golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdida de accesorios o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección.	Mordeduras, pellizcos.
				2.1	Revisión minuciosa de todo el cuerpo del arnés, verificando roturas, aplastamiento, deformaciones, deshinchamiento, rasgaduras, o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección.	N/A
				2.2	Doblar el cinturón en forma de U invertida. Buscar bordes raídos, costuras jaladas, cortaduras o daños causados por químicos.	N/A
				2.3	Revisar el anillo en forma de "D" y sus cojinetes buscando distorsiones, grietas, roturas, bordes ásperos o filosos.	N/A

			2.4	Verificar que los elementos de ajuste poseen el agarre antideslizante de la correa.	Golpes.
			2.5	Anotar la fecha y los resultados de la inspección en el formulario de inspección de equipo de protección contra caída.	N/A
			3 (Inspección de mosquetón)	Verificar de que no se haya deformado el gancho.	N/A
			3.1	Destrucción y/o desecho de los ganchos que se detecten abiertos o doblados	N/A
			3.2	Anotar la fecha y los resultados de la inspección en el formulario de inspección de equipo de protección contra caída.	N/A
			4 (Mantenimiento de arnés y eslingas)	Verificación de que se haya examinado el equipo anticaídas.	N/A
			4.1	Almacenar cuerdas eslingas y arneses en lugares con poca luz, seco y bien aireado.	N/A
			4.2	Lavado de arneses sucios con solución de agua y detergente suave. Limpiar los herrajes con un paño limpio y seco.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 24. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°14 y N°15.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
14	Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga	Logística	Operador de tablero y Conductor de vehículo de carga (terceros)	1	Esperar la indicación del tablerista para colocar la unidad en la zona de carga o descarga, proceder a apagar la unidad y aplicar el freno de mano.	Atropellos, arrollamientos, Golpes.
			Arrumador de sacos de 45kg	2	Colocar dos cuñas en las ruedas traseras en ambos extremos.	Golpes.
			Despachador de logística	3	Colocar la tarjeta de bloqueo en la puerta de la unidad.	N/A
			Despachador de logística / Arrumador de sacos de 45kg / Conductor de vehículo de carga (tercero)	4	Antes de iniciar la carga o descarga el área debe estar libre de objetos y personas a nivel de piso	N/A
			Despachador de logística	5	Autorizar la carga o descarga y notificar al arrumador, operador de tablero y ayudante de despacho para dar inicio.	N/A
			Arrumador	6	Verificar que los conductores coloquen en las ruedas y en las puertas la tarjeta roja de forma correcta	N/A
			Operador de montacargas y/o Arrumador	7	Al culminar la carga o descarga, informar al supervisor de logística que el trabajo ha concluido	N/A
			Supervisor de logística	8	Verificar que no hayan personas dentro del vehículo o en los alrededores del mismo	N/A

			Despachador de logística	9	Retiro de la tarjeta roja e informar al conductor que puede retirar el vehículo.	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	10	Procede a retirar las cuñas del vehículo, retirando el mismo del área de carga o descarga	Golpes.
15	Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas.	Logística	Arrumador de sacos de 45kg	1	Colocar en posición el vehículo de carga	Atropellos, arrollamientos, Golpes.
				2	Asegurarse de que el vehículo tenga el motor apagado y que tenga puesto el freno de mano	N/A
				3	Colocar cuñas en ambos lados de las ruedas del camión	Golpes.
				4	Buscar la escalera móvil y situarla a menos de 20 cm del vehículo y colocarle el freno	Atropellos, Golpes.
				5	Subir apoyandose del pasamanos de la escalera, sin correr y manteniendo una posicion erguida	Caídas al mismo y a diferente nivel.
				6	Abrir la puerta de la escalera y trasladarse desde la escalera hasta la plataforma del camión de carga	Caídas al mismo y a diferente nivel.
				7	Inmediatamente encima de la plataforma, se debe enganchar la eslinga del anillo superior posterior del arnés.	Mordeduras, pellizcos.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 25. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°14 y N°15.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
16	Procedimiento de proceso de carga de sacos de 45 kilos	Logística	Arrumador de sacos de 45kg	1	Realizar el procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas	Riesgos de la actividad.
				2	Decidir la cantidad de sacos a cargar para conocer la cantidad de arrumadores necesarios para la actividad.	N/A
				3	Enganche del anillo superior posterior del arnés	Mordeduras, pellizcos.
				4	Ingreso a la plataforma de la unidad a través de la escalera móvil	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
				5	Carga de sacos en rumas de seis, sobre la plataforma del vehículo	Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas. Atrapamientos mecánicos.
				6	Descenso de la plataforma a través de la escalera móvil	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 26. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°17 y N°18.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
17	Procedimiento de amarre de camiones	Logística	Arrumador de sacos de 45kg	1	Posicionamiento de cada estibador en ambos lados del vehículo	Golpes por caídas de sacos, caídas al mismo nivel.
				2 (Proceso de amarre despacho a larga distancia)	Lanzamiento de un extremo a otro de la parte de la faja que no tiene el gancho metálico.	Golpes.
				2.1	Colocamiento de las fajas en la ranura del guinche	N/A
				2.2	Colocación de una barra de acero en el orificio del eje del guinche, girandola pausadamente	Golpes.
				2.3	Amarre de gancho a gancho sin dejar alguno de por medio	Rasgadura por fricción.
				3 (Amarre con mecate 3/8")	Lanzamiento del mecate sobre la carga al otro extremo	Golpes.
				3.1	Pase del mecate por una mano para hacer presión con el peso del cuerpo halando hacia abajo	Caídas al mismo nivel, rasgadura por fricción.
				3.2	Tensar las fajas con la barra de acero	Golpes.
				3.3	Cruce en "x" en la parte delantera de la carga de mecates donde no existen ganchos.	Golpes.
				3.4	Amarre horizontal	Golpes.

				3.5	Cruce en "x" al llegar a la parte trasera del vehículo, adicional a 2 líneas horizontales	Golpes.
18	Procedimiento de colocación de lona	Logística	Arrumador de sacos de 45kg	1	Los arrumadores acceden al vehículo a través de la escalera móvil debidamente posicionada y con el freno colocado.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
				2	Se coloca un arrumador al lado del camión y dos encima de la carga.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
				3	El trabajador posicionado encima de la carga abre una primera lona y esta es estirada por los trabajadores posicionados a los lados del camión desde el piso para estirar la lona y que ésta cubra los laterales, con el fin de cubrir toda la carga.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
				4	El trabajador posicionado encima de la carga, estira una segunda lona que cubre el techo de la carga.	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
				5	El trabajador colocado encima de la carga debe descender de la unidad por medio de la escalera móvil	Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 27. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°19 y N°20.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
19	Proceso de estibado de fardos de 20 kilos y colocación de envoplast	Logística y Empaque	Arrumador de fardos de 20kg	1	El trabajador espera a que llegue el fardo de paquete familiar por la banda transportadora para paletizar	N/A
				2	Se carga el saco desde la mesa donde cae el fardo hasta la paleta y se paletiza con una base de 7 fardos y una altura de 9 fardos para un total de 63 fardos (1260 kg)	Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
			Montacarguista	3	El montacarguista procede a cargar la paleta con los 63 fardos hasta la máquina paletizadora	Atropellos, arrollamientos, Golpes. Riesgos en daño al producto, consecuencia de que se caiga la columna de fardos.
			Arrumador de fardos de 20kg	4 (colocación de envoplast)	Se estira el plástico polystretch y se procede a accionar la máquina para que gire la rueda.	Caídas al mismo nivel. Riesgos en daño al producto, consecuencia de que se caiga la columna de fardos.
				4.1	Se empieza por la parte inferior de la ruma y se le dan 3 vueltas luego se va subiendo progresivamente hasta un total de 14 vueltas	Caídas al mismo nivel. Riesgos en daño al producto de que se caiga la columna de fardos.
				5	Se llena el ticket de traspaso de empaque a almacén el cual es colocado dentro de la camada con el envoplast	N/A
			Montacarguista	6	El montacargas procede a trasladar la paleta para su almacenamiento	Atropellos, arrollamientos, Golpes. Riesgos en daño al producto, consecuencia de que se caiga la columna de fardos.

20	Procedimiento de descarga de materia prima	Logística	Montacarguista	1	Si la materia prima viene paletizada se realiza el proceso de descarga del producto según el tipo de vehículo desde la pica 7. De no ser así se debe descargar manualmente con los arrumadores para paletizar el producto.	Colisión, arrollamiento, daño al empaque del producto.
			Arrumador de sacos de 45kg	2 (En caso de descargar la materia prima de forma manual)	Se traslada el vehículo al sitio de eslingado, se realizan los procedimientos de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga y el procedimiento para acceso a plataformas de camiones.	Riesgos pertinentes a las actividades.
			Montacarguista	2.1	El montacargas traslada la cantidad de paletas necesarias según la cantidad de carga, para paletizar el producto.	Colisión, arrollamiento.
			Arrumador de sacos de 45kg	2.2	Dos trabajadores encima de la plataforma cargarán la materia prima y pasaran ésta a otros dos trabajadores que desde el piso paletizarán el producto.	Posturas inadecuadas, lesiones musculoesqueléticas, daño al producto, caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
			Montacarguista	3	Una vez bajado el producto del vehículo de forma manual o con el montacargas, se procede a trasladar la materia prima cerca del ascensor de carga.	Colisión, arrollamiento daño al producto.
			Montacarguista	4	Se realiza el procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos.	Riesgos pertinentes a las actividades.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 28. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°21.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
21	Procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos	Logística	Montacarguista	1	Se realiza el procedimiento de desbloqueo de ascensor de carga.	Riesgos pertinentes a la actividad.
				2	El montacargas se traslada hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor.	Colisión, arrollamiento, daño al producto.
				3	Se cierran las puertas del ascensor y se baja la palanca de aseguramiento	x
				4	Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga	N/A
				5	Se espera a que la pantalla del tablero del ascensor deje de estar intermitente entre PB y el número del piso a donde se esté trasladando el producto, para llamarlo nuevamente.	N/A
				6	Se repite el mismo proceso, hasta trasladar la ultima paleta.	Colisión, arrollamiento, daño al producto.
				7	Se realiza el procedimiento de bloqueo del ascensor.	Riesgos pertinentes a la actividad.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 29. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°22.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
22	Procedimiento de inspección pre uso de montacargas	Logística	Montacarguista	1	Se traslada y apaga el montacargas a un área donde no circulen equipos móviles. Ni interfiera con otras actividades operativas.	Colisión, arrollamiento.
				2 (Inspección de partes del vehículo)	Se inspecciona que funcione el switch de encendido y el horómetro.	N/A
				2.1	Se verifica el nivel de los fluidos del vehículo, nivel de agua de la batería, nivel de aceite del motor, nivel de agua del radiador, nivel de combustible en el cilindro de gas.	Quemaduras.
				2.2	Se inspecciona que los cauchos estén en buen estado (presión, no deben estar agrietados ni desgastados, y deben estar ajustados)	N/A
				2.3	Se verifica que el sistema de cadenas de levante esté engrasado	N/A
				2.4	Sistema de frenos se encuentre óptimo	Colisión, arrollamiento
				2.5	Chequear que el freno de mano funcione correctamente	Colisión, arrollamiento
				2.6	Chequear de que el sistema hidráulico funcione correctamente, verificar sistema de inclinación.	Golpes.
				2.7	Verificar que las luces y cornetas funcionen correctamente	N/A

				2.8	Chequear que el volante del montacargas no tenga un giro mayor de 6 centímetros	N/A
				2.9	Verificar que los tanques de fluidos (gas/combustible) y lubricantes (aceite de motor/caja) no tengan fugas.	Inhalación de gas propano.
				2.10	Inspeccionar que el cinturón de seguridad se encuentre en buen estado.	Pellizcos, mordeduras.
				2.11	Verificar que la coctelera funcione correctamente	N/A
				2.12	Probar que la palanca de velocidades se encuentre en buen estado	Colisión, arrollamiento
				2.13	Validar que el asiento se encuentre en buen estado	N/A
				2.14	Verificar que funcione el pito de retroceso	Colisión, arrollamiento
				2.15	Verificar que el extintor no se encuentre descargado ni vencido	N/A
				3	Llenar el listado de chequeo para operadores de montacargas	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 30. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°23.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
23	Procedimiento de acceso a áreas de movimiento de equipos móviles	Logística	Personal que requiere el permiso	1	Si se trata de una contratista, se debe firmar notificación de riesgo, en recepción de planta y/o balanza en caso de transportistas. Para trabajadores de Logística la firma de permiso de área de circulación de equipos móviles, verificado por el Supervisor de Logística, y aprobado por el Gerente de Logística.	N/A
			Despachador	2	Se notificará verbalmente a los operadores de equipos móviles de la presencia de personal a pie.	N/A
			Personal que requiere el permiso	3	Todo personal a pie debe colocarse un chaleco reflectivo.	N/A
			Personal que requiere el permiso	4	Se debe colocar barreras, conos ó señales de advertencia que informen la presencia de personal a pie en dicha área. Las señalizaciones deben estar al menos a 5 metros de donde esté el trabajador a pie ubicado.	Arrollamiento.
			Personal que requiere el permiso	5	Colocar señalización en área de balanza del límite de velocidad permitido.	Arrollamiento.
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	6 (chequeo del vehículo por parte del conductor)	Antes de comenzar su circulación, se debe revisar cualquier vehículo, chequeando el sistema de frenado y el sistema de alarma de retroceso y corneta (bocina) del equipo.	Colisión, arrollamiento.
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	7	Entregar el formato de chequeo previo del vehículo al supervisor del área.	

			Conductor de vehículo de carga (tercero)	8	Tocar la bocina al momento de llegar a una intersección de pasillos (en forma de "+", en forma de "T", o en forma de "Y")	Colisión, arrollamiento.
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	9	Asegurarse de tener posibilidad de visión de 360 ° en todo momento	N/A
			Conductor de vehículo de carga (tercero)	10	De ser horario nocturno o de estar realizándose el trabajo en alguno de los pisos de la planta, mantener en todo momento las luces encendidas.	Colisión, arrollamiento.
			Personal que requiere el permiso	11	Retirar las barreras, conos o señales de advertencia.	Arrollamiento.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 31. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°24.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
24	Procedimiento de traslado de materia prima de almacenes a las áreas operativas.	Logística	Montacarguista	1	Se procede a la apertura de la puerta del almacén.	Golpes.
			Supervisor de inventario	2	Se verifica cuál sea el lote más viejo según el metodo de inventario FIFO.	N/A
			Montacarguista	3	El montacargas se traslada hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor.	Colisión, arrollamiento, daño al producto.
				4	Se realiza la parte de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo) con código CA-SI-MG-##.	Riesgos pertinentes a la actividad.
				5	Una vez colocado todo el producto a trasladar en el ascensor, se cierran las puertas del mismo, y se coloca el seguro de las puertas, posteriormente se bloquea el ascensor con el candado.	Golpes, mordeduras.
				6	Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga	N/A
				7	El trabajador se traslada por las escaleras o por el ascensor de personal, hacia el piso donde fue enviado el ascensor.	Caídas al mismo nivel.
				8	Se procede a desbloquear el ascensor de carga en el piso donde fue enviado. Posteriormente se abren las	Golpes.

				puertas.	
			9	Se saca la transpaleta manual que se encuentran dentro del elevador entre dos personas, luego se colocan los brazos de la horquilla por debajo de la paleta.	Choques y daño a la transpaleta.
			10	Se procede a accionar la palanca de elevación	Golpes.
			11	Se trasladan una a una las paletas desde el ascensor hasta el sitio de almacenamiento en el área operativa	Choque y daño a la transpaleta, daño al producto, trancado de las ruedas e la transpaleta por desniveles en el piso.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 32. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°25.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
25	Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal	Logística	Montacarguista	1	El montacarguista se encarga de trasladar la paleta llena de sacos desde las picas hasta el almacén de consumo animal	Atropellos, arrollamientos, Golpes. Riesgos en daño al producto por caídas del mismo.
				2	Las paletas son colocadas en la "mesa de elevación"	Riesgos en daño al producto por caídas.
			Arrumador de harina de consumo familiar	3	Se cargan los sacos de la paleta a la mesa de trabajo	Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
				4	Se traslada el tobo el cual se le coloca una bolsa roja donde será vaciada la harina	N/A
				5	Se abren los sacos con un exacto y se vacia la harina en la bolsa roja del tobo	Cortaduras. Inhalación de partículas de polvo de harina. Exposición de la vista a partículas de polvo.
				6	Se amarra la bolsa y se paletiza	Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. Lesiones musculoesqueléticas.
				7	Una vez colocado aproximadamente 25 sacos en la paleta se procede a colocar el envoplast	Riesgos en daño al producto por caídas del mismo.
			Montacarguista	8	El montacargas se encarga de trasladar la paleta para almacenarla para un futuro despacho	Atropellos, arrollamientos, Golpes. Riesgos en daño al producto por caídas del mismo.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 33. Análisis de procesos peligrosos en el paso a paso de la actividad N°26.

N°	Actividad	Departamento	Cargo	Tarea N°	Descripción de tareas	Amenazas detectadas
26	Procedimiento de bloqueo y rotulado	Logística	Depende del área a trabajar	1	Establecer contacto con el(los) trabajador(es) del área e informarle que se va a intervenir el equipo.	N/A
				2	Llenar las tarjetas rojas de bloqueo identificadas como fusible, botonera y trabajador con todos los datos solicitados en la misma.	N/A
				3	Apagado del equipo utilizando los sistemas de operación.	Daño de interruptores.
				3 (Aislamiento del equipo)	Poner en funcionamiento todos los sistemas de aislamiento de energía de tal forma que el equipo esté aislado de sus fuentes de energía.	Daño de interruptores.
				3.1	Asegurar de aislar todas las fuentes de energía, tanto los proveedores secundarios como el proveedor principal.	Daño de interruptores.
				4	Ir al selector manual e intentar poner el equipo en marcha, para verificar que el mismo se encuentre aislado, apagado y/o para liberar cualquier tipo de energía almacenada, en caso que el equipo no muestre ninguna señal de arranque proceder al paso siguiente; de lo contrario dirigirse a un supervisor e informarle de la novedad.	Daño de interruptores.
				5	Entregar la tarjeta identificada como trabajador a la persona que intervendrá el equipo.	N/A
				6	Proceder a realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes necesarios.	Depende del tipo de trabajo a realizar

				7	Luego de realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes, proceder a retirar los instrumentos utilizados y los equipos y/o partes remplazadas. Verificar el trabajo con el fin de evitar la presencia de sobrantes de (tornillos, arandelas, tuercas, etc.)	Golpes, caídas al mismo nivel.
				8	Notificar a todos los operarios que se procederá a la activación del equipo y a remover los dispositivos de bloqueo, contar y verificar que todos los trabajadores estén fuera de riesgo.	N/A
				9	Solicitar al supervisor de turno la autorización para el retiro de los dispositivos de bloqueo y rotulado.	N/A
				10	Obtenida y confirmada la autorización, se procede a retirar los dispositivos de bloqueo, las tarjetas deberán ser entregadas al supervisor de turno para su almacenamiento.	N/A

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 34. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Proceso de Descarga de Fardos de 20kg de unidades tipo plataforma”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	1. Proceso de descarga de fardos de 20kg de unidades tipo plataforma.	- Equipos: Montacargas, vehículos de carga. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux y condiciones termohigrométricas de 23°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, eslinga, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, brazos y piernas. 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: Sentado. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por el montacarguista mientras es supervisado. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Existen desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades.	- Iluminación inadecuada en horario nocturno. - Riesgo de arrollamiento. - Colisión. - Daños al producto. - Caída de objetos. - Caída de objetos a diferente nivel.	- Fatiga - Efectos anímicos. - Cansancio. - Lesiones musculoesqueléticas. - Enfermedades cardiovasculares.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 35. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de unidades tipo plataforma” (Primera parte).

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	2. Proceso de descarga de sacos de 45kg de unidades tipo plataforma	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la correcta paletización y manejo del producto en pro de la inocuidad. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o hasta cuatro personas dependiendo de la cantidad de sacos a descargar. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Golpes. • Daño al empaque del producto por caída al mismo nivel y a diferente nivel. • Posturas inadecuadas • Lesiones musculoesqueléticas. • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Movimientos repetitivos. • Inhalación de partículas de polvo.	• Lumbalgia. • Espondilolistesis. • Hernias discales. • Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Trastornos oculares. • Cefalalgias. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva. • Estrés. • Fatiga. • Cansancio. • Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía).

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 36. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Descarga de Sacos de 45kg en unidades tipo cava”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	3. Proceso de descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la correcta paletización y manejo del producto en pro de la inocuidad. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o hasta cuatro personas dependiendo de la cantidad de sacos a descargar. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Golpes. • Daño al empaque del producto por caída al mismo nivel y a diferente nivel. • Posturas inadecuadas • Lesiones musculoesqueléticas. • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Movimientos repetitivos. • Inhalación de partículas de polvo.	• Lumbalgia. • Espondilolistesis. • Hernias discales. • Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía).

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 37. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en unidades tipo cava”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de fardos de 20kg y Montacarguista	4. Proceso de descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o tres personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Golpes. • Daño al empaque del producto por caída al mismo nivel y a diferente nivel. • Posturas inadecuadas • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Cansancio y sed. • Fatiga. • Cefalalgias. • Lesiones osteomusculares.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 38. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Cava”

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	5. Proceso de carga de paletas de fardos de 20kg en unidades tipo cava	- Equipos: Montacargas, vehículos de carga. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux y condiciones termohigrométricas de 23°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, eslinga, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o tres personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Colisión y arrollamiento. - Golpes. - Daño al empaque del producto por caída al mismo nivel y a diferente nivel. - Posturas inadecuadas - Lesiones musculoesqueléticas. - Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.	- Lesiones musculoesqueléticas. - Cansancio y sed. - Fatiga. - Cefalalgias. - Lesiones osteomusculares.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 39. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Carga a Granel”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Ayudante despacho granel	6. Proceso de carga a granel	- Equipos: Manguera de aire comprimido, pantalla PLC. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 90,4 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 1 a 115 Lux y condiciones termohigrométricas de 23°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran con bastante polvo de harina. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, tapa boca, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Pausas: Durante las actividades no se realizan pausas activas, no es necesario. 1.5. Trabajo Nocturno: 7-9 pm. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No. 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Quincenal 3.2 Nivel de Supervisión: Bajo. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una, dos o tres personas dependiendo del tipo de vehículo. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Colisión y arrollamiento. - Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. - Movimientos disergonómicos. - Subir y bajar escaleras. - Inhalación de partículas de polvo. - Exposición a la vista por partículas de polvo. - Iluminación inadecuada en horario nocturno. - Alto nivel de ruido.	- Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, traqueitis, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía). - Fatiga visual. - Pérdida temporal o permanente de audición. - Disminución de la coordinación y la concentración por ruido. - Trastornos oculares. - Cefalalgias. - Fatiga - Efectos anímicos. - Cansancio y sed intensa. - Caídas. - Golpes. - Lesiones musculoesqueléticas. - Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 40. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Ayudante despacho granel	7. Proceso de limpieza a líneas de carga a granel.	- Equipos: Manguera de aire comprimido. - Herramientas de mano: cepillo. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 93,5 dB; iluminación diurna de 243 Lux, y nocturna de 202 lux, condiciones termohigrométricas de 24°C hasta 27°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran con bastante polvo de harina. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, tapa boca, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área faltan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Pausas: Durante las actividades no se realizan pausas activas, no es necesario. - Trabajo Nocturno: 7-9 pm. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 4 horas. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: No - Ritmo: Bajo. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal. - Nivel de Supervisión: alta. - Tipo de actividad - Posturas: De pie. - Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico al abrir tapas del tanque y de bajar y subir las escaleras. - Monotonía: Sí. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende el parado de la carga. - Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Caídas al mismo nivel. - Movimientos disergonómicos. - Riesgos de mutilación. - Inhalación de partículas de polvo. - Exposición a la vista por partículas de polvo. - Liberación de tensión. - Alto nivel de ruido.	- Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía). - Las consecuencias del paso de la corriente por el cuerpo pueden ocasionar desde lesiones físicas secundarias (golpes, caídas, etc.), tetanización muscular, quemaduras, hasta la muerte por fibrilación ventricular. - Fatiga visual. - Pérdida temporal o permanente de audición. - Disminución de la coordinación y la concentración por ruido. - Trastornos oculares. - Cefalalgias. - Fatiga - Efectos anímicos. - Cansancio y sed intensa. - Caídas. - Golpes. - Lesiones musculoesqueléticas. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias. - Peligro de mutilación. - Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 41. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Suministro de Gas al Montacargas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	8. Suministro de gas al montacargas	- Equipos: Montacargas, manguera de suministro de gas. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 77,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 62 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. - Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. - Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad puede tardar hasta 15 minutos. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: No - Ritmo: Bajo. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal - Nivel de Supervisión: Bajo. - Tipo de actividad - Posturas: De pie. - Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. - Monotonía: No. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador para que no existan fugas de gas en el área de suministro. - Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Caídas al mismo nivel. - Liberación e inhalación de gases inflamables. - Exposición a la vista por partículas de polvo. - Colisión y arrollamiento. - Iluminación inadecuada en horario nocturno.	- Inhalar, ingerir gas ó tener contacto con el puede causar: Sensación de ardor, convulsiones, tos, diarrea, vértigo, fiebre, debilidad general, dolor de cabeza, latidos cardíacos irregulares, latidos cardíacos acelerados, mareo, disminución del estado de conciencia (coma o inconsciencia), náuseas y vómitos, nerviosismo, dolor y entumecimiento en brazos y piernas, irritación de la piel, respiración superficial y lenta, Cefalalgias}. - Lesiones musculoesqueléticas. - Trastornos oculares. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 42. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Utilización de Ascensor de Carga (Bloqueo y Desbloqueo)”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	9. Utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo).	- Herramientas de manos: llaves para el candado. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux y condiciones termohigrométricas de 23°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas, más no existen avisos dirigidos a ésta actividad como tal.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 5 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador para evitar accidentes, y asegurar de que el ascensor se bloquee correctamente. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una o dos personas . 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: No requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Iluminación inadecuada en horario nocturno. - Cortes, pinchazos, pellizcos. - Colisión y arrollamiento. - Golpes.	- Lesiones musculoesqueléticas. - Lesiones osteomusculares. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 43. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Desmontaje de Uñas al montacargas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	10. Desmontaje de uñas al montacargas.	- Equipos: Montacargas. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; no existen registros de iluminación pero se puede observar que hay deficiencia ya que para realizar la actividad el montacargas debe prender sus luces, y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas, más no existen avisos dirigidos a ésta actividad como tal.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 5 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador ya que cada uña posee una cantidad considerable de peso. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una o dos personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Colisión y arrollamiento. - Caídas al mismo nivel. - Movimientos disergonómicos. - Golpes por caídas de objetos. - Iluminación inadecuada.	- Lesiones musculoesqueléticas. - Lesiones osteomusculares. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 44. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Montaje de Uñas al montacargas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	11. Montaje de uñas al montacargas.	- Equipos: Montacargas. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; no existen registros de iluminación pero se puede observar que hay deficiencia ya que para realizar la actividad el montacargas debe prender sus luces, y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas, más no existen avisos dirigidos a ésta actividad como tal.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. - Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. - Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 5 minutos. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: No - Ritmo: Bajo. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal - Nivel de Supervisión: alta. - Tipo de actividad - Posturas: De pie. - Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. - Monotonía: No. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador ya que cada uña posee una cantidad considerable de peso. - Aislamiento: el trabajo es realizado por una o dos personas. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Pellizcos, cortes, mordeduras. - Colisión y arrollamiento. - Caídas al mismo nivel. - Movimientos disergonómicos. - Golpes por caídas de objetos. - Iluminación inadecuada.	- Lesiones musculoesqueléticas. - Lesiones osteomusculares. - Heridas que pueden ocasionar hemorragias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 45. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Reproceso de Producto”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	12. Procedimiento de reproceso de producto	• Herramientas de mano: Exacto. • Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.5. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.6. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 10 minutos. 2.3. Movimientos: Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador ya que existen riesgos ergonómicos considerables. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una, dos o tres personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Cortaduras. • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Movimientos disergonómicos. • Posturas forzadas. • Alzamiento de carga pesada continuamente. • Inhalación de partículas de polvo. • Exposición a la vista por partículas de polvo. • Liberación de tensión. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido.	• Heridas que pueden ocasionar hemorragias. • Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Trastornos oculares. • Rinitis, traqueitis o bronquitis producto de inhalación de polvo. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva. • Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía).

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 46. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Inspección de equipos de protección anti caídas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Despachador de logística	13. Inspección de equipos de protección anti caídas	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.5. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad puede tardar hasta 30 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: Sin esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de una buena inspección depende la seguridad de los trabajadores al momento de realizar un trabajo de altura. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona en conjunto con todos los arrumadores. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Pellizcos, cortes, mordeduras, golpes. • Alto nivel de ruido.	• Piel descolorida, cicatrices. • Hemorragias, hematomas.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 47. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Despachador de logística	14. Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 10 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una, dos o tres personas dependiendo del tipo de vehículo. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Golpes por caída de objetos. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Trastornos oculares. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva. • Cefalalgias. • Hematomas.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 48. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Acceso a Plataformas de Camiones y Gandolas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	15. Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandalas.	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 10 minutos. 2.3. Movimientos: Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento y subida de escalones). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador ya que existe peligro de caídas al mismo y diferente nivel. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una, dos o tres personas dependiendo del tipo de vehículo. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Arrollamientos y colisión. • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Mordeduras y pellizcos. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Hematomas. • Hemorragias. • Cefalalgias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 49. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Carga de Sacos de 45kg”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	16. Procedimiento de proceso de carga de sacos de 45 kilos	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una, dos o tres personas dependiendo del tipo de vehículo. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Pellizcos, cortes, mordeduras. • Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Colisión y arrollamiento. • Movimientos disergonómicos. • Posturas forzadas. • Inhalación de partículas de polvo. • Exposición a la vista por partículas de polvo. • Alzamiento de carga pesada continuamente. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido. • Atrapamientos mecánicos.	• Lumbalgia. • Espondilolistesis. • Hernias discales. • Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía). • Trastornos oculares. • Cefalalgias. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva. • Estrés. • Fatiga. • Cansancio.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 50. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Amarre de Camiones”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	17. Procedimiento de amarre de camiones	• Implementos: Mecate para amarre. • Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 25 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o tres personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Golpes por caída de objetos. • Daños al producto. • Rasgaduras por fricción. • Caídas al mismo nivel. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 51. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Colocación de Lona”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de sacos de 45kg	18. Procedimiento de colocación de lona	• Implementos: Lona. • Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 20 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie, en cuclillas. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos o tres personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. • Daños al producto. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Hipoacusia, presbiacusia, fatiga auditiva.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 52. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Estibado de Fardos de 20Kg y Colocación de Envoplast”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de fardos de 20kg	19. Proceso de estibado de fardos de 20 kilos y colocación de envoplast	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-3pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora para llenar toda una paleta. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento), carga de fardos. 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador ya que de el depende el correcto paletizado del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Caídas al mismo nivel. • Movimientos disergonómicos. • Posturas forzosas. • Arrollamientos y colisión. • Daño al producto. • Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alzamiento de carga pesada continuamente. • Movimientos repetitivos	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Lumbalgia. • Espondilolistesis. • Hernias discales. • Estrés.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 53. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Descarga de aditivos y Material de Empaque”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	20. Procedimiento de descarga de Aditivos y Material de Empaque	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 91,3 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 27 a 61 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, eslingas, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: Si 2.5. Ritmo: Alto. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: Sentado. 4.2. Tipo de esfuerzo: Sin esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: Sí. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de él depende la colocación adecuada de la carga en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: No requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo ya que el trabajador se encuentra manejando el montacargas. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Iluminación inadecuada en horario nocturno. • Alto nivel de ruido. • Daño al producto. • Arrollamiento o colisión.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares. • Cansancio. • Estrés. • Enfermedades cardiovasculares. • Cefalalgias.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 54. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Traslado de Materia Prima a los Pisos o Depósitos”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	21. Procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos	- Equipos: Montacargas, ascensor de carga. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 82,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 30 a 31 Lux, iluminación inadecuada dentro del ascensor de carga y condiciones termohigrométricas de 23°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas, más no existen avisos dirigidos a ésta actividad como tal.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. - Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. - Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora y 30 minutos. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: Si - Ritmo: Alto. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal - Nivel de Supervisión: alta. - Tipo de actividad - Posturas: De pie y sentado. - Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. - Monotonía: Sí. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador en pro de la inocuidad del producto. - Aislamiento: el trabajo es realizado por dos personas. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y supervisor de inventario. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades.	- Iluminación inadecuada en horario nocturno. - Colisión y arrollamiento. - Daño al empaque del producto.	- Lesiones musculoesqueléticas. - Lesiones osteomusculares. - Fatiga. - Cansancio.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 55. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Inspección Pre uso de Montacargas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	22. Procedimiento de inspección pre uso de montacargas	- Equipos: Montacargas. - Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 77,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 62 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. - Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. - Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 2 horas. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: Si - Ritmo: Bajo. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal - Nivel de Supervisión: Bajo. - Tipo de actividad - Posturas: De pie. - Tipo de esfuerzo: Sin esfuerzo físico. - Monotonía: Sí. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de una buena inspección depende que el montacargas siga operando con regularidad. - Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante con los supervisores de logística. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Iluminación inadecuada en horario nocturno. - Quemaduras. - Colisión y arrollamiento. - Inhalación de gas propano. - Pellizcos y mordeduras.	- Trastornos oculares. - Quemaduras que pueden generar fuerte enrojecimiento de la piel, ampollas de agua, posible pérdida de parte de la piel, supuración de líquidos, y fuerte dolor. - Inhalar, ingerir gas ó tener contacto con el puede causar: Sensación de ardor, convulsiones, tos, diarrea, vértigo, fiebre, debilidad general, dolor de cabeza, latidos cardíacos irregulares, latidos cardíacos acelerados, mareo, disminución del estado de conciencia (coma o inconsciencia), náuseas y vómitos, nerviosismo, dolor y entumecimiento en brazos y piernas, irritación de la piel, respiración superficial y lenta, Cefalalgias. - Lesiones musculoesqueléticas.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 56. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Personal que requiera el permiso	23. Procedimiento de acceso a áreas de movimiento de equipos móviles	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 77,1 dB; iluminación adecuada en horas diurnas debido a que el sitio de trabajo no es un espacio cerrado, en horas nocturnas la iluminación es de 62 Lux y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Dependiendo del cargo. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: En caso de que aplique: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 5 minutos. 2.3. Movimientos: Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: Sin esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que existen equipos móviles transitando en el área. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y despachador de logística. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Arrollamientos y colisión. • Iluminación inadecuada en horario nocturno.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 57. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Traslado de Materia Prima de Almacenes a las Áreas Operativas”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Montacarguista	24. Procedimiento de traslado de materia prima de almacenes a las áreas operativas.	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 78,5 dB; iluminación de 75 a 149 Lux y condiciones termohigrométricas de 24°C hasta 27°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. 1.4. Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. 1.5. Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 1 hora y 30 minutos. 2.3. Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No. 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie y sentado. 4.2. Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador en pro de la inocuidad del producto. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por dos personas. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y el supervisor de inventario. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Colisión y arrollamiento. • Daño al empaque del producto. • Caídas al mismo nivel. • Golpes. • Choque y daños a la transpaleta. • Trabado de ruedas de la transpaleta en la salida del ascensor de carga del piso.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 58. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Arrumador de harina de consumo animal	25. Llenado y paletizado de sacos de harina de consumo animal	- Herramientas de mano: Exacto. - Instalaciones: No existen registros de ruido en ésta área de la planta sin embargo el sitio de trabajo se encuentra apartado de los sitios con mayor ruido dentro de la planta; iluminación adecuada debido a que solo se realiza la actividad en horas diurnas y por la puerta del almacén incide suficiente luz para trabajar con regularidad y condiciones termohigrométricas de 20°C hasta 25°C. - Orden y limpieza: Las unidades se encuentran en buen estado de orden y limpieza. - EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. - Avisos de Seguridad: en el área se observan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	- Tiempo de Trabajo - Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. - Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. - Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. - Turno III: 9pm-7am. Con una hora de desayuno. - Pausas: Durante las actividades se realizan pausas. - Trabajo nocturno: 7 pm - 6 am. - Cantidad e intensidad del trabajo - Grado de atención: Alto grado de atención. - Tiempos: cada actividad pueden tardar hasta 2 horas. - Movimientos: Repetitivos. Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). - Repetitividad: Si - Ritmo: Alto. - Vigilancia y Control - Forma salarial: Semanal - Nivel de Supervisión: alta. - Tipo de actividad - Posturas: De pie. - Tipo de esfuerzo: esfuerzo físico considerable. - Monotonía: Sí. - Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador debido a que existen riesgos ergonómicos. - Aislamiento: el trabajo es realizado por dos personas. - Calidad del Trabajo - Comunicación: Comunicación constante entre los trabajadores. - Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. - Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos continuos en el área de trabajo. - Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	- Colisión y arrollamiento. - Cortaduras. - Daño al producto. - Caídas al mismo nivel y a diferente nivel. - Movimientos disergonómicos. - Posturas forzosas. - Alzamiento de carga pesada continuamente. - Inhalación de partículas de polvo. - Exposición a la vista por partículas de polvo.	- Afección respiratoria (bronquitis aguda y crónica, rinitis alérgica, faringoamigdalitis aguda y crónica, asma bronquial, sinusitis crónica, neumonía, bronconeumonía). - Lesiones musculoesqueléticas. - Lesiones osteomusculares. - Hemorragias. - Lumbalgia. - Espondilolistesis. - Hernias discales. - Fatiga. - Cansancio. - Irritación o trastorno ocular.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

Anexo 59. Caracterización de procesos peligrosos para la actividad “Bloqueo y Rotulado”.

Cargo	Actividad	Medio	Organización y División del Trabajo	Peligros	Efectos a la Salud
Depende del área a trabajar	26. Procedimiento de bloqueo y rotulado	• Instalaciones: puesta en servicio de equipos que generan ruido de 93,5 dB; iluminación diurna de 243 Lux, y nocturna de 202 lux, condiciones termohigrométricas de 24°C hasta 27°C. • Orden y limpieza: Las unidades se encuentran con bastante polvo de harina. • EPP: Los trabajadores durante la ejecución de esta actividad emplean: botas de seguridad, casco, tapa boca, lentes de seguridad contra impacto y arnés reflectivo. • Avisos de Seguridad: en el área faltan avisos relacionados con el uso adecuado de EPP y condiciones de peligro, así como medidas preventivas.	1. Tiempo de Trabajo 1.1. Duración de la jornada: Jornadas de 7 horas. 5 días de trabajo y 2 de descanso. 1.2. Turno I: 7am-2pm. Con media hora de almuerzo. 1.3. Turno II: 2pm-9pm. Con media hora de almuerzo. 1.4. Pausas: Durante las actividades no se realizan pausas activas, no es necesario. 1.5. Trabajo Nocturno: 7-9 pm. 2. Cantidad e intensidad del trabajo 2.1. Grado de atención: Alto grado de atención. 2.2. Tiempos: cada actividad puede tardar hasta 10 minutos. 2.3. Movimientos: Movimientos de manos, torso, brazos y piernas (desplazamiento). 2.4. Repetitividad: No 2.5. Ritmo: Bajo. 3. Vigilancia y Control 3.1. Forma salarial: Semanal. 3.2 Nivel de Supervisión: alta. 4. Tipo de actividad 4.1. Posturas: De pie. 4.2. Tipo de esfuerzo: Sin esfuerzo físico. 4.3. Monotonía: No. 4.4. Minuciosidad de la tarea: Requiere concentración por parte del trabajador dado que de esta tarea depende que otras actividades puedan realizarse en condiciones seguras de trabajo. 4.5. Aislamiento: el trabajo es realizado por una persona. 5. Calidad del Trabajo 5.1. Comunicación: Comunicación constante con los trabajadores y supervisores. 5.2. Creatividad: No exige creatividad por parte del trabajador. 5.3. Posibilidad de desplazamiento: Requiere de desplazamientos en el área de trabajo. 5.4. Interés del trabajador: El trabajador muestra interés por realizar sus actividades	• Daño de interruptores. • Golpes, caídas al mismo nivel.	• Lesiones musculoesqueléticas. • Lesiones osteomusculares.

Fuente: Elaboración Propia / Formato departamento de EHS.

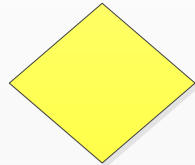
Anexo 60. Descripción de la simbología de los diagramas de flujo.



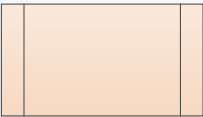
Símbolo de Inicio/Final: El símbolo de terminación marca el punto inicial o final del sistema.



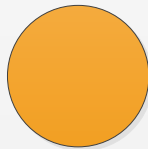
Símbolo de Acción o Proceso: Representar un paso dentro de un proceso.



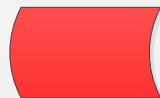
Símbolo de Decisión o Ramificación: Un punto de decisión o ramificación. Las líneas que representan diferentes decisiones surgen de diferentes puntos del diamante.



Símbolo de Proceso Predefinido: Indica una secuencia de acciones que realizan una tarea específica incrustada dentro de un proceso más grande. Esta secuencia de acciones podría describirse con más detalle en un diagrama de flujo separado.



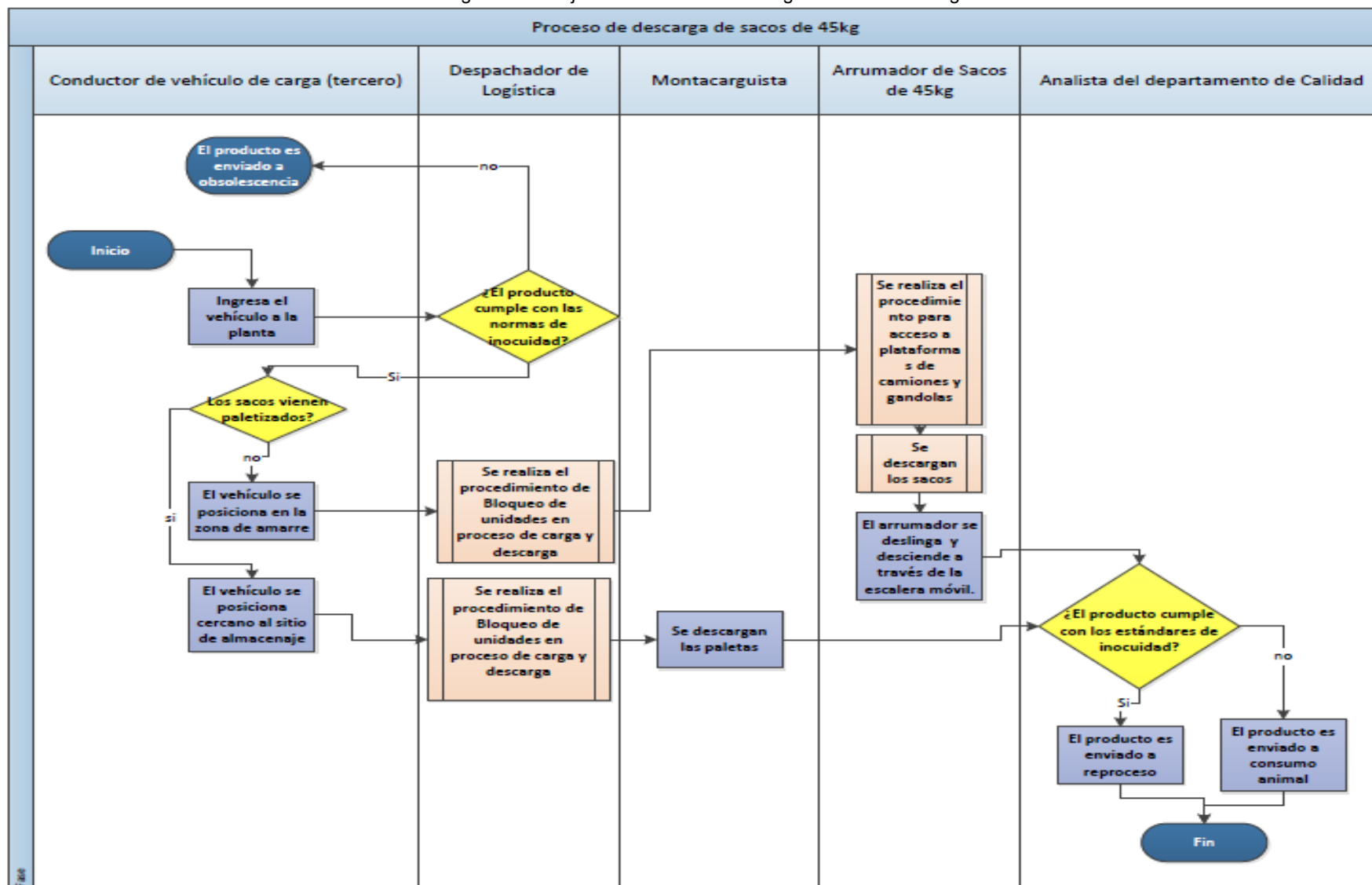
Símbolo de Inspección: Indica que se realizará un proceso de inspección.



Almacenamiento de Datos o Símbolo de Datos Almacenados: Indica un paso donde se almacenan los datos.

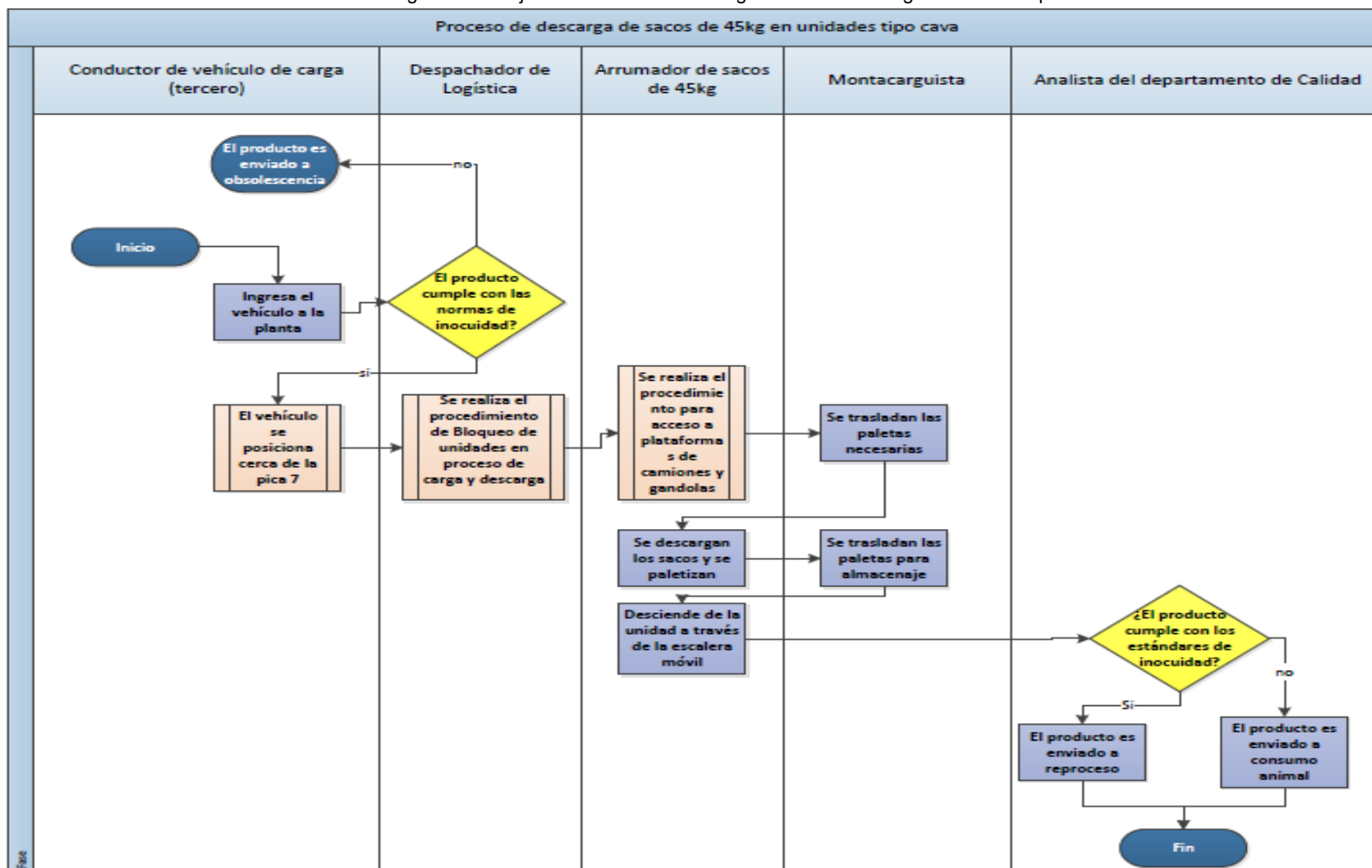
Fuente: (Smartdraw)

Anexo 61. Diagrama de Flujo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg”



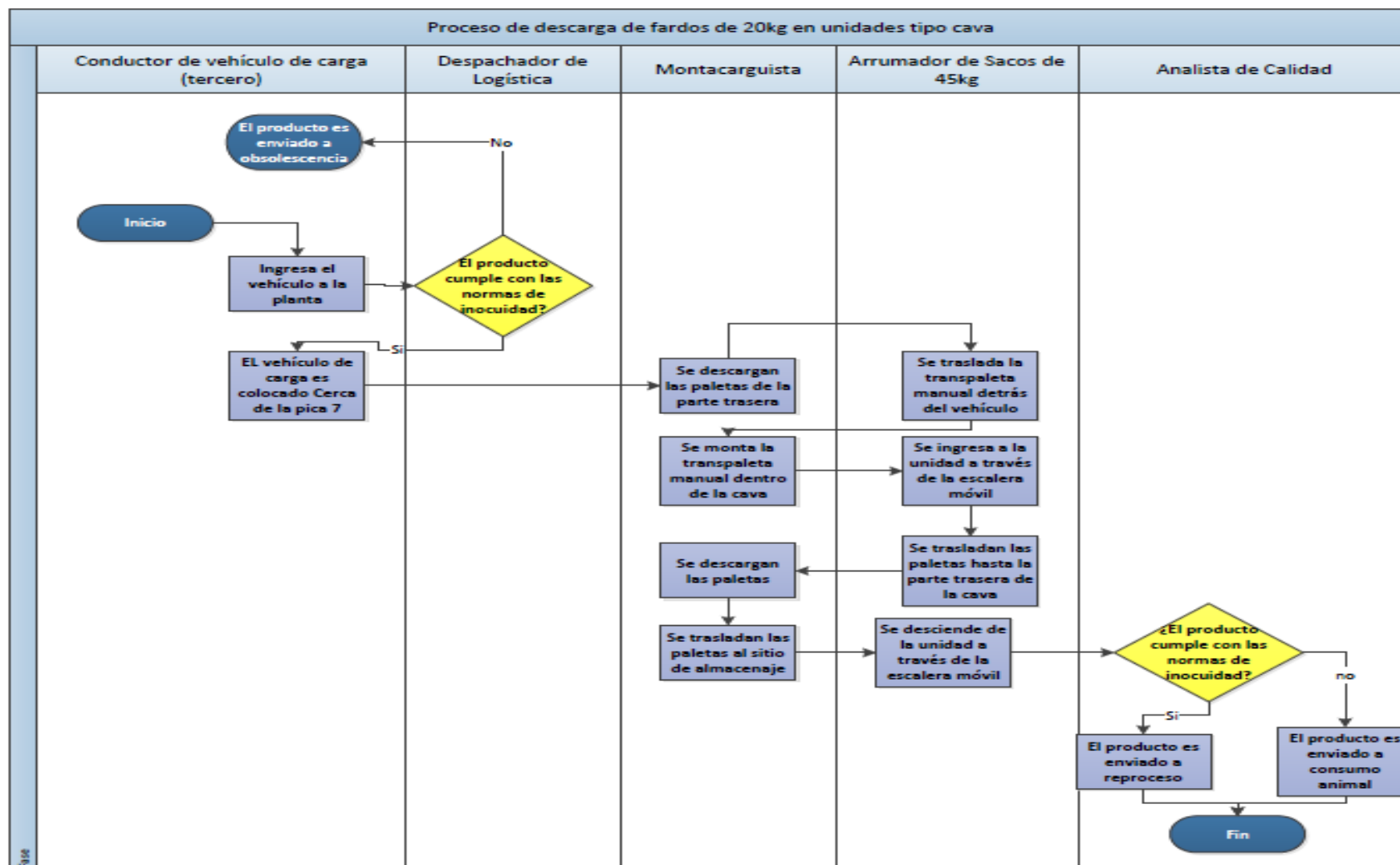
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 62. Diagrama de Flujo de la actividad “Descarga de sacos de 45kg en unidades tipo cava”



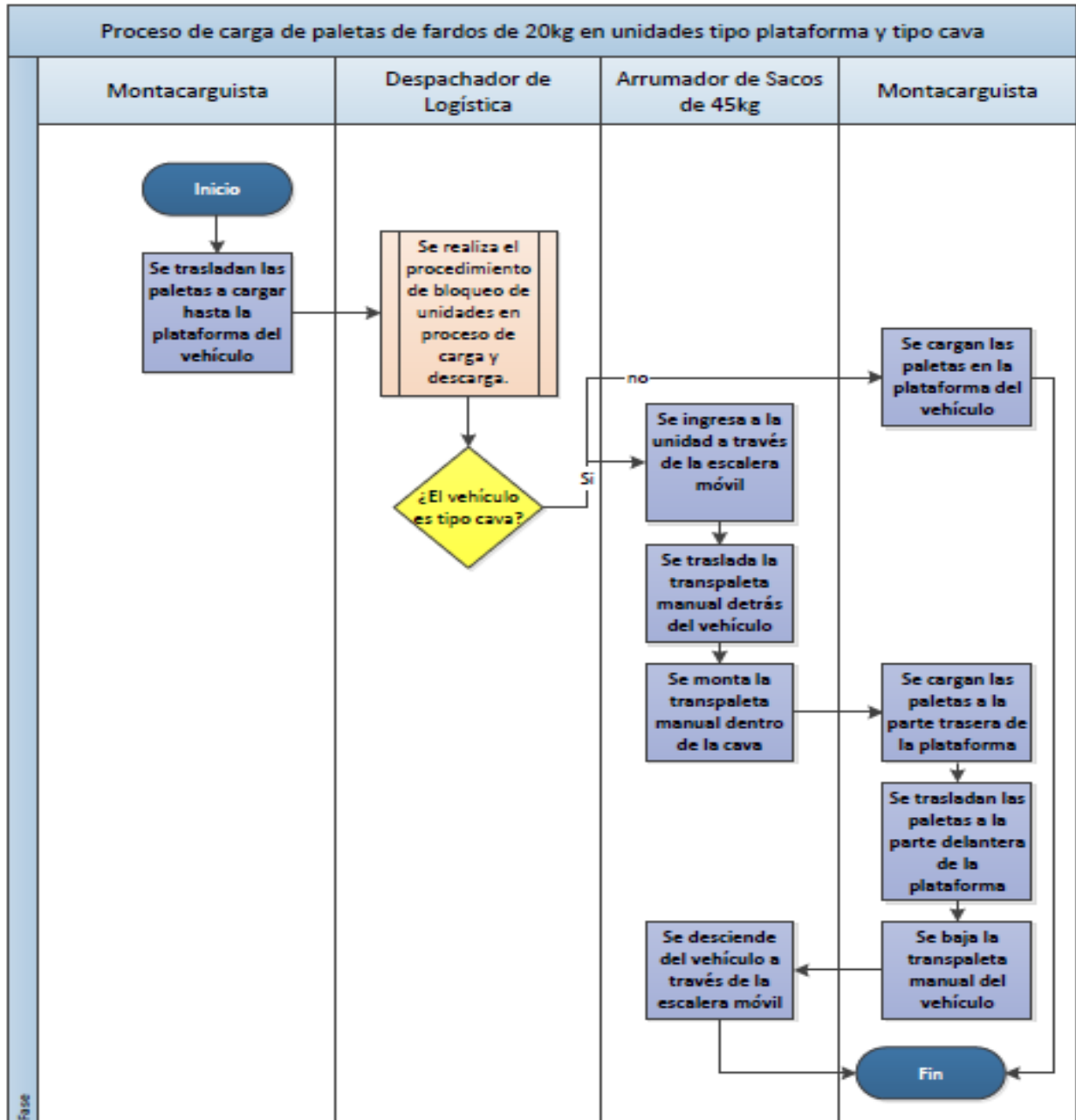
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 63. Diagrama de Flujo de la actividad “Descarga de fardos de 20kg en unidades tipo cava”



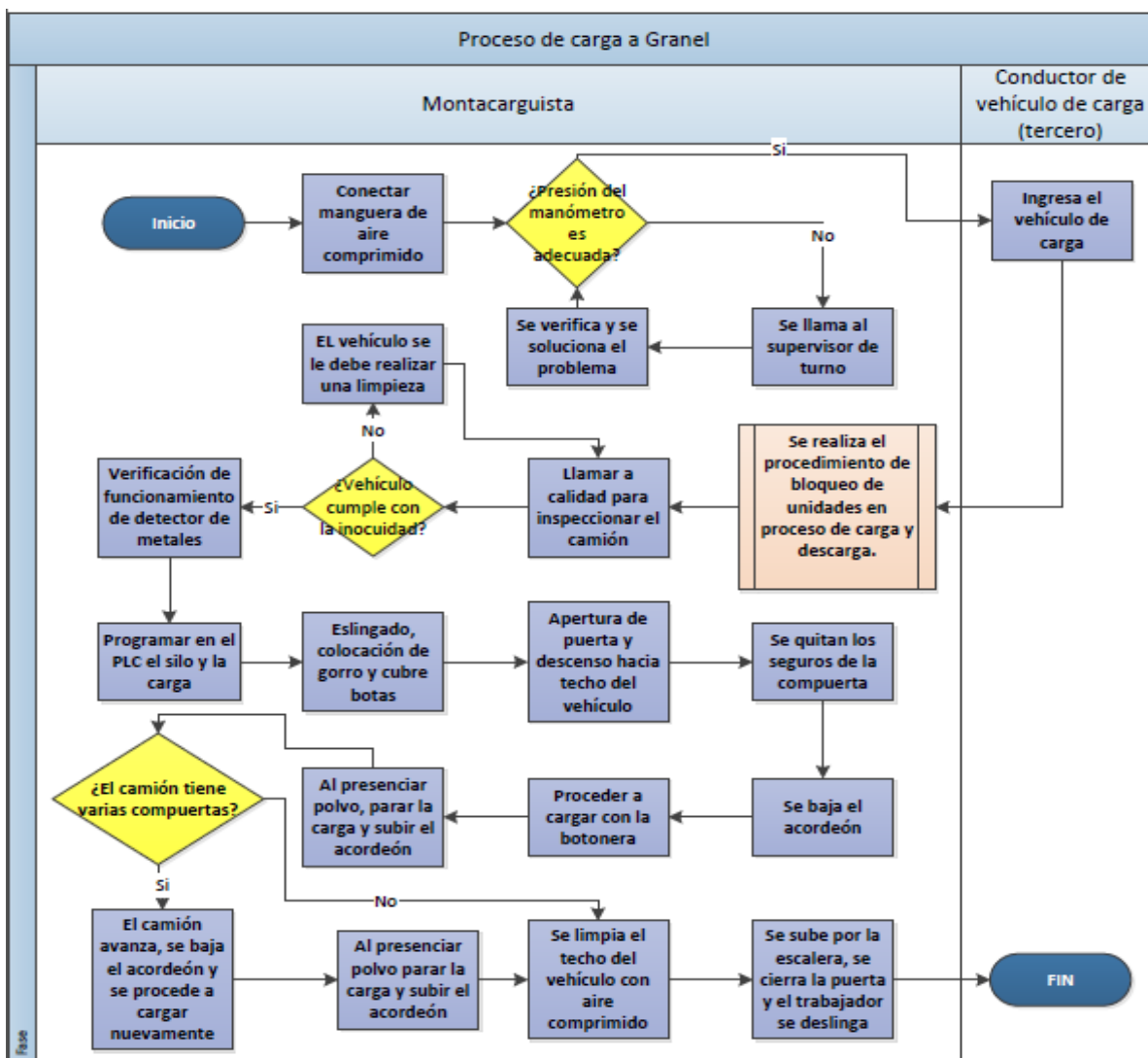
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 64. Diagrama de Flujo de la actividad “Carga de Paletas de fardos de 20kg en unidades tipo plataforma y tipo cava”



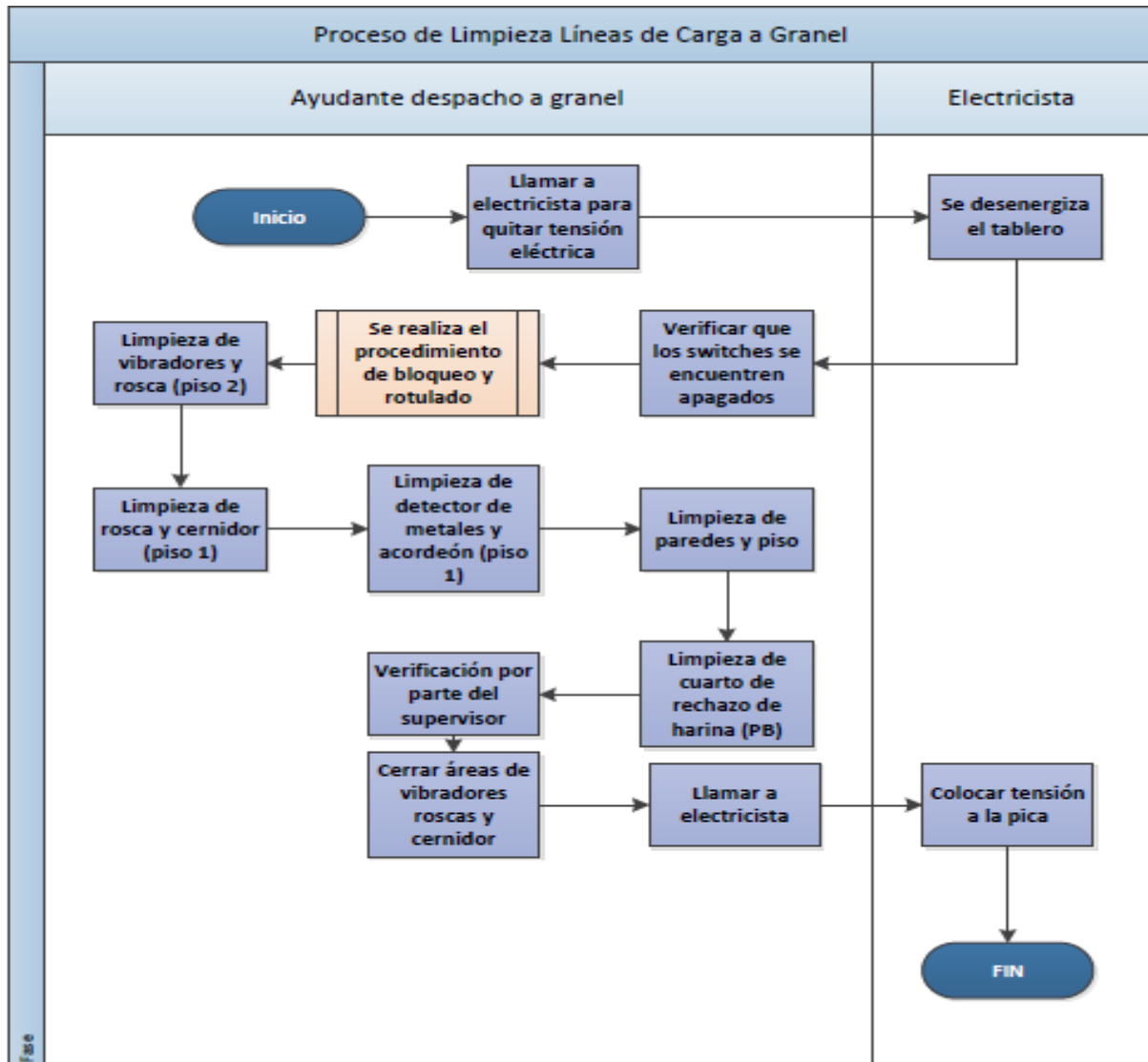
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 65. Diagrama de Flujo de la actividad “Proceso de Carga a Granel”

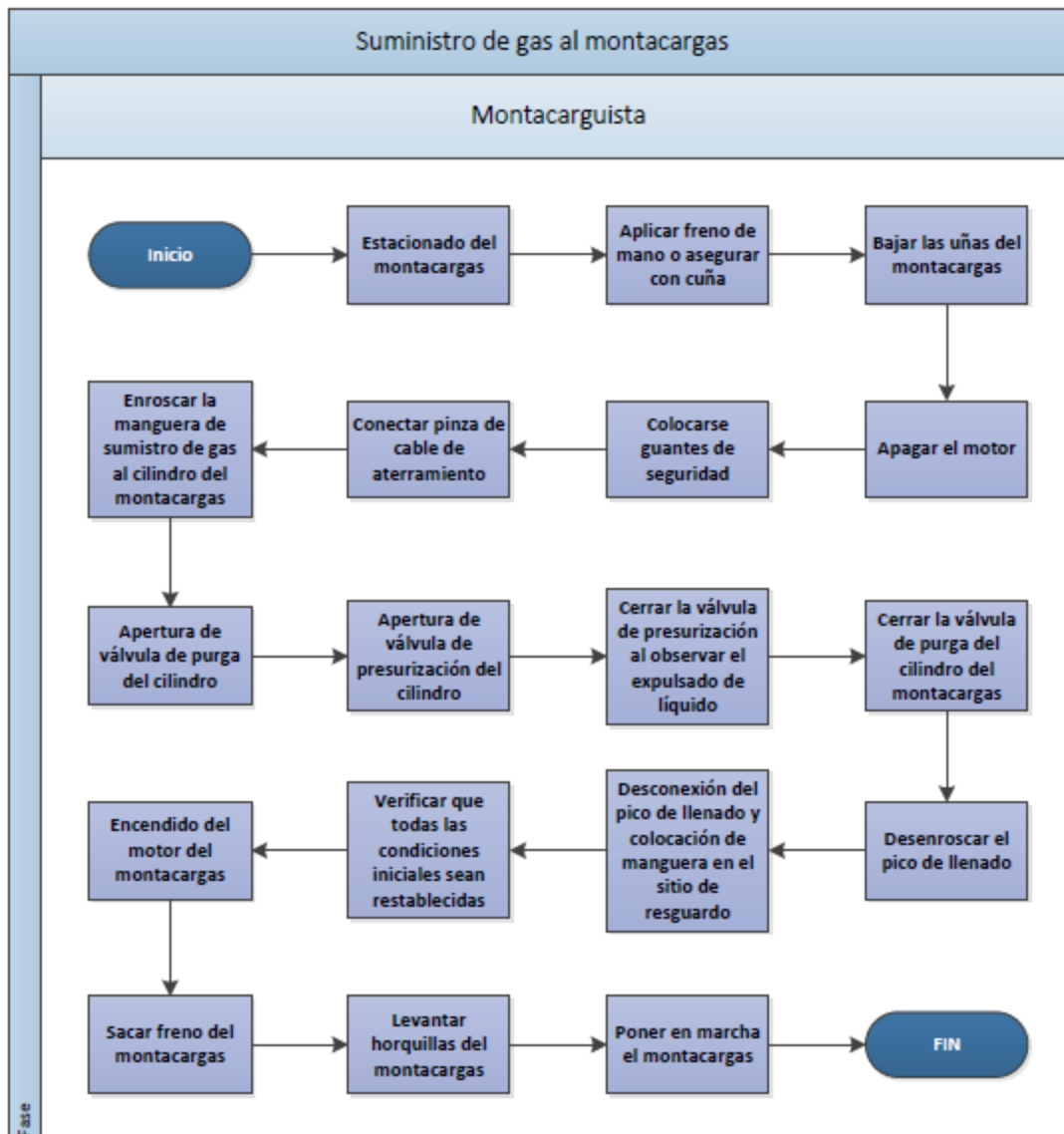


Fuente: Elaboración Propia

Anexo 66. Diagrama de Flujo de la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel”

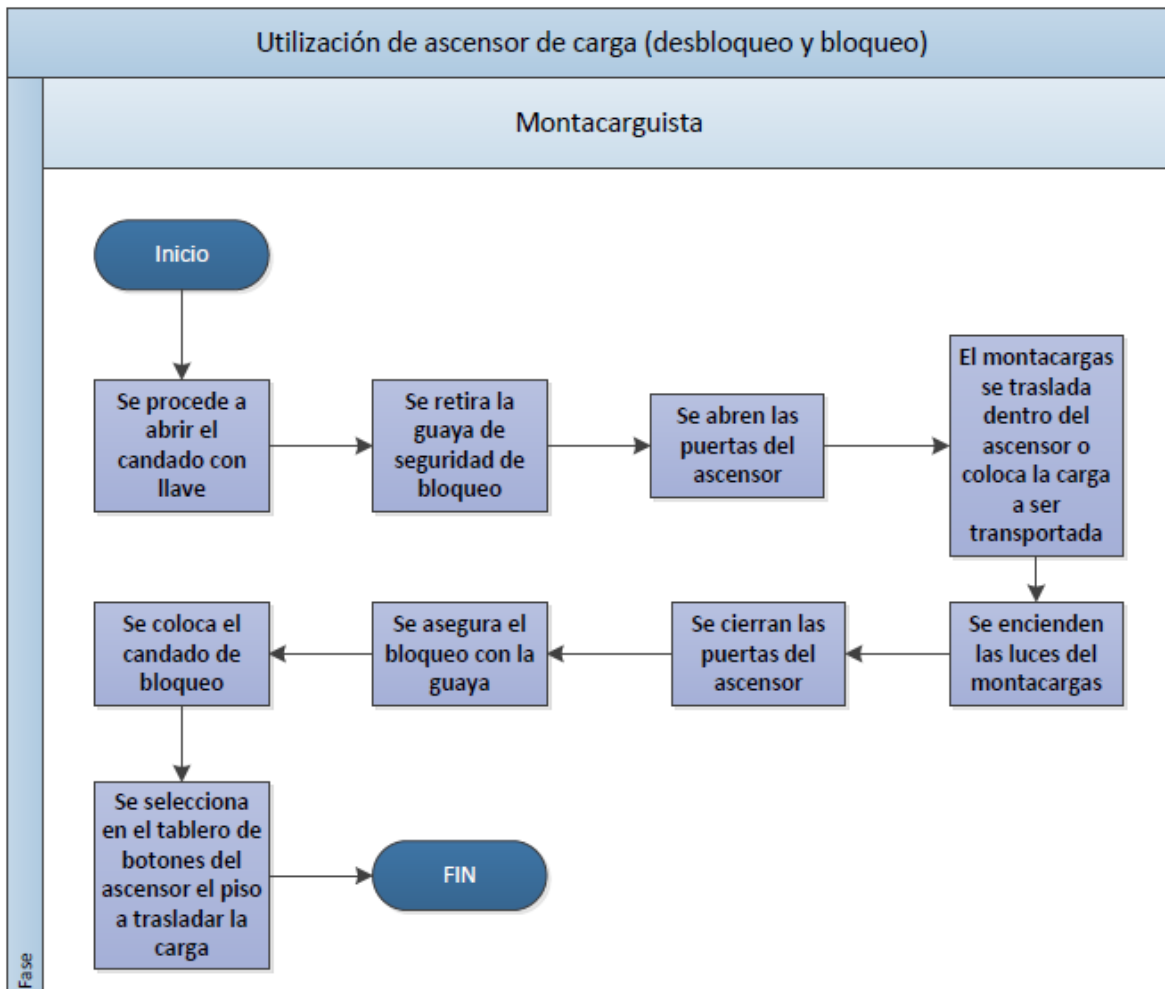


Anexo 67. Diagrama de Flujo de la actividad “Suministro de gas al montacargas”



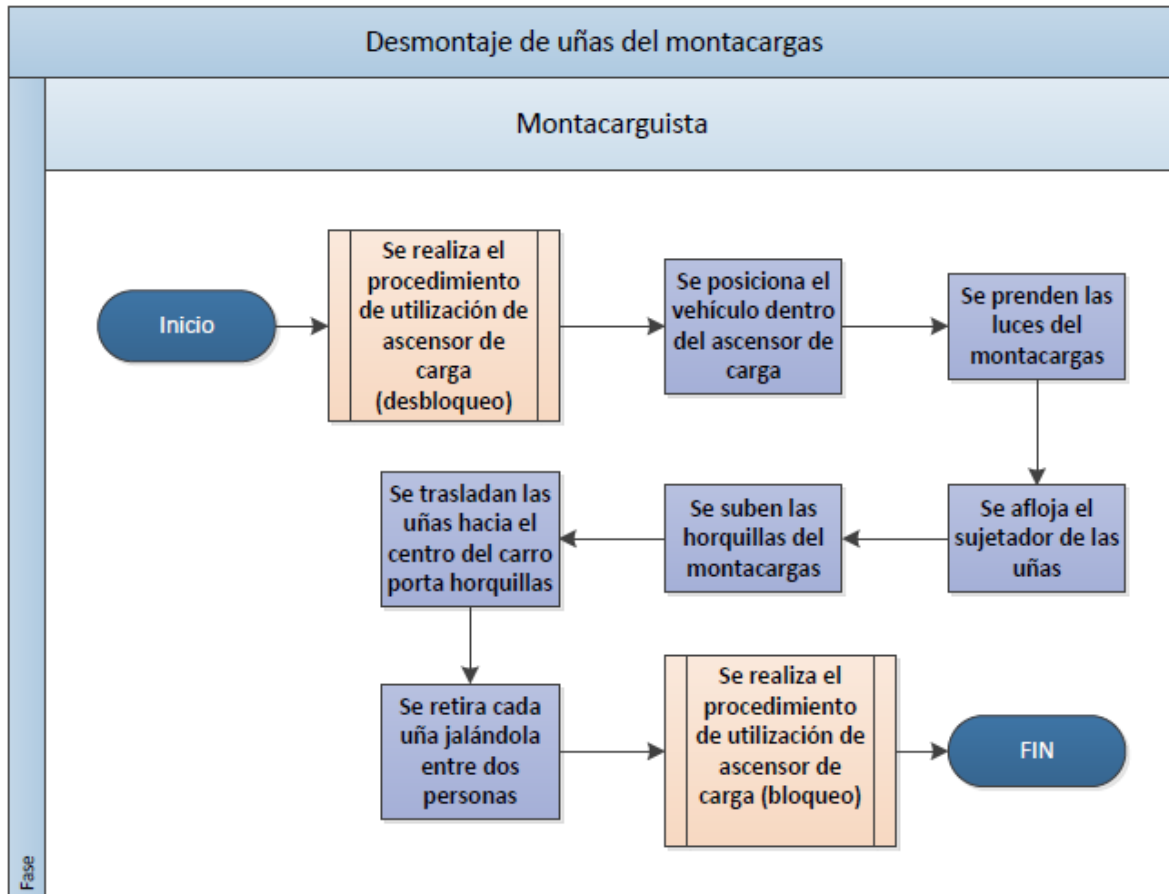
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 68. Diagrama de Flujo de la actividad “Utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo)”



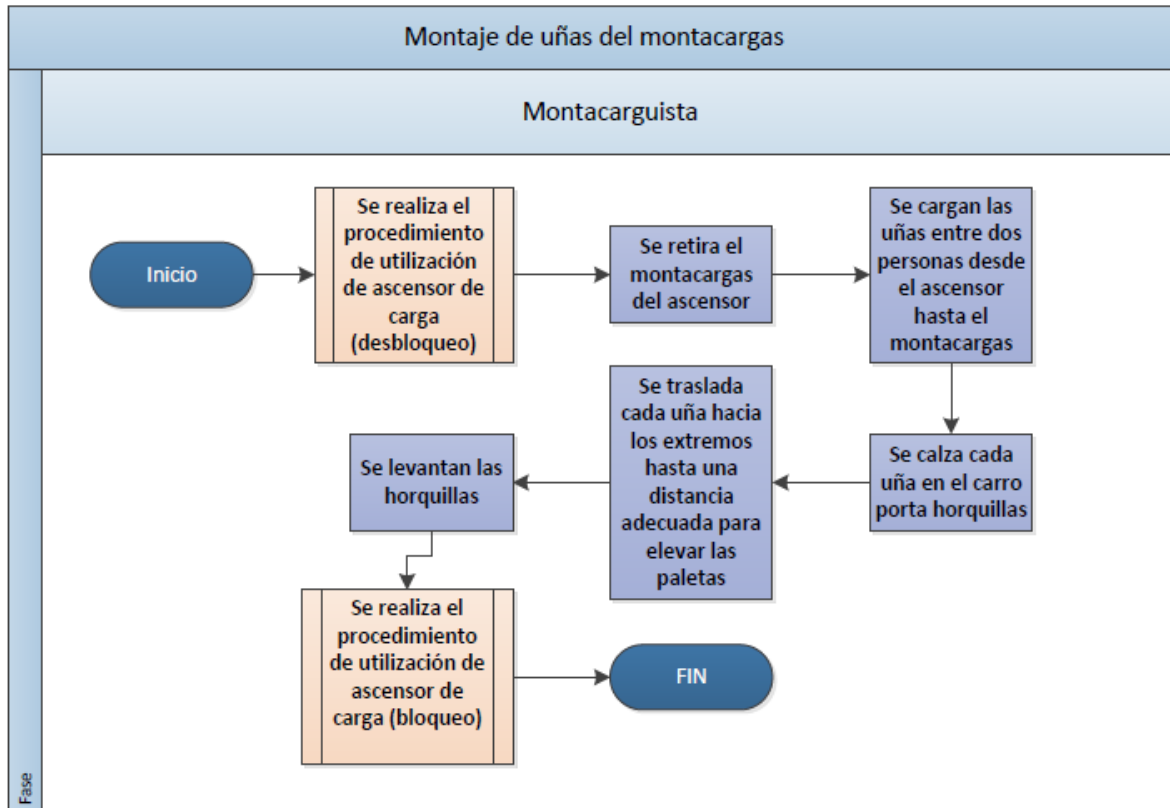
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 69. Diagrama de Flujo de la actividad “Desmontaje de uñas del montacargas”



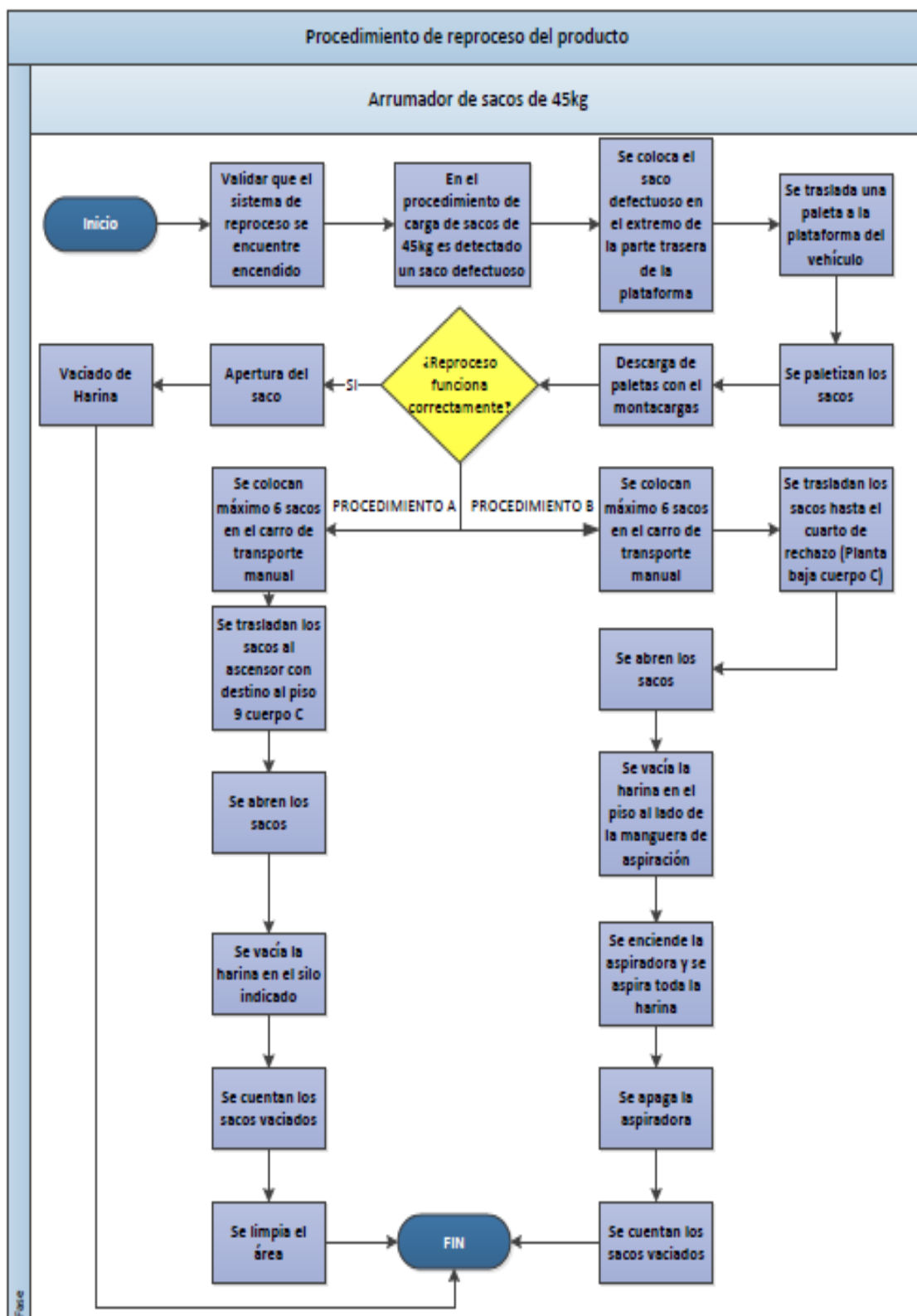
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 70. Diagrama de Flujo de la actividad “Montaje de uñas del montacargas”



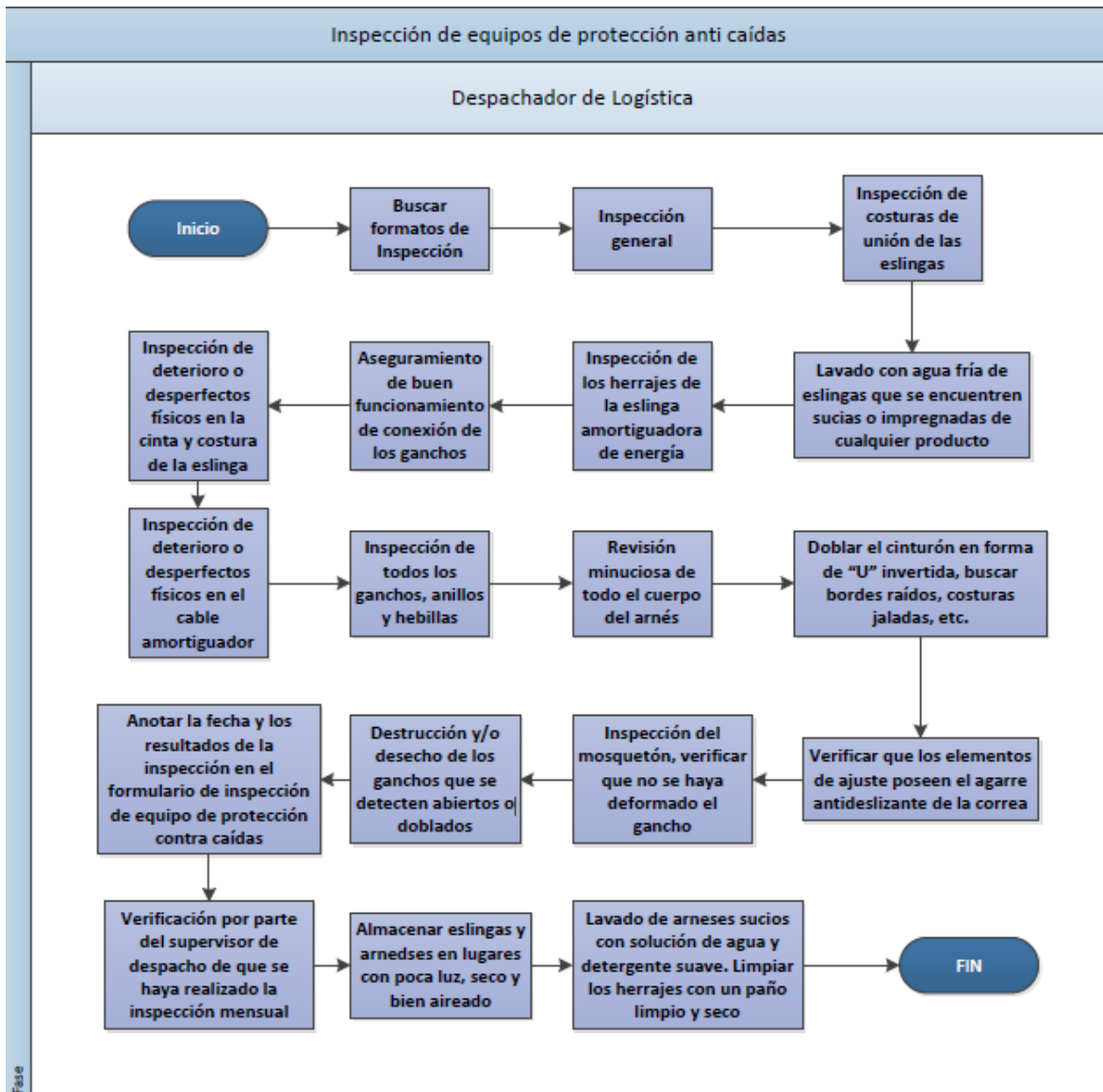
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 71. Diagrama de Flujo de la actividad “Reproceso del producto”



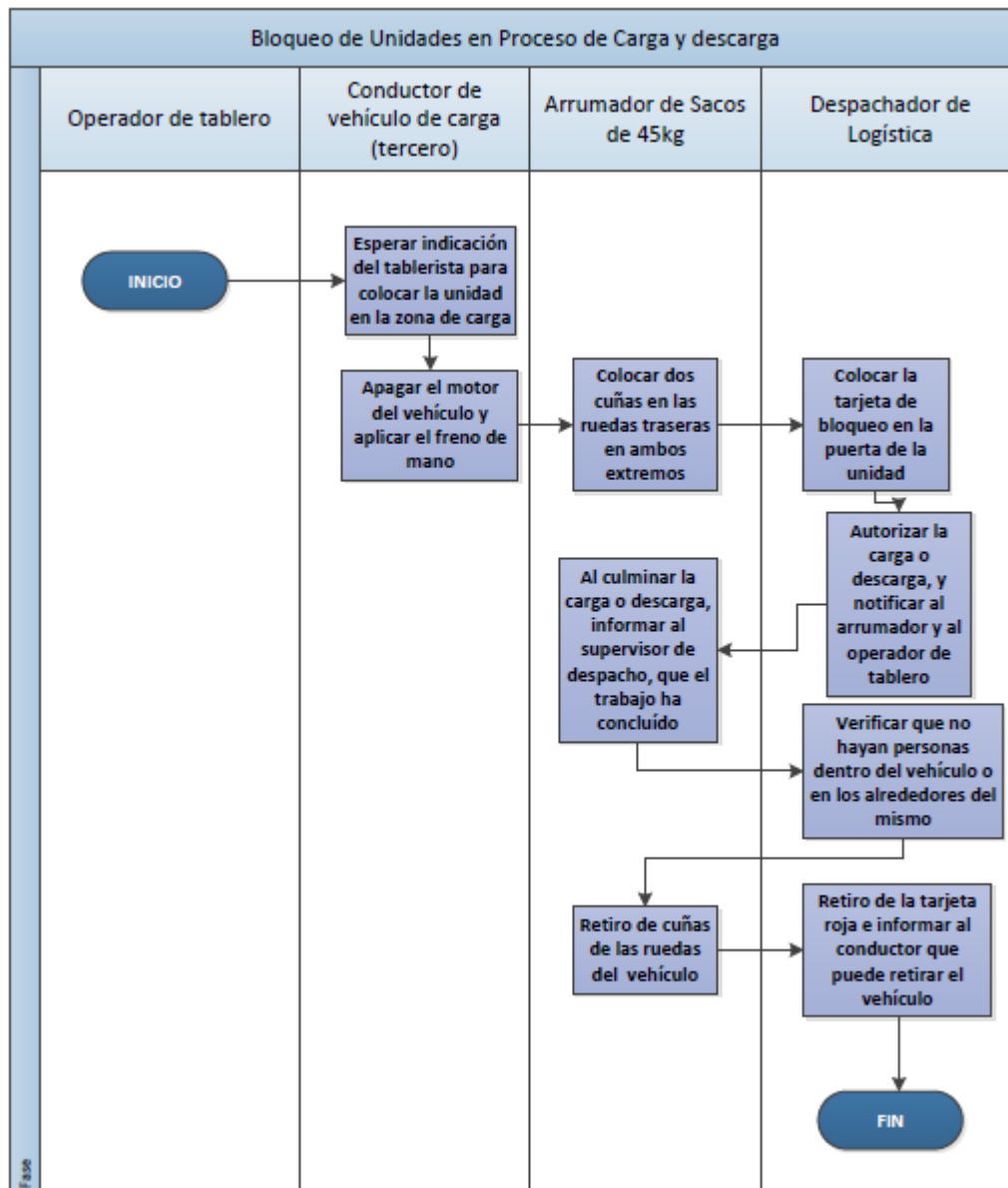
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 72. Diagrama de Flujo de la actividad “Inspección de equipos de protección anti caídas”



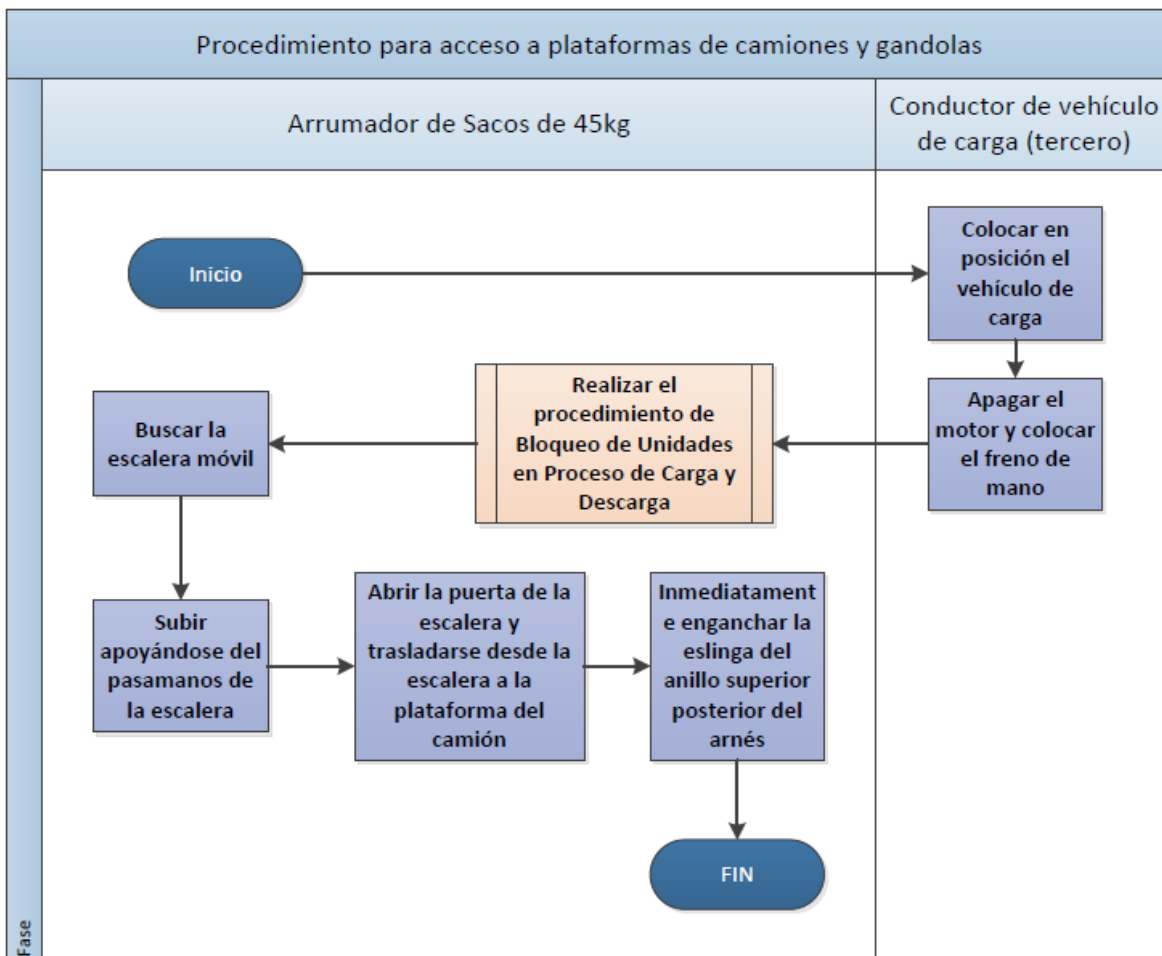
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 73. Diagrama de Flujo de la actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga”.



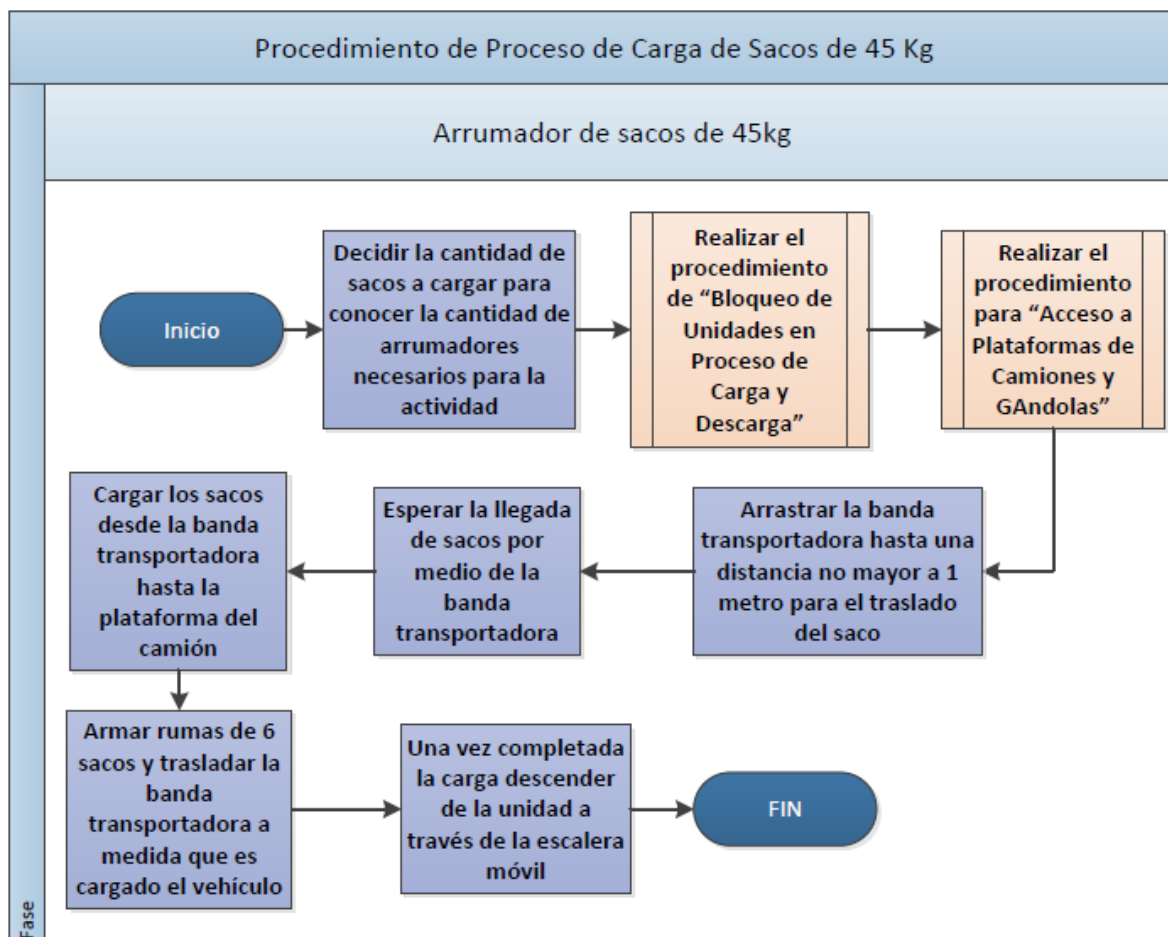
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 74. Diagrama de Flujo de la actividad “Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas”



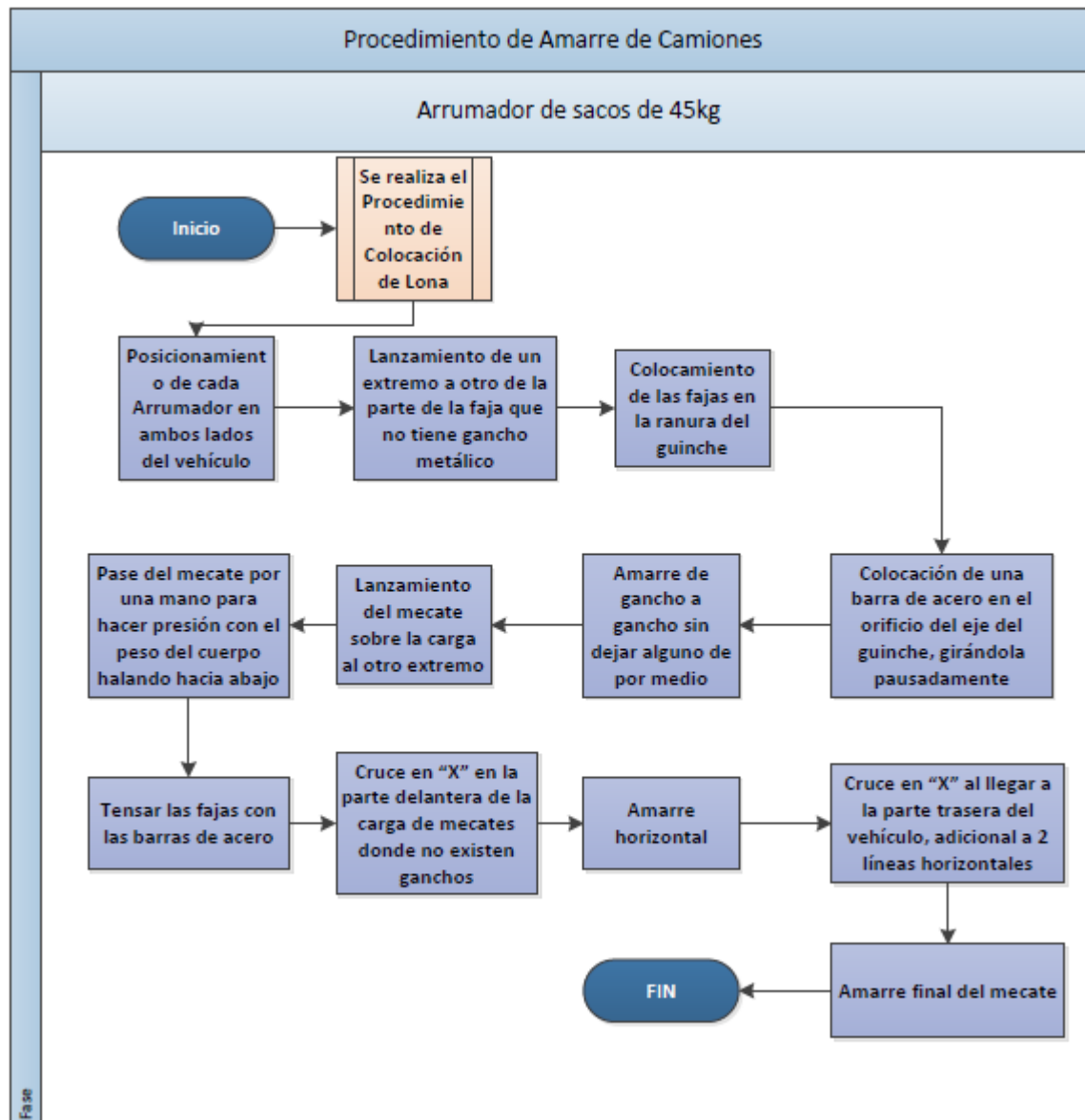
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 75. Diagrama de Flujo de la actividad “Proceso de carga de Sacos de 45kg”



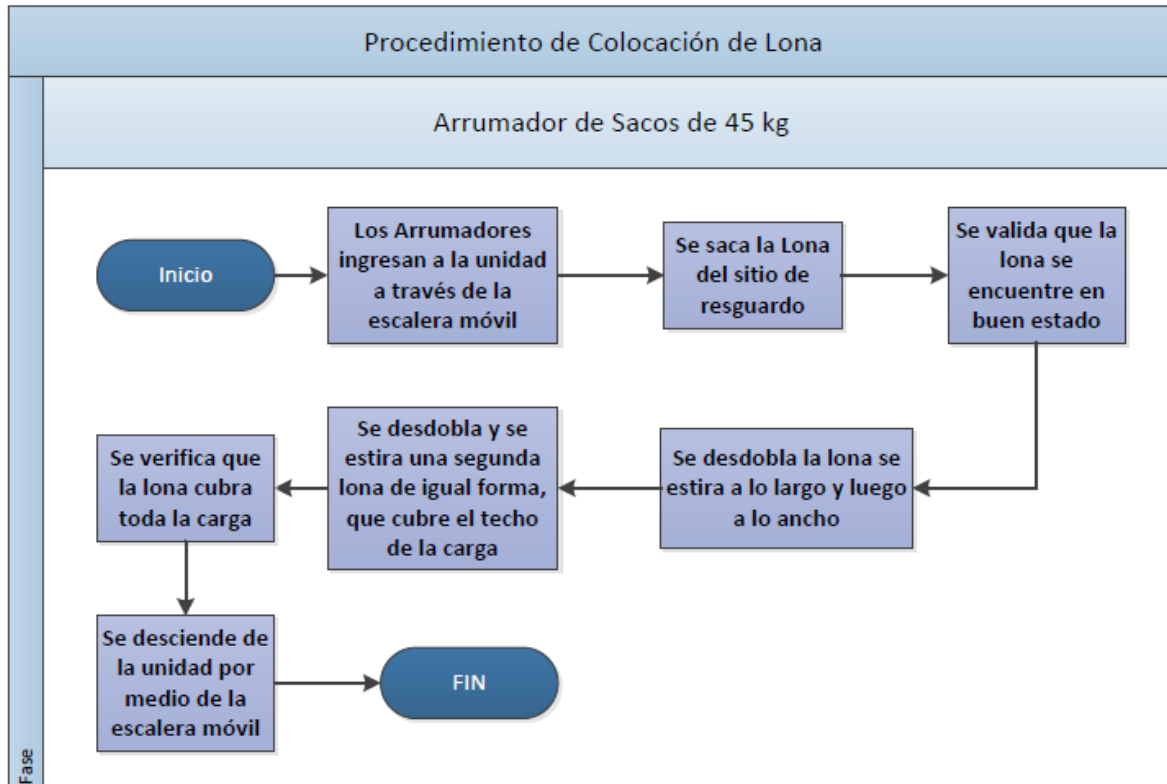
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 76. Diagrama de Flujo de la actividad “Amarre de camiones”



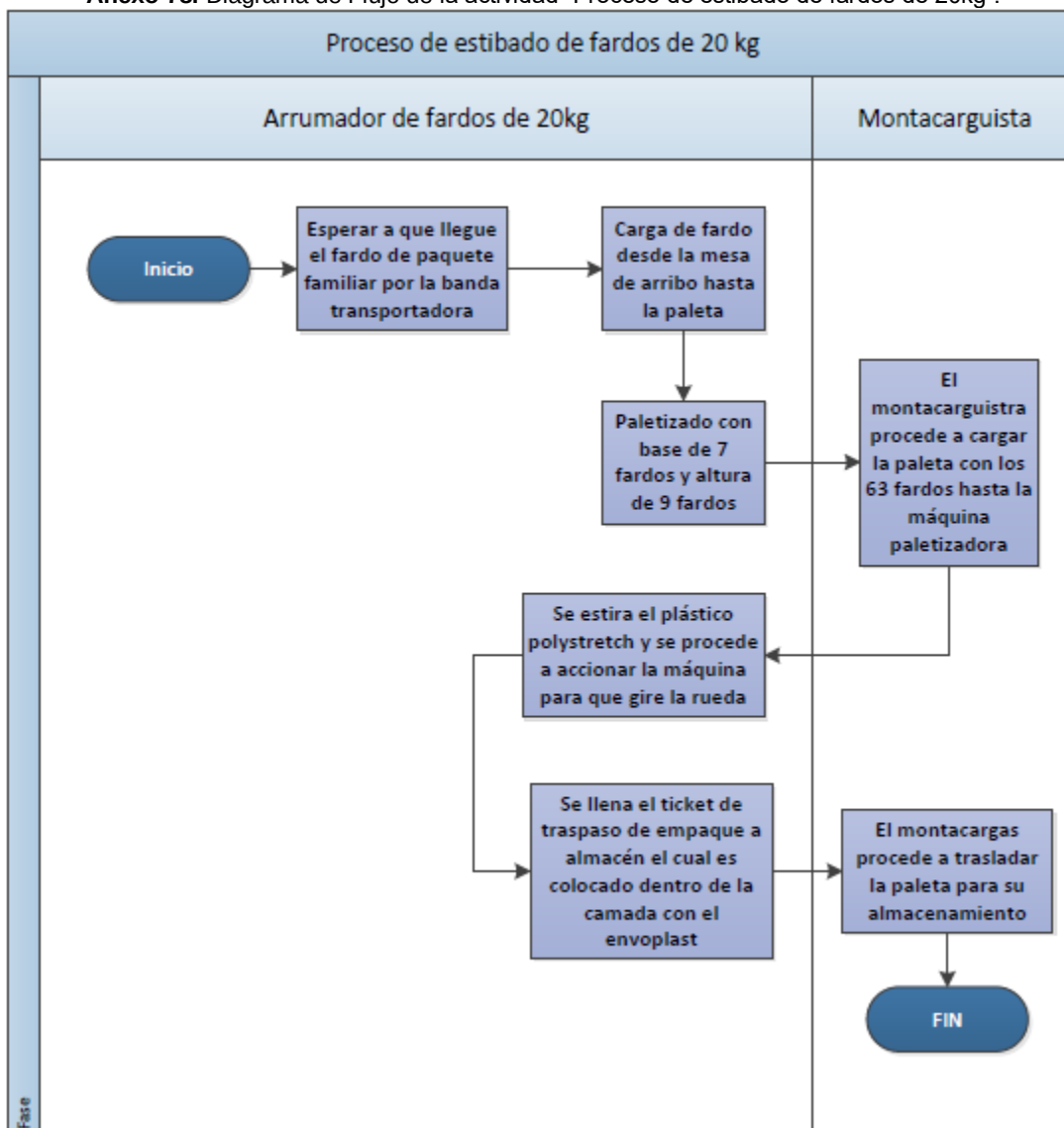
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 77. Diagrama de Flujo de la actividad “Colocación de Lona”.



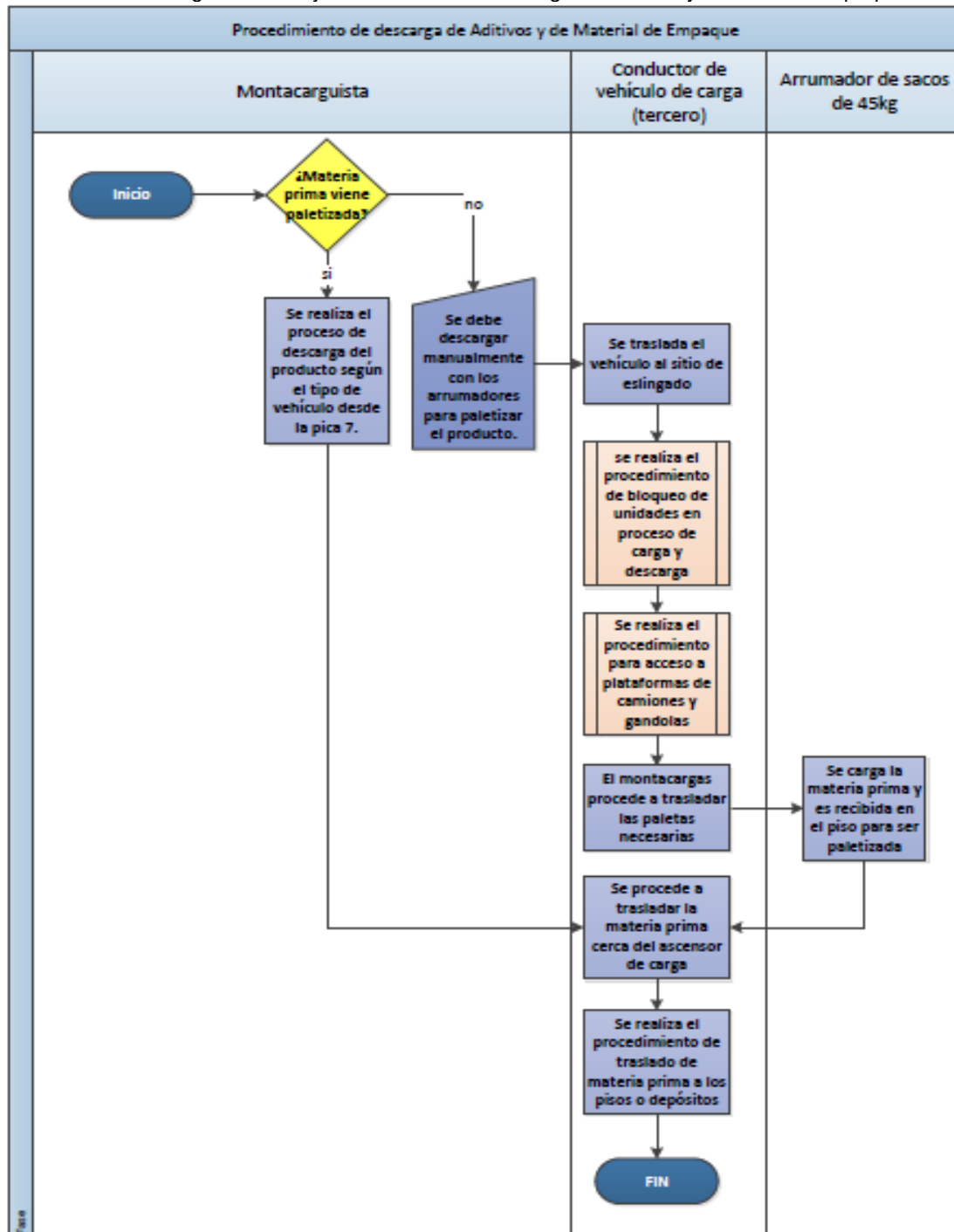
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 78. Diagrama de Flujo de la actividad “Proceso de estibado de fardos de 20kg”.



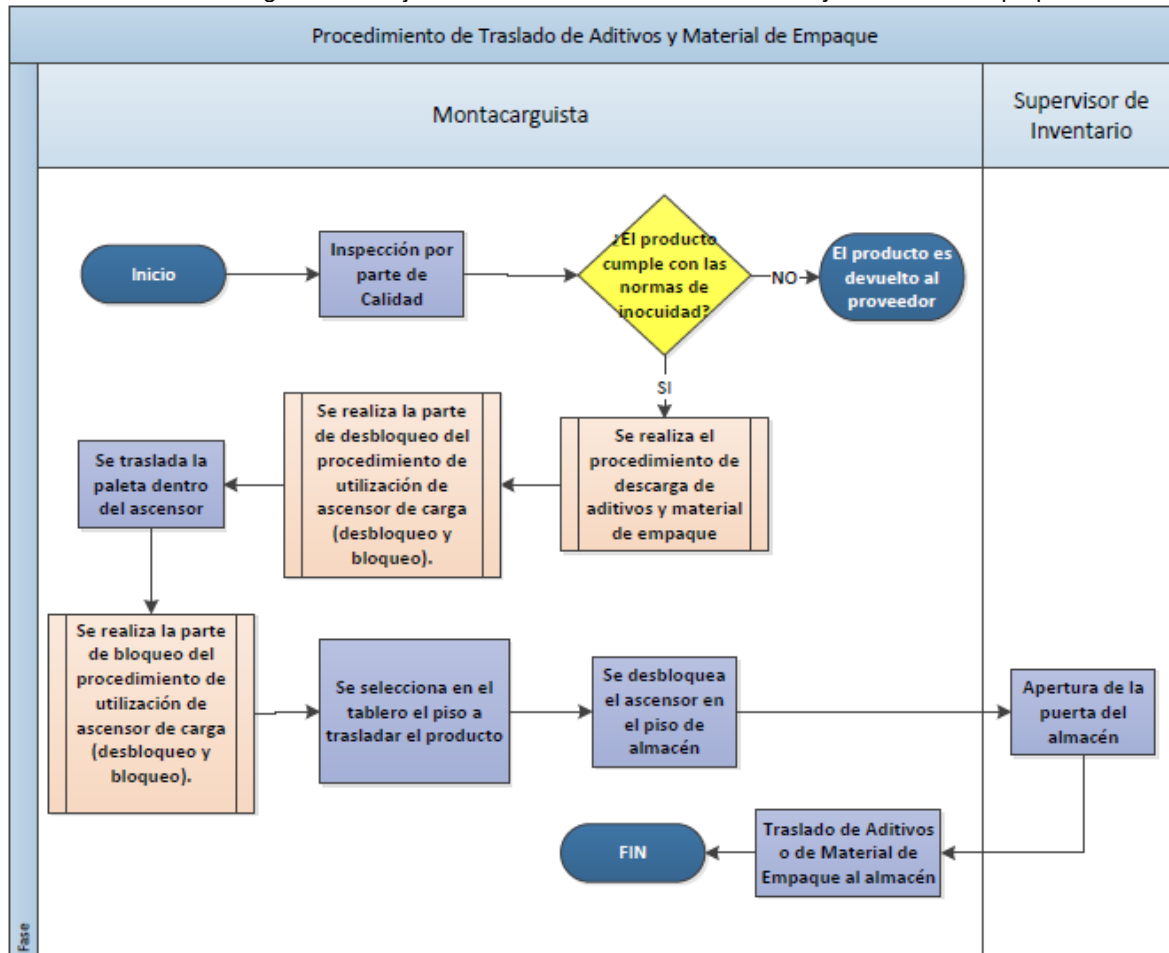
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 79. Diagrama de Flujo de la actividad “Descarga de Aditivos y de Material Empaque”.



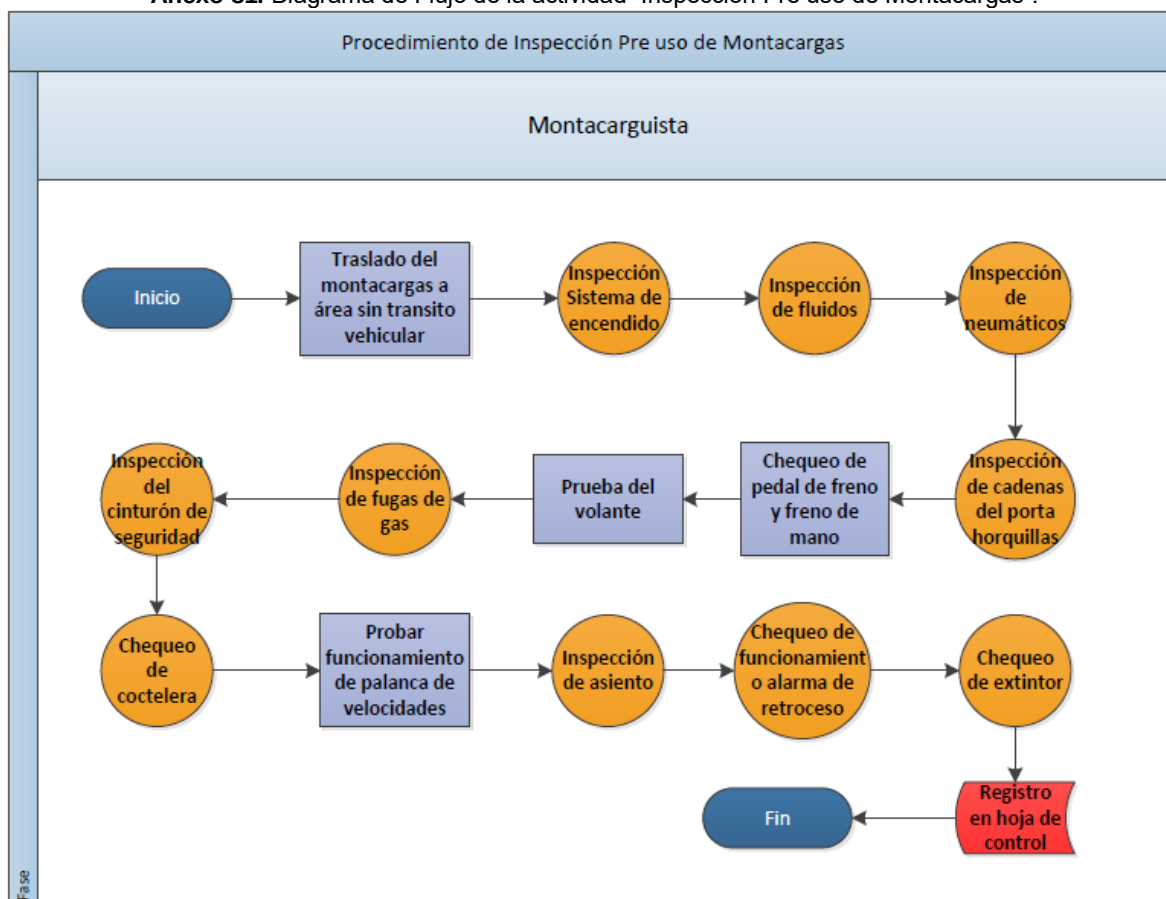
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 80. Diagrama de Flujo de la actividad “Traslado de Aditivos y Material de Empaque”.



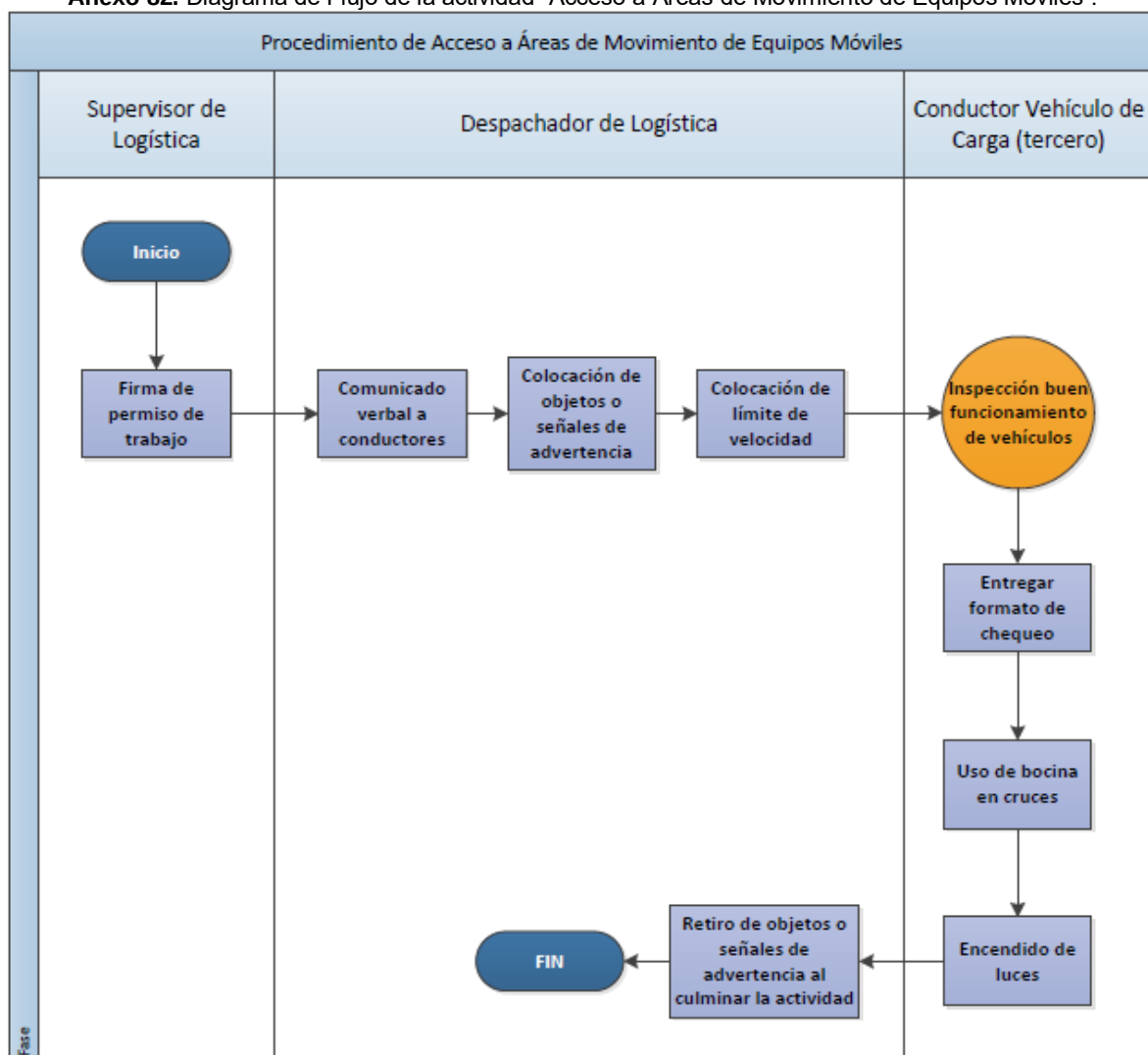
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 81. Diagrama de Flujo de la actividad “Inspección Pre uso de Montacargas”.



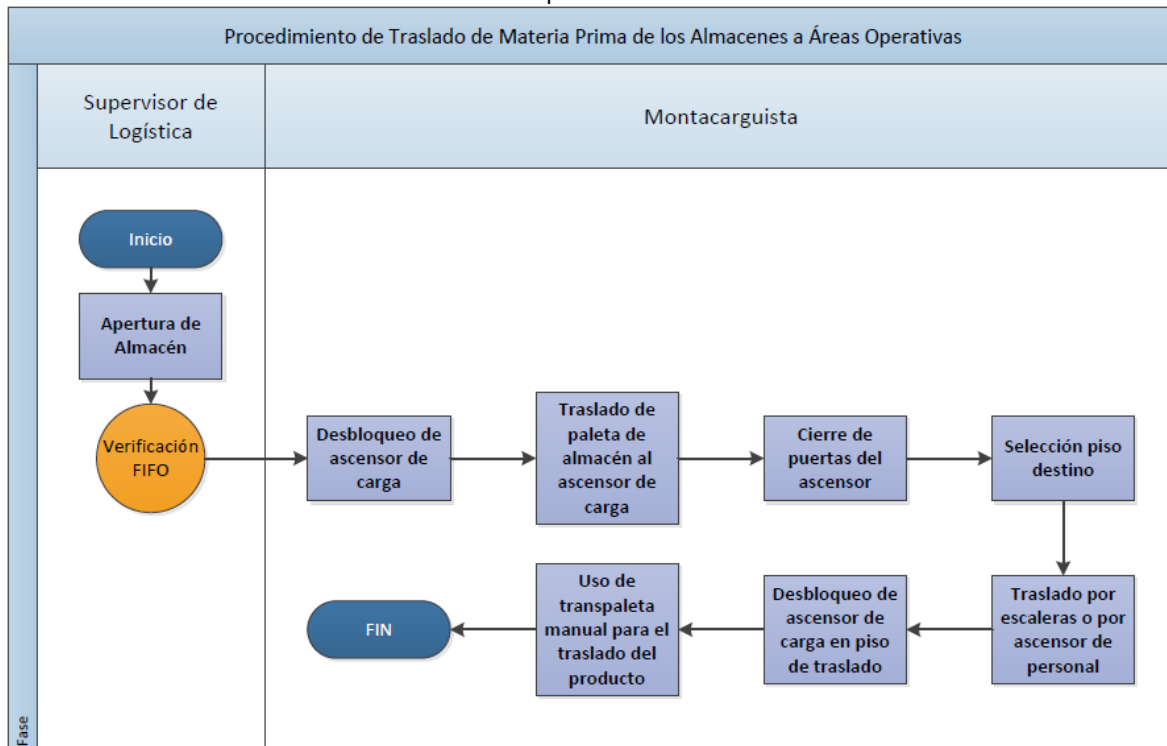
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 82. Diagrama de Flujo de la actividad “Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles”.



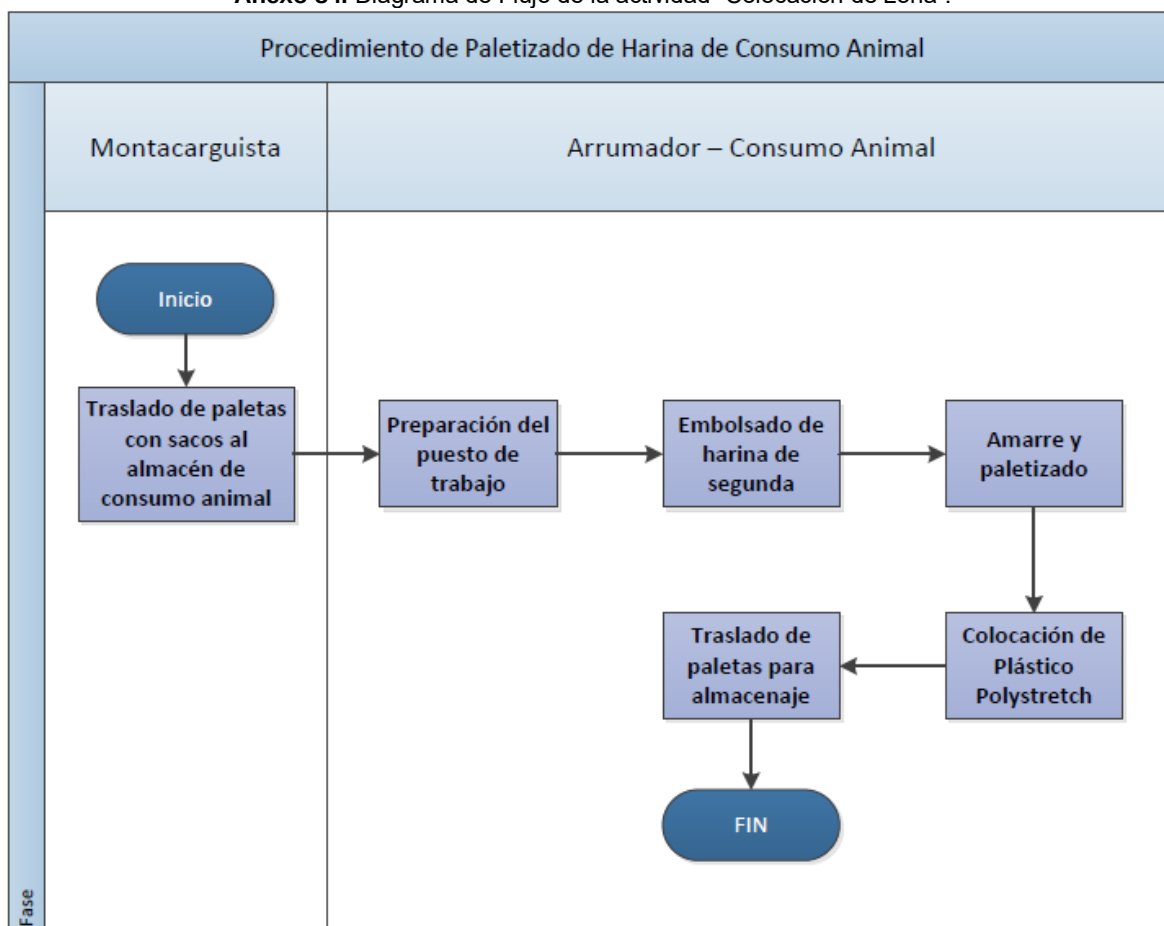
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 83. Diagrama de Flujo de la actividad “Traslado de Materia Prima de los Almacenes a Áreas Operativas”.



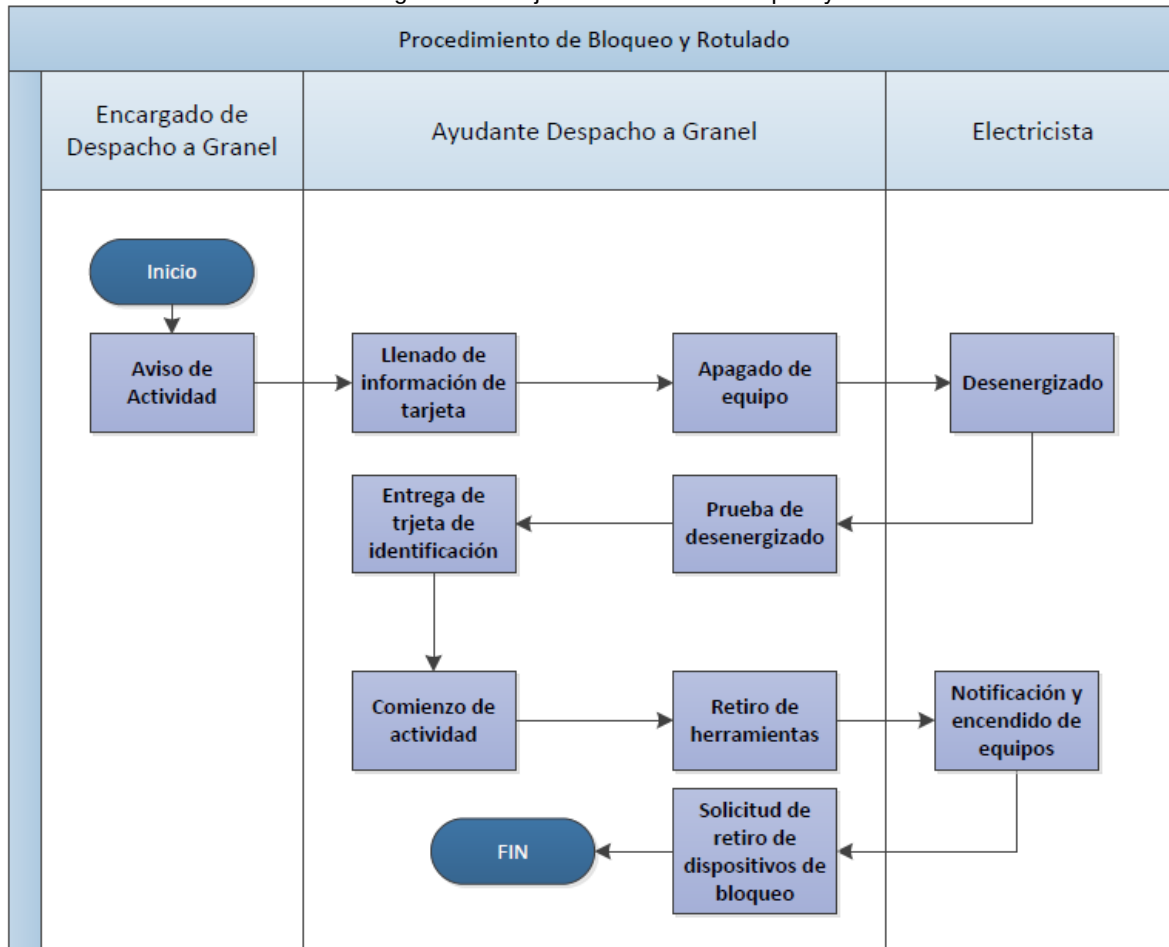
Fuente: Elaboración Propia

Anexo 84. Diagrama de Flujo de la actividad “Colocación de Lona”.



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 85. Diagrama de Flujo de la actividad “Bloqueo y Rotulado”.



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 86. Última página del formato de Procedimiento Seguro de Trabajo (Para tareas críticas y no críticas)

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Código: CA-LG-MG-016

9. RESPONSABLES DE DIVULGACIÓN

● **GERENTE DE LOGÍSTICA**

NOMBRE: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

● **SUPERVISOR DE LOGÍSTICA (DESPACHOS)**

NOMBRE: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

10. PERSONAL

NOMBRE Y APELLIDO	C.I.	FIRMA	FECHA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 87. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Proceso de Descarga de Fardos de 20kg de Unidades tipo Plataforma" (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-016

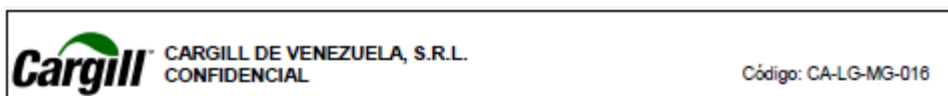
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista (Ayudante de recepción de materia prima).
3. **ACTIVIDAD:** Realizar la descarga de paletas con producto terminado, que se encuentran paletizados y cargados en los vehículos de carga, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de descarga de fardos de harina familiar de 20kg en las picas 5 y 6 del área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-029
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 88. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Proceso de Descarga de Fardos de 20kg de Unidades tipo Plataforma” (Segunda parte).



6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	En esta actividad tiene participación el montacargas en varias oportunidades lo que genera un riesgo permanente de colisión y de atropellos al personal.	  REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 89. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Proceso de Descarga de Fardos de 20kg de Unidades tipo Plataforma" (Tercera parte).



8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ROSCAS

- 1) **Inspección del vehículo:** El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas, el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.
- 2) **Posicionamiento del vehículo:** EL vehículo de carga es colocado usualmente en la pica 7, cerca del área de paletizado de fardos de 20kg de harina familiar, también puede ser colocado en alguna zona de amarre dependiendo del sitio destinado para colocar las paletas a descargar. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 3) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento de trabajo seguro con código CA-LG-MG-029.
- 4) **Montacargas se presenta en el sitio:** Se traslada el montacargas al sitio donde se encuentra el vehículo con las paletas que contienen el producto a descargar. Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 5) **Posicionamiento del montacargas:** El montacarguista se posiciona de frente a la paleta y sube las horquillas hasta el nivel de los orificios destinados para colocar las uñas, luego el montacargas avanza hasta que las uñas se encuentren totalmente por debajo de la paleta.
- 6) **Descarga de la paleta:** Se levanta la paleta de la plataforma del vehículo, el montacargas retrocede y baja las horquillas para colocar la paleta en el piso al lado del camión con propósito de tomarla de una forma adecuada.
- 7) **Traslado de la paleta:** El montacargas retrocede, se posiciona adecuadamente y avanza para tomar nuevamente la paleta y elevarla para trasladarla hasta el área destinada para almacenar el producto.
- 8) **Inspección por parte del personal de calidad:** En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 90. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL			Código: CA-LG-MG-017
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA PLANTA CATIA			
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
		FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. ÁREA: Logística. 2. CARGO: Arrumador de sacos de harina de 45kg. 3. ACTIVIDAD: Realizar la descarga de sacos de harina de 45kg que se encuentran cargados en los vehículos de carga, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento de descarga de sacos de harina de 45kg en las picas 1,2,3 y 4 del área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 5. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG -MG-016 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG -MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG -MG-030			
No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:	
00	José Hernández		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 91. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma” (Segunda parte).



6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	Durante la actividad se encuentran en movimiento vehículos de carga y montacargas los cuales generan riesgos de colisión y arrollamiento, lo que puede ocasionar pérdidas de tipo económicas por daños a la infraestructura u otros equipos o a la salud del personal generando lesiones o fatalidades.	 REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS Entregar normas de seguridad vial dentro de la planta a los conductores de vehículos de carga
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO
 Manipulación de carga	Al realizar la carga de sacos se generan movimientos repetitivos de gran cantidad de peso que ocasionan fatiga muscular, dolor, inflamación, afecciones o lesiones Osteo Musculares, contracturas musculares y retracciones del tejido blando.	 PAUSAS ACTIVAS

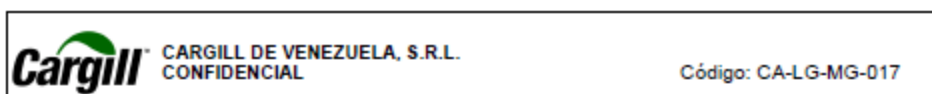
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 92. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma” (Tercera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL Código: CA-LG-MG-017		
		 BUEN MANEJO DE CARGA No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • No armar rumas de más de 6 sacos. • No levantar o descender la carga con una sola mano. • No realizar el movimiento manual de carga de más de 5 sacos por minuto. • No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros.
 Posturas Inadecuadas	Al momento de manipular la carga los trabajadores pueden adoptar Posturas forzadas que pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales.	 BUEN MANEJO DE CARGA • El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. • No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. • De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas.
 Caídas a diferente nivel	Existe riesgo de caídas a diferente nivel ya que cuando el trabajador se encuentra encima de la plataforma del vehículo la altura supera los 1,2m.	 USO Y INSPECCIÓN DE ARNÉS DE SEGURIDAD

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 93. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma” (Cuarta parte).



7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

		
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad
		
Chaleco reflector	Arnés de seguridad	Eslinga de seguridad

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA.

- 1) **Inspección del vehículo:** El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas, el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.
- 2) **Posicionamiento del vehículo:** El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
 - 2.1) **Los sacos se encuentran paletizados:** En caso de que los sacos vengan paletizados, el vehículo se coloca cerca de la zona donde se almacenará el producto y se descargan con el montacargas con el mismo procedimiento de descarga de paletas en el proceso de descarga de fardos de 20kg CÓDIGO: CA-LG-MG-016.
- 3) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con CÓDIGO: CA-LG-MG-029, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con CÓDIGO: CA-LG-MG-030.
- 4) **Descarga de sacos:** Si son pocos sacos el montacargas traslada una paleta hasta encima de la plataforma y solo 1 Arrumador paletiza los sacos.
 - 4.1) **Descarga de sacos (cantidad considerable):** En caso de que sea una cantidad considerable de sacos uno o dos Arrumadores se colocan en la plataforma, el montacarguista traslada las paletas necesarias a un lado del camión, y abajo desde el piso dos Arrumadores más reciben los sacos y los paletizan.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 94. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma” (Quinta parte).



Tomar en cuenta los siguientes aspectos para la carga de sacos:

- El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros.
 - No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros.
 - No levantar o descender la carga con una sola mano.
 - De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas.
 - No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida.
 - No realizar el movimiento manual de carga de más de 5 sacos por minuto.
- 5) **Traslado de la paleta:** El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso o de la plataforma y la coloca en el sitio destinado para almacenarla.
- 6) **Descenso de la plataforma:** El trabajador se deslinga y baja de la plataforma a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.
- 7) **Inspección por parte del personal de calidad:** En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.
- 8) **Colocación de envoplast (en caso de que el producto permanezca en la planta):** Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el personal Arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta.
- 9) **Almacenado de la paleta (en caso de que el producto permanezca en la planta):** Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística.

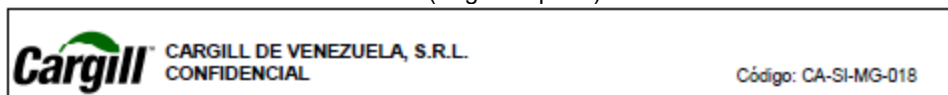
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 95. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg en Unidades Tipo Cava” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 5 Código: CA-LG-MG-018
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCESO DE DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA PLANTA CATIA		
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____ FECHA: _____
		FIRMA: _____ FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____ FECHA: _____
1. ÁREA: Logística 2. CARGO: Montacarguista. 3. ACTIVIDAD: Realizar la descarga de sacos de harina de 45kg que se encuentran cargados en los vehículos de carga tipo cava, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo. 4. OBJETIVO 5. Describir el procedimiento de descarga de sacos de harina de 45kg en el patio del área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en el procedimiento, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 6. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-030 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-031		
No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 96. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg en Unidades Tipo Cava” (Segunda parte).



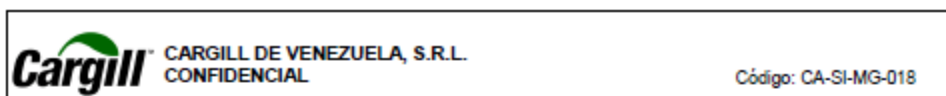
7. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	Durante la actividad se encuentran en movimiento vehículos de carga y montacargas los cuales generan riesgos de colisión y arrollamiento lo que puede generar pérdidas de tipo económicas por daños a la infraestructura u otros equipos o a la salud del personal generando lesiones o fatalidades.	  REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS Entregar normas de seguridad vial dentro de la planta a los conductores de vehículos de carga
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO
 Manipulación de carga	Al realizar el arrastre de las paletas con la transpaleta manual existe una cantidad considerable de esfuerzo la cual puede ocasionar fatiga muscular, dolor, inflamación, afecciones o lesiones Osteo Musculares, contracturas musculares y retracciones del tejido blando.	 ARRASTRAR LA PALETA EN CONJUNTO DOS PERSONAS
 Caídas a diferente nivel	Existe riesgo de caídas a diferente nivel al pasarse el trabajador de la escalera móvil al vehículo.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD LA ESCALERA DEBE ESTAR A MENOS DE 20 CM DE LA PLATAFORMA DEL VEHICULO PARA PROCEDER A INGRESAR EN LA UNIDAD.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 97. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg en Unidades Tipo Cava” (Tercera parte).



8. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

		
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad
		
Chaleco reflector	Arnés de seguridad	Eslinga de seguridad

9. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: DESCARGA DE SACOS DE 45KG EN UNIDADES TIPO CAVA

- 1) **Inspección del vehículo:** El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas, el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.
- 2) **Posicionamiento del vehículo:** El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 3) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con CÓDIGO: CA-LG-MG-029, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con CÓDIGO: CA-LG-MG-030.
- 4) **Traslado de paletas:** El montacargas traslada las paletas necesarias para paletizar la cantidad de sacos cargados en el vehículo. El montacarguista debe realizar previamente el procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 5) **Descarga de sacos:** Uno o dos Arrumadores según la cantidad de sacos, ingresan a la unidad y cargan los sacos hasta el extremo trasero de la cava donde dos Arrumadores más desde el piso reciben el saco y lo paletizan. Tomar en cuenta las directrices del procedimiento seguro de trabajo de carga de sacos de 45kg con código CA-LG-MG-031.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 98. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Sacos de 45kg en Unidades Tipo Cava” (Cuarta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Código: CA-SI-MG-018

Tomar en cuenta los siguientes aspectos para la carga de sacos: • El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. • No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. • No levantar o descender la carga con una sola mano. • De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. 6) Traslado de paletas con sacos: El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso y la coloca en el sitio destinado para almacenarla para la revisión por parte de calidad. 7) Descenso de la unidad: El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera. 8) Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal. 9) Colocación de envoplast (en caso de que el producto permanezca en la planta): Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el personal Arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta. 10) Almacenado de la paleta (en caso de que el producto permanezca en la planta): Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística.

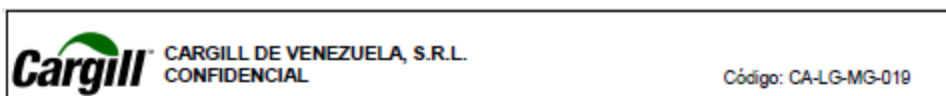
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 99. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Cava” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 5 Código: CA-LG-MG-019
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCESO DE DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. ÁREA: Logística 2. CARGO: Montacarguista. 3. ACTIVIDAD: Realizar la descarga de fardos de 20kg que se encuentran paletizados y cargados en los vehículos de carga tipo cava, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento de descarga de paletas de fardos de harina familiar de 20kg en unidades tipo cava, dicho procedimiento es realizado en las zonas de amarre del área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 5. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-030		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 100. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Cava” (Segunda parte).



6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	Durante la actividad se encuentran en movimiento vehículos de carga y montacargas los cuales generan riesgos de colisión y arrollamiento lo que puede ocasionar pérdidas de tipo económicas por daños a la infraestructura u otros equipos o a la salud del personal generando lesiones o fatalidades.	  REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS Entregar normas de seguridad vial dentro de la planta a los conductores de vehículos de carga
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO
 Manipulación de carga	Al realizar el arrastre de las paletas con la transpaleta manual existe una cantidad considerable de esfuerzo la cual puede ocasionar fatiga muscular, dolor, inflamación, afecciones o lesiones Osteo Musculares, contracturas musculares y retracciones del tejido blando.	 ARRASTRAR LA PALETA EN CONJUNTO DOS PERSONAS
 Caídas a diferente nivel	Existe riesgo de caídas a diferente nivel al pasarse el trabajador de la escalera móvil al vehículo.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 101. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Cava” (Tercera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Código: CA-LG-MG-019

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: DESCARGA DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO CAVA.

- 1) **Inspección del vehículo:** El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas, el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.
- 2) **Posicionamiento del vehículo:** El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 3) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.
- 4) **Descarga de paletas:** El montacargas procede a retirar las paletas que se encuentren en la parte trasera de la cava y trasladarlas hasta el sitio destinado para la revisión por parte de calidad. Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con CÓDIGO: CA-LG-MG-037 para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 5) **Traslado de transpaleta manual:** Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo. Una vez ingresada la transpaleta se procede a realizar el procedimiento seguro de trabajo de acceso a plataformas de camiones y gandolas con código CA-LG-MG-030.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 102. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Cava” (Cuarta parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-019

- 6) Ingreso a la unidad: Los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad, se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo deben subir manteniendo el apoyo con las manos.
- 7) Arrastre de paletas dentro del vehículo: Con la transpaleta se elevan las paletas que no puede tomar el montacargas desde el suelo y se trasladan hasta la parte trasera de la plataforma de la cava para que el montacargas pueda llevar la paleta al sitio destinado para la revisión por parte del departamento de calidad.
Esta actividad debe ser realizada por dos trabajadores.
- 8) Descenso del vehículo: El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.
- 9) Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 103. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-020

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

PROCESO DE CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA

PLANTA CATIA

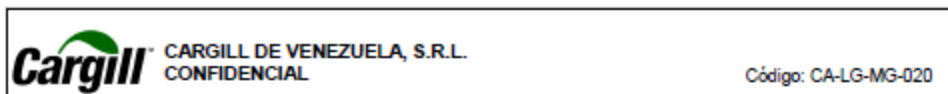
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
		FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar la carga de fardos de 20kg que se encuentran almacenados frente a las picas 5 y 6 de harina familiar en los vehículos de carga, la actividad se realiza por producto que se encuentra en devolución, por errores al momento de cargar el camión o por producto que no cumple con los estándares de calidad y ha sido cargado en un vehículo.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de carga de fardos de harina familiar de 20kg en vehículos de carga estacionados en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-029
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-032
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-033

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 104. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Segunda parte).



6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

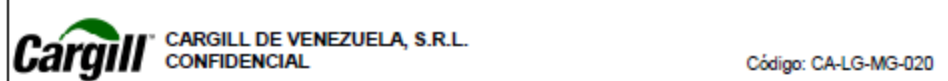
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	Durante la actividad se encuentran en movimiento vehículos de carga y montacargas los cuales generan riesgos de colisión y arrollamiento, lo que puede ocasionar pérdidas de tipo económicas por daños a la infraestructura u otros equipos, o a la salud del personal generando lesiones o fatalidades.	  REALIZAR PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS Entregar normas de seguridad vial dentro de la planta a los conductores de vehículos de carga
 Manejo y Elevación de Cargas	El operador del montacargas al momento de elevar las paletas eleva la carga y existe riesgo de caída de la misma lo que puede generar lesiones musculoesqueléticas al personal.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Riesgo de daños al Producto	De igual forma al momento de elevar las paletas si el montacarguista no maniobra adecuadamente o si se realizó un deficiente paletizado, el producto corre el riesgo de dañarse por caídas e incluso de contaminarse por si el empaque se rompe y cae el producto al suelo.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 105. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga de Paletas de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava” (Tercera parte).



8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG DE HARINA FAMILIAR EN VEHÍCULOS DE CARGA TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA.

- 1) **Vehículo es colocado en posición:** El conductor posiciona el vehículo de carga en la pica 7 para proceder con la carga. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 2) **Bloqueo de la unidad:** Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.
- 3) **Ingreso a la unidad (en caso de que el vehículo sea tipo cava):** Los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad, se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo deben subir manteniendo el apoyo con las manos.
 - 3.1) **Traslado de transpaleta manual:** Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo.
 - 3.2) **Traslado de paleta de fardos:** El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte trasera de la plataforma
 - 3.3) **Arrastre de paleta dentro de la cava:** El trabajador dentro de la cava, eleva la paleta colocada en la parte trasera con la transpaleta manual, y arrastra el producto hasta la parte delantera de la plataforma. Se realiza el proceso sucesivamente hasta completar la cantidad de paletas a cargar.
 - 3.4) **Descenso de transpaleta manual:** Una vez cargadas el total de paletas el montacargas baja la transpaleta del vehículo.
 - 3.5) **Descenso de la unidad:** El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.
- 4) **Traslado de la paleta (en caso de que el vehículo sea tipo plataforma):** El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte delantera de la plataforma y la próxima paralela a ésta por el lado opuesto del camión y así sucesivamente hacia la parte trasera de la plataforma del vehículo. Se debe dejar un espacio de aproximadamente 50 cm en la parte delantera para la primera fila de paletas, de modo que facilite el enlonado de la carga.
 - 4.1) **Enlonado y amarre:** Se realiza el procedimiento de colocación de lona código CA-LG-MG-033. Y posteriormente el procedimiento de amarre de camiones código CA-LG-MG-032.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 106. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 7 Fecha de Emisión: MES Y AÑO Código: CA-LG-MG-021
PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS Proceso de Carga a Granel PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. OBJETIVO Describir el procedimiento de carga a granel de producto terminado, a fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, obtener productos que cumplan con las normas sanitarias vigentes, y cumplir con el compromiso de inocuidad de Cargill.		
2. ALCANCE Este procedimiento se aplicará para la intervención al momento de cargar con granel los vehículos en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por los trabajadores con el cargo de Ayudante Despacho a Granel.		
3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD: a. Es responsabilidad de los ayudantes de despacho a granel cumplir con las recomendaciones de seguridad e higiene descritas en el presente procedimiento. b. Es responsabilidad del Despachador de Logística de Carga a Granel, garantizar la divulgación y cumplimiento del presente procedimiento por parte de sus supervisados.		
4. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-CI-PR-06R.		
5. DEFINICIONES 5.1 Picas de carga: Se refiere a las líneas de carga por donde arriba el producto terminado existen picas de carga para harina a granel, para sacos de 45kg y para fardos de 20kg.		

N° de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 107. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Segunda parte).

6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: PROCESO DE CARGA A GRANEL.					
TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C		MAQUINARIA O EQUIPO: PANTALLA PLC, MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO, BOTONERA DE CARGA A GRANEL		ACTIVIDAD: PROCESO DE CARGA A GRANEL	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)					
					
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	Arnés de seguridad	Máscara antipolvo	Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD		
1. Limpiar con una aspiradora o con escoba toda la pica donde se realizará la actividad.	Aspiradora	• Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.	• Uso de máscara antipolvo. • Uso de lentes de seguridad. • Evitar usar aire comprimido.		
2. Se revisa el manómetro para verificar si la presión de aire es adecuada. De reflejarse los números en color rojo se debe proceder a llamar al supervisor de turno para detectar el problema existente.	—	—	—		

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C	MAQUINARIA O EQUIPO: PANTALLA PLC, MANGUERA DE AIRE COMPRIMIDO, BOTONERA DE CARGA A GRANEL	ACTIVIDAD: PROCESO DE CARGA A GRANEL

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 108. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Tercera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 3 de 7 Código: CA-LG-MG-021

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)					
					
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	Arnés de seguridad	Máscara antipolvo	Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD		
3. El vehículo de carga debe pasar primero por el área de balanza para ser pesado, una vez ingrese a la planta debe avanzar por la derecha y rodear el edificio para llegar al área, en caso de que se encuentre gran cantidad de vehículos en patio, el vehículo debe ingresar de retroceso hacia el área de carga a granel.	—	• Colisión, arrollamiento.	• Uso de chaleco reflectivo por parte de todos los trabajadores. • Validar funcionamiento de alarma de retroceso. • Uso de caminerías por parte de todos los trabajadores.		
4. Realizar el bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga como lo indica el procedimiento con código CA-LG-MG-029.	Cuñas Tarjeta de bloqueo	• Atropellos, arrollamientos, Golpes.	—		
5. Llamar a calidad para la inspección del camión.	Radio	—	—		
6. Se realiza el procedimiento de inspección por parte de calidad. El analista de calidad debe llenar el formato de “Sistema de Gestión de inocuidad de los Alimentos, Inspecciones de Transporte” con código: CA-CI-PR-06R.	—	—	—		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 109. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Cuarta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 4 de 7 Código: CA-LG-MG-021

7. Se realiza verificación de funcionamiento equipo detector de metales con su debido formato de inspección.	—	• Golpes, mordeduras, pellizcos.	• Uso de guantes.
CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo			
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)  Casco de seguridad  Botas de seguridad  Lentes de seguridad  Arnés de seguridad  Máscara antipolvo  Guantes			
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
8. Se programa en la pantalla PLC el silo y la carga	—	—	—
9. Una vez que llega el camión, se abre la puerta de seguridad, el trabajador se eslinga, se coloca la zapatilla, y el cubre botas.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas.	• Eslingarse antes de bajar las escaleras. • Revisión periódica de eslingas y ameses.
10. Se abre la compuerta del cisterna quitando los seguros.	Barra de acero (para ciertos camiones)	• Golpes, mordeduras, pellizcos. • Caída de objeto. • Sobre esfuerzo, riesgo disergonómico.	• Mantenimiento de camiones para la fácil apertura de las compuertas de los vehículos.
11. Se baja el acordeón por donde sale el producto luego de que se posiciona el orificio de la compuerta por debajo de éste, avisándole al transportista cuando debe parar.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas • Pellizco, mordedura.	• Revisión periódica de eslingas y ameses. • Subirse a las escaleras mientras el vehículo se posiciona correctamente.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 110. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Quinta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 5 de 7 Código: CA-LG-MG-021

12. Se procede a iniciar la carga con la botonera.	—	—

CUADRO N° 3. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)					
					
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	Chaleco reflector	Máscara antipolvo	Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD		
13. Al presenciar polvo saliendo de la manga se está atento para parar la carga.	—	• Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.	• Uso de máscara antipolvo.		
14. En caso de que el camión tenga varias compuertas, subir el acordeón, e indicarle al transportista que inicie movimiento hasta posicionar la próxima puerta debajo del acordeón.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas	• Subirse a las escaleras mientras el vehículo se posiciona correctamente.		
15. Se repite el mismo proceso, se baja el acordeón y se espera a la presencia de polvo para parar la carga.	—	• Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.	• Uso de máscara antipolvo.		
16. Se limpia el techo del vehículo, con una aspiradora. Evitar usar la manguera de aire comprimido.	Aspiradora	• Inhalación de partículas de polvo afectando las vías respiratorias, o contacto de éstas con los ojos perjudicando la visión del trabajador.	• Uso de máscara antipolvo. • Uso de aspiradora para la limpieza o de una escoba y pala.		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 111. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga a Granel” (Sexta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 6 de 7 Código: CA-LG-MG-021

17. Se sube por la escalera, se cierra la puerta de seguridad y el trabajador se deslinga.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel que pueden generar lesiones musculoesqueléticas. Golpes al tratar de subir la escalera. • Apoyarse usando las manos para subir por las escaleras. • Revisión periódica de eslingas y ameses.

CUADRO N° 4. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

7. CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

N° REV	PAGINA(S)	FECHA	DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS

8. RESPONSABLES DE DIVULGACIÓN

• **SUPERVISOR DE LOGÍSTICA**

Nombre: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

• **GERENTE DE LOGÍSTICA**

Nombre: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____

9. PERSONAL

NOMBRE Y APELLIDO	C.I.	FIRMA	FECHA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 112. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 6 Fecha de Emisión: MES Y AÑO Código: CA-LG-MG-022

PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS

Limpieza Líneas de Carga a Granel

PLANTA CATIA

REVISÓ: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. OBJETIVO
 Describir el procedimiento de limpieza de roscas y cernidores de producto terminado en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, a fin salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, disminuir los agentes contaminantes en los procesos y obtener productos que cumplan con las normas sanitarias vigentes.

2. ALCANCE
 Este procedimiento se aplicará para la intervención e saneamiento de las líneas de carga del piso 1 cuerpo C y en los silos del piso 2 cuerpo C de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por el personal de Ayudante de Despacho a Granel.

3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD:

- a. Es responsabilidad del Ayudante de Despacho a Granel cumplir con las recomendaciones de seguridad e higiene descritas en el presente procedimiento.
- b. Es responsabilidad del Despachador de Granel, supervisar al personal de Ayudantes de Despacho a Granel y garantizar la divulgación y cumplimiento del presente procedimiento por parte de sus supervisados.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-041

5. DEFINICIONES
5.1 Roscas: se trata de tornillos helicoidales a los que un motorreductor imprime un movimiento rotatorio.

Nº de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 113. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel” (Segunda parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 6 Código: CA-LG-MG-022												
5.2 Cernidor: Aparato que sirve para separar la parte fina de las partes más gruesas de la harina reducida a polvo, producto resultante de la molienda. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRITICAS: LIMPIEZA DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;"> TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C, PISO 2 CUERPO C </td> <td style="width: 33%; padding: 2px;"> MAQUINARIA O EQUIPO: ROSCAS, CERNIDORES, SILOS </td> <td style="width: 33%; padding: 2px;"> ACTIVIDAD: LIMPIEZA DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL </td> </tr> </table>			TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C, PISO 2 CUERPO C	MAQUINARIA O EQUIPO: ROSCAS, CERNIDORES, SILOS	ACTIVIDAD: LIMPIEZA DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL									
TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C, PISO 2 CUERPO C	MAQUINARIA O EQUIPO: ROSCAS, CERNIDORES, SILOS	ACTIVIDAD: LIMPIEZA DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL												
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Casco de seguridad</td> <td>Botas de seguridad</td> <td>Lentes de seguridad</td> <td>Gorro desechable</td> <td>Máscara antipolvo</td> <td>Guantes</td> </tr> </table>									Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	Gorro desechable	Máscara antipolvo	Guantes
														
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	Gorro desechable	Máscara antipolvo	Guantes									
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD											
1. Llamar a electricista para quitar tensión eléctrica.	Radio	• Liberación de Tensión.	• Uso de guantes aislantes dieléctricos para los electricistas.											
2. Verificar que los switches estén apagados, y realizar el procedimiento de bloqueo y rotulado de equipos, código CA-LG-MG-041	Etiquetas de bloqueo	—	• Compra de candados de bloqueo faltantes.											
3. Limpieza de vibradores y rosca (piso 2)	Escoba Manguera de aire comprimido Pala Bolsas plásticas rojas	• Mutilación en caso de que se encienda la pica. • Mordeduras, cortaduras, pellizcos. • Afecciones respiratorias. • Trastornos oculares por contacto de partículas de polvo. • Posturas inadecuadas.	• Sujetar las tapas con ambas manos, agacharse de manera correcta, es decir, de frente al material que se va a manipular con una pierna delante y otra atrás separadas al ancho de los hombros. • Protección respiratoria.											

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 114. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel” (Tercera parte).

CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 3 de 6 Código: CA-LG-MG-022	
TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C, PISO 2 CUERPO C		MAQUINARIA O EQUIPO: ROSCAS, CERNIDORES, SILOS	ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad Botas de seguridad Lentes de seguridad Gorro desechable Máscara antipolvo Guantes			
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
4. Limpieza de rosca y cernidor (piso 1)	Escoba Manguera de aire comprimido Pala Bolsas plásticas rojas	- Mutilación en caso de que se encienda la pica. - Mordeduras, cortaduras, pellizcos. - Afecciones respiratorias. - Trastornos oculares por contacto de partículas de polvo. - Posturas inadecuadas.	- Sujetar las tapas con ambas manos, agacharse de manera correcta, es decir, de frente al material que se va a manipular con una pierna delante y otra atrás separadas al ancho de los hombros. - Protección respiratoria. - No introducir las manos en la rosca. - Usar guantes.
5. Limpieza de detector de metales y acordeón (piso 1)	Escoba Manguera de aire comprimido	- Mordeduras, cortaduras, pellizcos. - Afecciones respiratorias. - Trastornos oculares por contacto de partículas de polvo. - Posturas inadecuadas.	Protección respiratoria.
6. Limpieza de paredes y piso	Escoba Manguera de aire comprimido Pala Bolsas plásticas rojas	- Afecciones respiratorias. - Trastornos oculares por contacto de partículas de polvo. - Posturas inadecuadas.	Protección respiratoria.

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 115. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel” (Cuarta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 4 de 8 Código: CA-LG-MG-022

TALLER O ÁREA: PISO 1 CUERPO C, PISO 2 CUERPO C	MAQUINARIA O EQUIPO: ROSCAS, CERNIDORES, SILOS	ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE CARGA A GRANEL	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	
 Gorro desechable	 Máscara antipolvo	 Guantes	
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
7. Limpieza de cuarto de rechazo de harina PB	Pala Escoba	- Afecciones respiratorias. - Trastornos oculares por contacto de partículas de polvo. - Posturas inadecuadas.	Protección respiratoria.
8. Verificación por calidad y por el supervisor.	Radio	—	—
9. Cerrar áreas de vibradores roscas y cernidor	—	- Mordeduras, cortaduras, pellizcos. - Posturas inadecuadas.	- Protección respiratoria - Uso de guantes.
10. Llamar a electricista y colocar tensión a la pica	Radio	Liberación de Tensión.	Uso de guantes aislantes dieléctricos para los electricistas.

CUADRO N° 3. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

6. CONTROL DE CAMBIOS/MODIFICACIONES

N° REV	PAGINA(S)	FECHA	DESCRIPCION DE LOS CAMBIOS

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 116. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Suministro de Gas al Montacargas” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 7 Fecha de Emisión: MES Y AÑO Código: CA-LG-MG-023

PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS

Suministro de Gas al Montacargas

PLANTA CATIA

REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
		FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

- 1. OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de Suministro de Gas al Montacargas en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, a fin de salvaguardar a los trabajadores, y evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad.

- 2. ALCANCE**
 Este procedimiento se aplicará para la intervención en el suministro de gas a los cilindros de los montacargas en Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por el personal de montacarguistas que laboran en dicha localidad.

- 3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD:**
 Es responsabilidad de los montacarguistas cumplir con las recomendaciones de seguridad descritas en el presente procedimiento.

- 4. REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037

- 5. DEFINICIONES**
 - 5.1 Gas Propano:** El Gas Propano, es un Gas Licuado de Petróleo. Este gas es más pesado que el aire y tiene mayor poder calorífico que el gas butano. Es muy inflamable, cuando se escapa y se vaporiza se enciende violentamente con la menor chispa.

Nº de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 117. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Suministro de Gas al Montacargas” (Segunda parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 7 Código: CA-LG-MG-023
6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS		
TALLER O ÁREA: EMPAQUE	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector		
 Guantes		
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
1. Trasladar y estacionar el montacargas al sitio de suministro de gas, de manera que el pico de la manguera del llenado quede frente a la bombona que está en la parte posterior del montacargas. Se debe realizar previamente el procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas Código: CA-LG-MG-037	—	Atropellos, arrollamientos, Golpes.
2. Aplicar freno de mano o asegurar con cuña.	Cuñas	Golpes.
3. Bajar las uñas del montacargas.	—	—
MEDIDAS DE SEGURIDAD		
• Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. • Estar atento a la actividad, no distraerse mientras se conduce el montacargas.		
• No distraerse en la actividad.		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 118. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Suministro de Gas al Montacargas” (Tercera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 3 de 7 Código: CA-LG-MG-023

TALLER O ÁREA: PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS		ACTIVIDAD: SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector
 Guantes			
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
4. Apagar el motor	—	—	—
5. Colocarse guantes de seguridad	—	—	—
6. Conectar pinza de cable de aterramiento a estructura de montacargas. Asegurar que la pinza quede bien ajustada	—	Mordeduras, pellizcos, descarga eléctrica.	• No distraerse en la actividad.
7. Conectar la manguera de suministro de gas enroscandola al cilindro del montacargas	—	Mordeduras, pellizcos.	• Uso de guantes.
8. Apertura de la válvula de purga del cilindro de montacargas	—	Golpes, liberación e inhalación de gas inflamable, quemaduras por congelamiento.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 119. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Suministro de Gas al Montacargas” (Cuarta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 4 de 7 Código: CA-LG-MG-023

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

TALLER O ÁREA: PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)				
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD	
9. Apertura de la válvula de presurización del cilindro del montacargas	—	Golpes, liberación e inhalación de gas inflamable, quemaduras por congelamiento.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
10. Controlar el llenado del cilindro hasta que la válvula de purga expulse el líquido de llenado lo cual indicará que el cilindro se encuentra lleno.	—	Golpes.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
11. Cerrar la válvula de suministro de gas.	—	Golpes.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
12. Cerrar la válvula de purga del cilindro del montacargas	—	Golpes.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
13. Desenroscar el pico de llenado	—	Cortadura, pellizco, caída de objeto	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
14. Desconexión del pico de llenado y colocación de la manguera en el sitio de destino.	—	Cortadura, pellizco, caída de objeto	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	
15. Desconexión de la pinza de cable de aterramiento	—	Mordeduras, pellizcos.	• Uso de guantes. • Alto grado de atención en la actividad.	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 120. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Suministro de Gas al Montacargas” (Quinta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 5 de 7 Código: CA-LG-MG-023

CUADRO N° 3. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

TALLER O ÁREA: PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)				
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD	
16. Antes de retirarse verificar que todas las condiciones originales sea restablecidas, verificar que no existan fugas de gas	—	—	—	
17. Encendido del motor del montacargas	—	—	—	
18. Sacar el freno del montacargas	—	—	—	
19. Levantar las horquillas del montacargas	—	—	—	
20. Poner en marcha el montacargas.	—	Colisión, arrollamiento	• Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. • Estar atento a la actividad, no distraerse mientras se conduce el montacargas.	

CUADRO N° 3. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 121. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Utilización de Ascensor de Carga (Desbloqueo y Bloqueo)” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-024

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO) PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar el bloqueo o desbloqueo del ascensor de carga de Logística.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de bloqueo o desbloqueo del ascensor de carga ubicado en el cuerpo B de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-025

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 122. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Utilización de Ascensor de Carga (Desbloqueo y Bloqueo)” (Segunda parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-024

6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Golpes	El trabajador puede sufrir lesiones por golpes al momento de abrir las puertas del ascensor, y pinchazos al retirar o colocar la guaya de la puerta.	 CONCENTRACIÓN LA ACTIVIDAD
 Colisión y Arrollamiento	El montacargas se encuentra en movimiento durante esta actividad, ya que es el que se encargará de trasladar el material hasta dentro del ascensor o de ingresar el mismo para ser trasladado hacia otro piso de la planta.	 Uso de Chaleco reflector Colocar cono de seguridad mientras se realiza alguna actividad

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	 Gorro desechable

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 123. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Utilización de Ascensor de Carga (Desbloqueo y Bloqueo)” (Tercera parte).



8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (BLOQUEO Y DESBLOQUEO)

- 1) Apertura de candado: Se procede a abrir el candado con su respectiva llave.
- 2) Retiro de guaya (puerta de planta baja): Se retira la guaya de seguridad de bloqueo, se recomienda usar guantes para evitar lesiones al momento de remover de la puerta.
- 3) Remoción del seguro: Se sube el seguro que mantiene las puertas del elevador cerradas.
- 4) Apertura de puertas: Se abren las puertas del ascensor, se debe asegurar que no se encuentren personas cerca para evitar ser golpeadas.
- 5) Ingreso del montacargas o de la carga a trasladar: El ascensor se desbloquea cuando se necesita trasladar de un nivel a otro de la planta la transpaleta manual, materia prima, o el mismo montacargas.
 - 5.1) Desmontaje de uñas del montacargas (En caso de que se traslade el montacargas): Se deben encender las luces del montacargas debido a que no existe iluminación dentro del ascensor, se procede a realizar el procedimiento de desmontaje de uñas del montacargas con código CA-LG-MG-025.
- 6) Cierre de puertas: Se cierran las puertas del ascensor, se debe asegurar de que el objeto o equipo ingresado dentro del ascensor no bloquee el cerrado de puertas.
- 7) Colocar seguro de puertas: Se coloca el seguro de las puertas nuevamente para evitar que sean abiertas.
- 8) Aseguramiento con guaya: En caso de que se esté desbloqueando el ascensor en planta baja se debe asegurar el bloqueo del ascensor con la guaya de seguridad.
- 9) Asegurar con el candado: Se coloca el candado de bloqueo y se asegura de que no se pueda abrir la puerta.
- 10) Destino del ascensor: Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 124. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Desmontaje de Uñas al Montacargas” (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-025
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DESMONTAJE DE UÑAS MONTACARGAS PLANTA CATIA		
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____ FECHA: _____
		FIRMA: _____ FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____ FECHA: _____
1. ÁREA: Logística 2. CARGO: Montacarguista. 3. ACTIVIDAD: Realizar el desmontaje de las uñas o horquillas del montacargas. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento del desmontaje de las uñas o horquillas del montacargas, para que el mismo pueda entrar y ser trasladado sin problemas en el ascensor de carga de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 5. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-024 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037		
No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 125. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Desmontaje de Uñas al Montacargas”
(Segunda parte).



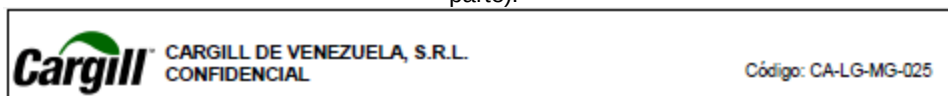
6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Caídas al mismo nivel	La falta de luz en el ascensor de carga y el espacio reducido en el mismo al ingresar en el montacargas, generan el riesgo de caídas al mismo nivel.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD  INSTALAR LÁMPARA EN EL ELEVADOR DE CARGA
 Colisión y Arrollamiento	El montacargas se encuentra en movimiento durante esta actividad para ser ingresado en el ascensor, por lo que si existe personal en el trayecto, existe el riesgo de atropellos, al mismo tiempo existe el riesgo de choques ocasionando daños a las instalaciones u otros equipos.	 Uso de Chaleco reflector  CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS
 NO! SI Posturas Inadecuadas	Debido a la considerable cantidad de peso que contiene cada uña del montacargas y la necesidad de que los montacarguistas carguen las mismas, existe el riesgo de que levanten la carga de forma inadecuada llegando a generar lesiones musculoesqueléticas por tal motivo.	 CHARLAS RECORDATORIAS DE CORRECTO MANEJO DE CARGA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 126. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Desmontaje de Uñas al Montacargas” (Tercera parte).



7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ROSCAS

- 1) Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024.
- 2) Posicionamiento del montacargas: Se posiciona el vehículo dentro del ascensor de carga (de este modo, no hay que trasladar mucha distancia las uñas del montacargas). Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 3) Encendido de luces: Se prende la luz del montacargas por falta de luz en el ascensor.
- 4) Desaflojar sujetador: Se afloja el sujetador de las uñas, se recomienda usar guantes para la intervención de esta actividad, no se deben extraer los sujetadores solo aflojarlos para poder movilizar las uñas del montacargas.
- 5) Elevación de horquillas: Desde la palanca de control del montacargas se suben las horquillas para facilitar el movimiento de las uñas al centro del carro portahorquillas.
- 6) Empuje de uñas: Se trasladan las uñas hacia el centro del respaldo de la carga donde pueden ser retiradas.
- 7) Retiro de uñas ó horquillas: Se retira cada uña jalándola entre dos personas debido a que presentan un peso considerable
- 8) Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de bloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 127. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Montaje de Uñas al Montacargas” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-026

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

MONTAJE DE UÑAS DE MONTACARGAS

PLANTA CATIA

REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar el montaje de las uñas o horquillas del montacargas.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento del montaje de las uñas o horquillas del montacargas, para que el mismo pueda entrar y ser trasladado sin problemas en el ascensor de carga de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-024
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 128. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Montaje de Uñas al Montacargas” (Segunda parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-026

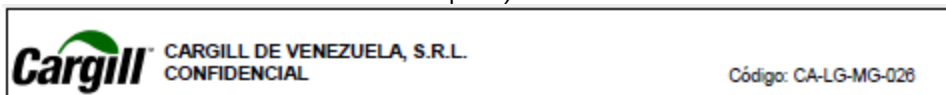
6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Caidas al mismo nivel	La falta de luz en el ascensor de carga y el espacio reducido en el mismo al ingresar en el montacargas, generan el riesgo de caídas al mismo nivel.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD  INSTALAR LÁMPARA EN EL ELEVADOR DE CARGA
 Colisión y Arrollamiento	El montacargas se encuentra en movimiento durante esta actividad para ser desalojado del ascensor, por lo que si existe personal en el trayecto, existe el riesgo de atropellos, al mismo tiempo existe el riesgo de choques ocasionando daños a las instalaciones u otros equipos.	 Uso de Chaleco reflector  CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE LA INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS
 Posturas Inadecuadas	Debido a la considerable cantidad de peso que contiene cada uña del montacargas y la necesidad de que los montacarguistas carguen las mismas, existe el riesgo de que levanten la carga de forma inadecuada llegando a generar lesiones musculoesqueléticas por tal motivo.	 CHARLAS RECORDATORIAS DE CORRECTO MANEJO DE CARGA

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 129. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Montaje de Uñas al Montacargas” (Tercera parte).



7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: MONTAJE DE UÑAS DE MONTACARGAS.

- 1) Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024.
- 2) Traslado del montacargas: Se retira el montacargas del ascensor para disponer de suficiente espacio para cargar adecuadamente las uñas del montacargas, y para evitar el riesgo de que se rompan las guayas del ascensor por la cantidad de peso que añade el montacargas al ser trasladado. Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 3) Carga de uñas: Se deben usar los guantes para la carga de las uñas del montacargas. De igual manera se debe cargar entre dos personas cada uña debido a la considerable cantidad de peso que contiene.
- 4) Colocación de uñas: Se calza cada uña en el carro porta horquillas.
- 5) Empuje de uñas: Se trasladan las uñas hacia los extremos, hasta que se posicionen en una distancia adecuada para poder levantar las paletas.
- 6) Levantamiento de uñas: Se levantan las horquillas del montacargas para proceder al movimiento del mismo.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 130. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Reproceso de Producto" (Primera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 10 Fecha de Emisión: MES Y AÑO Código: CA-LG-MG-027
PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS Reproceso de Producto PLANTA CATIA		
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____ FECHA: _____
		FIRMA: _____ FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____ FECHA: _____
1. OBJETIVO Describir el procedimiento de reproceso de producto terminado en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, a fin de salvaguardar a los trabajadores, y evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad. 2. ALCANCE Este procedimiento se aplicará para la intervención en la actividad de reproceso de producto de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por el personal de la contratista INSERCOTRA responsable de esta actividad y de los Arrumadores de sacos de 45kg. 3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD: a. Es responsabilidad de la contratista y de los Arrumadores cumplir con las recomendaciones de seguridad descritas en el presente procedimiento. 4. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-031. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-CI-PR-03R. 5. DEFINICIONES 5.1 Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.		
N° de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 131. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Reproceso de Producto” (Segunda parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 10 Código: CA-LG-MG-027	
5.2 Tolva: Recipiente en forma de pirámide o cono invertido, con una abertura en su parte inferior, que sirve para hacer que su contenido pase poco a poco a otro lugar o recipiente de boca más estrecha. 6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: REPROCESO DE PRODUCTO.			
TALLER O ÁREA: PICAS DE CARGA EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: REPROCESO DE PRODUCTO	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	
 Chaleco reflector	 Máscara antipolvo	 Guantes	
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
1. Una vez comience el turno de trabajo se debe verificar que los equipos encargados de realizar el reproceso se encuentren encendidos. En caso de que no se encuentren encendidos los equipos, llamar al electricista para dar energía con el tablero.	—	Eléctricos	Usar guantes dieléctricos.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 132. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Reproceso de Producto" (Tercera parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 3 de 10 Código: CA-LG-MG-027
2. Colocar el saco defectuoso en el extremo de la parte trasera de la plataforma	—	•No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. •El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. •Las manos se mantienen bajo la cintura (por debajo de la zona 1) o sobre el nivel de los hombros (por encima de la zona 2).

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 133. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Reproceso de Producto" (Cuarta parte).

Cargill CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Página: 4 de 10
Código: CA-LG-MG-027

TALLER O ÁREA: PICAS DE CARGA EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: REPROCESO DE PRODUCTO	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	
		 Chaleco reflector	
		 Máscara antipolvo	
		 Guantes	
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
3.El montacargas procede a trasladar una paleta desde el sitio donde se almacenan hasta la plataforma del camión. Se debe realizar previamente el procedimiento de Inspección pre uso de montacargas con código: CA-LG-MG-037	—	•Colisión arrollamiento.	•Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. •Tocar corneta al pasar por rayado peatonal. •Utilizar chaleco reflectivo. •Caminar solo por el rayado peatonal.
4. Cargar el saco desde la plataforma del camión hasta la paleta destinada para reproceso. Tomar en cuenta el procedimiento de carga de sacos de 45kg con Código:	—	•Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. •Lesiones musculoesqueléticas.	•No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •El desplazamiento vertical de la carga se

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 134. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Reproceso de Producto" (Quinta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 5 de 10 Código: CA-LG-MG-027

CA-LG-MG-031.			realiza entre las caderas y los hombros.
5. El montacargas debe trasladar la paleta desde la plataforma del camión hasta un lado de la tolva de reproceso.	—	• Colisión arrollamiento.	y • Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. • Tocar corneta al pasar por rayado peatonal. • Utilizar chaleco reflectivo. • Caminar solo por el rayado peatonal. • El personal a pie debe despejar el área antes de realizar esta tarea.
6. Apertura del saco con la herramienta de corte.	Tape Splitter	• Cortadura.	• Uso de guantes.

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 135. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Reproceso de Producto” (Sexta parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 6 de 10 Código: CA-LG-MG-027
TALLER O ÁREA: PICAS DE CARGA EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS	ACTIVIDAD: REPROCESO DE PRODUCTO
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Máscara antipolvo	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
7. Carga del saco y vaciado de la harina dentro de la tolva de reproceso.	—	• Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. • Lesiones musculoesqueléticas.
8. En caso de que las máquinas de reproceso no se puedan encender o el equipo se encuentre dañado, se debe realizar un procedimiento diferente a partir del paso 5, en donde se debe colocar la paleta cerca de la puerta que da acceso al cuerpo C de PB en vez de al lado de la tolva de reproceso: En el caso de que la harina no sea reprocesada de inmediato existen dos procedimientos. El procedimiento "A" será para el reproceso de harina destinada a consumo animal, y el "B" para harina destinada a reproceso de harina Gramoven o Rey del Norte. El destino es indicado por el departamento de calidad realizando la inspección de la harina de los sacos, con el formato de inspección de "Productos no conforme" con código: CA-CI-PR-03R		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 136. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Reproceso de Producto" (Séptima parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 7 de 10 Código: CA-LG-MG-027	
A.8.1. Se colocan en el carro de transporte manual un máximo de 6 sacos para ser trasladados al piso 9 cuerpo C. Los sacos deben ser colocados de forma vertical ya que son sacos que se encuentran rotos. A.8.2. Mientras se realiza el traslado se debe empujar hacia delante el carro para mantener una buena visión del camino a transitar. A.8.3. Se sube el carro con los sacos por el elevador hasta el piso 9. A.8.4. El carro es trasladado al cuerpo C de la planta, según la inspección realizada por calidad, se vacía en el silo indicado si la harina es para reproceso o para consumo animal. A.8.5. Se vacía completamente el saco en la rejilla del silo. A.8.6 Al finalizar se	Carro de transporte manual Tape Splitter (Herramienta de Corte) Pala Escoba	• Cortadura. • Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. • Lesiones musculoesqueléticas.	• Uso de guantes. • No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • Acostar el saco en vez de cargarlo nuevamente al vaciarlo en la rejilla del silo. • No levantar o descender la carga con una sola mano.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 137. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Reproceso de Producto” (Octava parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 8 de 10 Código: CA-LG-MG-027	
deben contar los sacos. A.8.7. Se limpia el área con escoba y pala y se recogen los sacos vaciados.			
B.8.1. Se colocan en el carro de transporte manual un máximo de 8 sacos para ser trasladados al cuarto de rechazo (PB cuerpo C). Los sacos deben ser colocados de forma vertical ya que son sacos que se encuentran rotos. B.8.2. Se procede a la apertura completa del saco con la herramienta de corte. B.8.3. Se vacía la harina a un lado de la manguera de aspiración del reproceso. B.8.4. Se enciende la aspiradora y se aspira toda la harina vaciada en el piso. B.8.5 Se apaga la aspiradora, se cuentan los sacos vaciados, y éstos son desechados.	Carro de transporte manual Tape Splitter (Herramienta de Corte)	•Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. •Lesiones musculoesqueléticas.	• Uso de guantes. •No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • Acostar el saco en vez de cargarlo nuevamente al vaciarlo en el piso. •No levantar o descender la carga con una sola mano.

CUADRO N° 3. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 138. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección de Equipos de Protección Anti Caídas” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-028

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar la inspección mensual de los arneses, eslingas, y lo concerniente a los equipos de protección anti caídas.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de inspección de equipos de protección anti caídas en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, y evitar accidentes e incidentes en la ejecución de las actividades que se realizan en altura.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	Janaina Zuñiga	Octubre 2018

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 139. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección de Equipos de Protección Anti Caídas” (Segunda parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Código: CA-LG-MG-028						
5. RIESGOS El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">SIMBOLOGIA</th> <th style="width: 45%;">DESCRIPCION</th> <th style="width: 30%;">MEDIDA DE CONTROL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: middle;">  Golpes </td> <td style="vertical-align: middle;"> Existe riesgo de mordeduras, pinchazos o golpes con las partes de hierro de la eslinga y arnés como lo pueden ser las hebillas, ganchos anillos, etc. </td> <td style="vertical-align: middle;">   CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD </td> </tr> </tbody> </table>			SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	MEDIDA DE CONTROL	 Golpes	Existe riesgo de mordeduras, pinchazos o golpes con las partes de hierro de la eslinga y arnés como lo pueden ser las hebillas, ganchos anillos, etc.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	MEDIDA DE CONTROL						
 Golpes	Existe riesgo de mordeduras, pinchazos o golpes con las partes de hierro de la eslinga y arnés como lo pueden ser las hebillas, ganchos anillos, etc.	  CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD						
6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%; padding: 10px;">  Casco de seguridad </td> <td style="width: 33%; padding: 10px;">  Botas de seguridad </td> <td style="width: 33%; padding: 10px;">  Lentes de seguridad </td> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;">  Chaleco reflector </td> <td style="padding: 10px;">  Guantes </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector	 Guantes	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad						
 Chaleco reflector	 Guantes							
7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTI CAÍDAS 1) Formato de inspección: La inspección de Equipos de Protección Anti-Caídas debe realizarse llenando los formatos de inspección de equipos contra caídas (eslingas) y el de inspección de equipos contra caídas (arnés). 2) Inspección general: Verificación de existencia de golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdidas de accesorios, deficiencias en las costuras, rotura, aplastamiento, deshilachamiento, rasgadura, corte, manchas fuertes, o decoloración. 3) Inspección de costuras: Inspección de las costuras de unión de los elementos de la eslinga. 4) Lavado de eslingas: Lavado con agua fría de eslingas que se encuentren sucias o impregnadas de cualquier producto.								

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 140. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección de Equipos de Protección Anti Caídas” (Tercera parte).



- 5) Inspección de herrajes: Inspección de los herrajes de la eslinga amortiguadora de energía.
- 6) Inspección de ganchos: Aseguramiento de buen funcionamiento de conexión de los ganchos. Verificar de que no se haya deformado el gancho.
- 7) Inspección de cinta y costura: Inspección de deterioro o desperfectos físicos en la cinta y costura de la eslinga amortiguadora de energía.
- 8) Inspección del cable de eslinga: Inspección de deterioro o desperfectos físicos en el cable del componente amortiguador de energía.
- 9) Inspección de herrajes: Inspección de todos los ganchos, anillos y hebillas, verificando golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdida de accesorios o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección.
- 10) Inspección minuciosa: Revisión minuciosa de todo el cuerpo del amés, verificando roturas, aplastamiento, deformaciones, deshinchamiento, rasgaduras, o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección.
- 11) Inspección de cinturón: Doblar el cinturón en forma de U invertida. Buscar bordes raídos, costuras jaladas, cortaduras o daños causados por químicos.
- 12) Inspección de anillo: Revisar el anillo en forma de "D" y sus cojinetes buscando distorsiones, grietas, roturas, bordes ásperos o filosos.
- 13) Inspección de agarre: Verificar que los elementos de ajuste poseen el agarre antideslizante de la correa.
- 14) Registro de resultados: Anotar la fecha y los resultados de la inspección en el formulario de inspección de equipo de protección contra caída.
- 15) Destrucción de equipos no aptos: Destrucción y/o desecho de los ganchos que se detecten abiertos o doblados.
- 16) Supervisión de la actividad: Verificación de que se haya examinado el equipo anticaídas.
- 17) Limpieza: Lavado de arneses sucios con solución de agua y detergente suave. Limpiar los herrajes con un paño limpio y seco.
- 18) Almacenado de EPP: Almacenar cuerdas eslingas y arneses en lugares con poca luz, seco y bien aireado.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 141. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga” (Primera parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-029

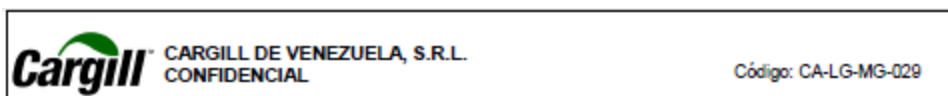
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Despachador de Logística, Arrumador de sacos de 45kg.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar el bloqueo de vehículos que ingresen a la planta para carga y descarga de productos.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga para despacho, o de descarga de producto por ingreso de materia prima o producto en devolución, en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 142. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga” (Segunda parte).



5. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

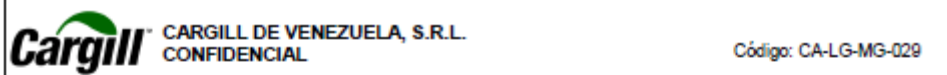
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	MEDIDA DE CONTROL
 Colisiones y Arrollamiento	En el área se encuentran múltiples vehículos de carga transitando constantemente por lo que hay un alto riesgo de choques o atropellos al personal presentando un riesgo importante a la salud del trabajador.	 USO DE CHALECO REFLECTOR  ENTREGA DE VOLANTE DE NORMAS DE SEGURIDAD VIAL EN LA PLANTA
 Caídas al mismo nivel	Si existen objetos tales como sacos, escaleras móviles, fardos, paletas u otros objetos que interfieran en el paso peatonal puede existir el riesgo de caídas al mismo nivel al intentar evitar dichos obstáculos.	 LIMPIEZA Y ORDEN EN EL ÁREA DE TRABAJO

6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 143. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga” (Tercera parte).



7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA.

- 1) Indicación para ingresar: Esperar la indicación del tablerista para colocar la unidad en la zona de carga o descarga, proceder a apagar la unidad y aplicar el freno de mano. Para proceder con el ingreso de la unidad no debe haber personal en el área de estacionado. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 2) Colocación de cuñas: Colocar dos cuñas en las ruedas traseras en ambos extremos, asegurarse de que las cuñas queden bien posicionadas y pegadas a las ruedas.
- 3) Colocación de tarjeta: El despachador de Logística procede a colocar la tarjeta de bloqueo en la puerta de la unidad. Éste debe velar porque el conductor del vehículo de carga haya apagado el motor y colocado el freno de mano.
- 4) Despejar el área: Antes de iniciar la carga o descarga el área debe estar libre de objetos y personas a nivel de piso.
- 5) Autorización de carga o descarga: Autorizar la carga o descarga y notificar al arrumador, operador de tablero y ayudante de despacho para dar inicio.
- 6) Supervisión de procedimiento: Verificar que los Arrumadores coloquen en las ruedas las cuñas, y que en las puertas la tarjeta roja esté colocada de forma correcta.
- 7) Aviso de culminación de carga o descarga: Al culminar la carga o descarga, informar al supervisor de logística que el trabajo ha concluido.
- 8) Inspección de área: Verificar que no hayan personas dentro del vehículo o en los alrededores del mismo.
- 9) Retiro de tarjeta: Retirar la tarjeta roja e informar al conductor que puede retirar el vehículo.
- 10) Retiro de cuñas: Procede a retirar las cuñas del vehículo, retirando el mismo del área de carga o descarga.

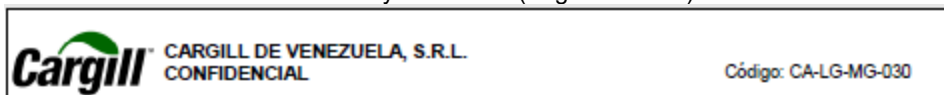
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 144. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Procedimiento para Acceso a Plataformas de Camiones y Gandolas” (Primera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-030
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCEDIMIENTO PARA ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS PLANTA CATIA		
REVISÓ: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____
1. ÁREA: Logística 2. CARGO: Arrumador de sacos de 45kg. 3. ACTIVIDAD: Realizar el ingreso de personal a la plataforma de los vehículos que necesiten ser abordados para carga o descarga de producto. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento seguro del correcto acceso a las plataformas de los vehículos de carga destinados a carga o descarga de producto en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 145. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Procedimiento para Acceso a Plataformas de Camiones y Gandolas” (Segunda Parte).



5. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Caídas a diferente nivel	Riesgo de caída a diferente nivel al momento de pasarse de la escalera móvil a la plataforma del camión.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Arrollamiento	Puede existir riesgos de atropellos al momento en que ingresa la unidad o por no haber realizado un correcto bloqueo de la unidad.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO
 GOLPES	El operador en el momento que ingresar al área corre el riesgo de golpearse, por tropiezos en la escalera o con partes del camión, al momento del traslado de la escalera móvil.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Riesgos de tropiezos al caminar o al subir por la escalera móvil.	 MANTENER APOYO EN EL PASAMANOS MIENTRAS SE SUBE POR LA ESCALERA

6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 146. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Procedimiento para Acceso a Plataformas de Camiones y Gandolas” (Tercera Parte).



Chaleco reflector	Arnés de seguridad	Eslinga de seguridad

7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: ACCESO A PLATAFORMA DE CAMIONES Y GANDOLAS.

- 1) **Ingreso del vehículo:** El vehículo de carga es colocado en posición, se debe velar porque no permanezca personal a pie por el área de estacionado o cerca de ella. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.
- 2) **Bloqueo del vehículo:** El conductor del vehículo de carga procede a apagar el motor y a colocar el freno de mano.
- 3) **Inspección de bloqueo del vehículo:** Asegurarse de que el vehículo tenga el motor apagado y que tenga puesto el freno de mano.
- 4) **Colocado de cuñas:** Se deben colocar cuñas en ambos lados de las ruedas del camión, asegurarse de que queden bien ajustadas a las ruedas.
- 5) **Traslado de escalera móvil:** Buscar la escalera móvil y situarla a menos de 20 cm del vehículo y colocarle el freno.
- 6) **Precaución al subir escaleras:** Subir apoyándose del pasamanos de la escalera, sin correr y manteniendo una posición erguida. Se debe verificar que el freno haya sido colocado.
- 7) **Ingreso a la plataforma del camión:** Abrir la puerta de la escalera y trasladarse desde la escalera hasta la plataforma del camión de carga.
- 8) **Eslingado:** Inmediatamente encima de la plataforma, se debe enganchar la eslinga del anillo superior posterior del arnés.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 147. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Carga de Sacos de Harina Industrial de 45Kg" (Primera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 1 de 8 Código: CA-LG-MG-031
PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG LOGÍSTICA		
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____ FECHA: _____
		FIRMA: _____ FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____ FECHA: _____
1. OBJETIVO Explicar el procedimiento que deben seguir los Arrumadores al momento de realizar la carga de sacos de 45kg en los distintos camiones de transporte. Esto con el objetivo de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y fatalidades producto de esta actividad. Así mismo servirá como soporte para los supervisores que necesiten darle seguimiento a este proceso.		
2. ALCANCE Este procedimiento se estará aplicando para los Arrumadores en las picas de carga de sacos de harina industrial de 45kg.		
3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD: Arrumador: Es su responsabilidad asegurar que al accesar a la unidad, ésta se encuentre bloqueada y con su respectiva cuña, al igual que informar al Despachador de Logística o Supervisor de Logística cualquier desviación detectada. También es su responsabilidad ejecutar la carga y cerciorarse de que los equipos de protección anticaídas se encuentren en buen estado y aptos para su funcionamiento.		
4. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-029 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-030 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-032 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-033		

N° de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 148. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Carga de Sacos de Harina Industrial de 45Kg” (Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 6 Código: CA-LG-MG-031
5. DEFINICIONES 5.1 Rumas: Camadas o columnas de sacos que se apilan en la plataforma de los vehículos de carga. Por razones ergonómicas las rumas se deben realizar de máximo 6 sacos de harina industrial de 45kg. 5.2 Encerado: Recubrimiento de la carga con lona encerada para protección del producto. 6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRITICAS: Carga de sacos de harina industrial de 45kg.		
TALLER O ÁREA: PICAS DE CARGA EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: VEHÍCULOS DE CARGA, BANDA TRANSPORTADORA	ACTIVIDAD: Carga de sacos de harina industrial de 45kg.
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Arnés de seguridad	 Eslinga de seguridad	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
1. Una vez que el vehículo sea posicionado en la zona de carga y debidamente apagado, sólo entonces se procederá a la colocación de las cuñas ubicadas en la pared en ambos lados de la rueda. Posteriormente se coloca la etiqueta de bloqueo en la puerta del vehículo.	• Cuñas. • Etiqueta de bloqueo.	• Caídas al mismo nivel. • Arrollamiento.
MEDIDAS DE SEGURIDAD		
• Esperar que el conductor baje del vehículo para proceder a colocar las cuñas. • Cerciorarse de que el vehículo tenga colocado el freno de mano		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 149. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Carga de Sacos de Harina Industrial de 45Kg" (Tercera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 3 de 6 Código: CA-LG-MG-031	
2. Se debe llevar una inspección mensual por parte del Despachador de los ameses y eslingas así como de los mecates (3/8"), cintas (fajas), ganchos y encañados, y todas aquellas condiciones descritas con anterioridad con ayuda de los Arrumadores, asegurándose de que estén en óptimas condiciones para realizar la carga y el amarre del producto de forma segura y cumpliendo con las políticas de inocuidad de los alimentos. Para esta inspección se debe llenar los formatos de inspección de ameses y eslingas.			• Llenar periódicamente en un lapso no mayor a un mes, el formato de control donde se registre cada vez que se realiza la inspección de los equipos de protección anticaídas. • Informar sobre el deterioro de los equipos de protección. • Realizar el debido mantenimiento a la escalera móvil.
3. Una vez completada la inspección y que su resultado es satisfactorio con base en las normativas, los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad, se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo.	• Escalera móvil.	• Arrollamiento. • Golpes. • Caídas al mismo nivel.	• Mantener la escalera móvil en un sitio cercano a las picas de carga.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 150. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Carga de Sacos de Harina Industrial de 45Kg" (Cuarta Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 4 de 6 Código: CA-LG-MG-031
CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo		
TALLER O ÁREA: PICAS DE CARGA EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: VEHÍCULOS DE CARGA, BANDA TRANSPORTADORA	ACTIVIDAD: CARGA DE SACOS DE HARINA INDUSTRIAL DE 45KG.
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Arnés de seguridad	 Eslinga de seguridad	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
4. Mientras que el Arrumador se encuentre en la escalera o plataforma, éste deberá enganchar la eslinga del anillo superior posterior del arnés, para luego pasarse al vehículo de carga. Si el vehículo es tipo cava no se deberán colocar los equipos de protección anticaídas.	• Eslinga. • Arnés.	• Caídas al mismo y diferente nivel. • Mordeduras o pellizcos.
5. Tomar los sacos de la banda transportadora con los brazos en extensión y rotando el tronco de forma que éste no se incline hacia el lado respecto a la vertical corporal. De ser necesario que el vehículo avance para seguir cargando debido al alcance de la banda transportadora, se debe realizar el siguiente procedimiento: • Los arrumadores deben realizar el descenso de la unidad a través de la escalera móvil, y despejar el área, • El conductor quita las cuñas, y se le avisa para que avance hasta la distancia adecuada. • Se realiza nuevamente el bloqueo del	_____	• Posturas forzadas que pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. • Caídas al mismo y diferente nivel. • Movimientos repetitivos que ocasionan fatiga muscular, dolor, inflamación, afecciones o lesiones Osteo Musculares, contracturas
• Eslingarse mientras se encuentra en la escalera móvil y no en la plataforma del vehículo. • No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. • No amarrar más de 6 sacos. • No levantar o descender la carga con una sola mano.		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 151. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Carga de Sacos de Harina Industrial de 45Kg" (Cuarta Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 5 de 8 Código: CA-LG-MG-031

vehículo siguiendo el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con código: CA-LG-MG-029. Los armadores acceden nuevamente a la unidad siguiendo el procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con código: CA-LG-MG-030, posteriormente se continua con la carga de sacos en la plataforma del vehículo. La cantidad de sacos a cargar por tipo de camión es la siguiente: Vehículo tipo 8000: 200 sacos. Vehículo tipo Toronto: 300 sacos. Vehículo tipo Batea: 500 sacos.		musculares y retracciones del tejido blando. Atrapamiento mecánico con la banda transportadora	- No realizar el movimiento manual de carga de más de 5 sacos por minuto. - El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. - No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. - Deben existir circuitos rotativos según el personal de Armadores así como realizar pausas activas.
6. Una vez que se han cargado el total de sacos según el tipo de camión se procede a colocar la lona y amarrar la carga siguiendo sus procedimientos seguros de trabajo con códigos: CA-LG-MG-033, CA-LG-MG-032 respectivamente, se debe descender del vehículo a través de la escalera móvil.	Escalera móvil.	Caidas al mismo y diferente nivel.	Se debe dejar un mínimo de 60 cm de espacio entre la punta de la plataforma y la última fila de sacos.

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 152. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Amarre de Carga en Camiones” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-032

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCEDIMIENTO DE AMARRE DE CARGA EN CAMIONES PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____ _____ FIRMA: _____ _____	FECHA: _____ _____ FECHA: _____ _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____ _____	FECHA: _____ _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Arrumador de sacos de 45kg.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar el amarre que asegura la carga colocada en las plataformas de los camiones de carga.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de amarre para asegurar la carga a despachar en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-033

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 153. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Amarre de Carga en Camiones” (Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Código: CA-LG-MG-032

6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Riesgo de daños al Producto	Debido a esta actividad puede existir caída del producto desde el camión hasta el suelo si éste no se encuentra cargado correctamente, lo cual puede generar daños al empaque y daños al producto, que como consecuencia, produzca redirigir la harina a consumo animal o a obsolescencia.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Caída de objetos pesados	Si existen personas caminando alrededor de los camiones y el producto sufre caídas, éste puede generar lesiones al personal.	 PROHIBIR EL PASO DEL PERSONAL CUANDO SE ESTÉ EJECUTANDO ESTA ACTIVIDAD
 GOLPES	El operador puede golpearse con la estructura del camión, o rasgarse por fricción generando lesiones al personal.	 CONCENTRACIÓN LA ACTIVIDAD
 CAÍDAS AL MISMO NIVEL	Al momento de jalar el mecate el operador puede caerse y generarse una lesión.	Mantener un pie delante como apoyo.

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 154. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Amarre de Carga en Camiones” (Tercera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Código: CA-LG-MG-032

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: PROCEDIMIENTO DE AMARRE DE CAMIONES. 1) Inspección de mecates: Se debe realizar la inspección de mecates mensualmente, llenando su respectivo formato de inspección. 2) Posicionamiento de personal: Se posiciona cada estibador en ambos lados del vehículo y uno de éstos procede a tomar el mcate o la faja de amarre del camión. Se debe realizar previamente el procedimiento de colocación de lona CÓDIGO: CA-SI-MG-033. 3) Lanzamiento de faja (solo para despachos a larga distancia): Lanzamiento de un extremo a otro de la parte de la faja que no tiene el gancho metálico. 4) Colocamiento de fajas: Se colocan las fajas en la ranura del guinche del camión. 5) Ajuste de faja: Se coloca de una barra de acero en el orificio del eje del guinche, y se ajusta girándola pausadamente. 6) Colocación de faja en toda la carga: Amarre de gancho a gancho sin dejar alguno de por medio. 7) Lanzamiento de mcate: Lanzamiento del mcate sobre la carga al otro extremo, donde es recepcionado por el segundo Arrumador. 8) Ajuste del mcate: Se pasa el mcate por los orificios de soporte y se hace presión con el peso del cuerpo halando hacia abajo. 9) Tensado de fajas: Tensar las fajas con la barra de acero 10) Cruce de mcate delantero: Cruce en "x" en la parte delantera de la carga a amarrar donde no existen ganchos. 11) Amarre horizontal: Se realiza un amarre horizontal en la parte media de la carga. 12) Cruce de mcate trasero: Cruce en "x" al llegar a la parte trasera del vehículo, adicional a 2 líneas horizontales. Al finalizar anudar el mcate.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 155. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Colocación de Lona” (Primera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 5 Código: CA-LG-MG-033

PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS Colocación de Lona PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. OBJETIVO
 Describir el procedimiento de la colocación de lona para el producto terminado que es despachado en los vehículos de carga en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, a fin de salvaguardar a los trabajadores, y evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad.

2. ALCANCE
 Este procedimiento se aplicará para los Arrumadores de sacos de 45 kg encargados de realizar el enlonado y encerado de los vehículos de carga en el área de patio de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia.

3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD:
 a. Es responsabilidad de los Arrumadores de sacos de 45kg cumplir con las recomendaciones de seguridad descritas en el presente procedimiento.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE TAREAS CRÍTICAS. CÓDIGO: CA-LG-MG-030

5. DEFINICIONES
 5.1 Lona o encerado: El encerado se refiere a las lonas lonas enceradas que usan los camioneros para cubrir y proteger a la carga y a otros conductores.
 5.2 Mecate: Cuerda o sogá que se hace con fibra de pita trenzada; se usa para colgar, amarrar o sujetar objetos.

Nº de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 156. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Colocación de Lona” (Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 5 Código: CA-LG-MG-033
6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: COLOCACIÓN DE LONA		
TALLER O ÁREA: ZONAS DE AMARRE EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: VEHÍCULOS DE CARGA	ACTIVIDAD: COLOCACIÓN DE LONA
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Arnés de seguridad	 Eslinga de seguridad	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
1. Se debe realizar la inspección de lonas mensualmente, llenando su respectivo formato de inspección.	—	—
2. Los arrumadores acceden al vehículo a través de la escalera móvil debidamente posicionada y con el freno colocado. Para el ingreso a la unidad se debe consultar el procedimiento de trabajo seguro para acceso a plataforma de camiones y gandolas con código CA-LG-MG-030.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
3. Se coloca un arrumador al lado del camión y dos encima de la carga.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.
		• Apoyarse con las manos al subir por las escaleras.
		• Eslingarse desde la escalera móvil.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 157. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Colocación de Lona” (Tercera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 3 de 5 Código: CA-LG-MG-033

4. El trabajador posicionado encima de la carga abre una primera lona y esta es estirada por los trabajadores posicionados a los lados del camión desde el piso para estirar la lona y que ésta cubra los laterales, con el fin de cubrir toda la carga.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.	• Inspección periódica de equipos de protección anticaídas. • Uso de eslingas con absorbedores de impacto.

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

TALLER O ÁREA: ZONAS DE AMARRE EN PATIO DE LA PLANTA	MAQUINARIA O EQUIPO: VEHÍCULOS DE CARGA	ACTIVIDAD: COLOCACIÓN DE LONA			
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)					
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Arnés de seguridad	 Eslinga de seguridad	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD		
5. El trabajador posicionado encima de la carga, estira una segunda lona que cubre el techo de la carga.	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.	• Inspección periódica de equipos de protección anticaídas. • Uso de eslingas con absorbedores de impacto.		
6. El trabajador colocado encima de la carga debe descender de la unidad por medio de la escalera móvil	—	• Caídas al mismo nivel y a diferente nivel.	• Apoyarse con las manos al bajar por las escaleras. • Asegurar de que el freno de mano siga colocado.		

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 158. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Estibado de Fardos de 20Kg y Colocación de Envoplast” (Primera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 8 Código: CA-LG-MG-034

PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS PROCESO DE ESTIBADO DE FARDOS DE 20 KILOS Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____ _____ FIRMA: _____ _____	FECHA: _____ _____ FECHA: _____ _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA		
1. OBJETIVO Estandarizar los Procedimiento De Trabajo Seguro (P.T.S.) permitiendo al operador o responsable conocer las instrucciones específicas para realizar el estibado de fardos de 20kg, con el fin de que la intervención se realice de una forma eficiente y segura.		
2. ALCANCE Este procedimiento se aplicará para la intervención al momento de el arribo de fardos de 20kg a las picas de carga 5 y 6 en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por los trabajadores con el cargo de Arrumadores de Fardos de 20kg.		
3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD: a. Es responsabilidad de los Arrumadores de Fardos de 20kg cumplir con las recomendaciones de seguridad e higiene descritas en el presente procedimiento.		
4. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO DE TAREAS CRÍTICAS. CÓDIGO: CA-LG-MG-034		
5. DEFINICIONES 5.1 Paletizado: Se refiere a la agrupación de productos en sus respectivos sistemas de empaque y/o embalaje sobre una estiba, debidamente asegurado con esquineros, zunchos, grapas o películas envoltorios de tal manera que se puedan manipular, almacenar y transportar de forma segura como una sola "unidad de carga".		

Nº de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 159. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Estibado de Fardos de 20Kg y Colocación de Envoplast” (Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 6 Código: CA-LG-MG-034	
6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: PROCESO DE CARGA A GRANEL.			
TALLER O ÁREA: PB PICAS 5 Y 6	MAQUINARIA O EQUIPO: MÁQUINA PALETIZADORA / BANDA TRANSPORTADORA	ACTIVIDAD: ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
1. Llegado De Fardo: El trabajador espera que llegue el fardo de empaque familiar, por la banda transportadora.	—	—	—
2. Estibado de fardos: El trabajador carga el fardo desde la mesa donde cae hasta la paleta. Se paletiza con una base de 7 fardos y una altura de 9 fardos, para así tener un total de 63 fardos). El fardo debe ser inspeccionado en búsqueda de desperfectos, roturas o empaques que no cumplan los estándares de calidad e inocuidad. En caso de que el fardo presente algún problema, éste se lleva a la mesa destinada para la	—	Posturas inadecuadas o posturas forzadas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar: •Lumbalgia, •Espondilolistesis. •Hernias discales. •Lesiones musculoesqueléticas.	• Charla de correcta postura y manejo de carga.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 160. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Estibado de Fardos de 20Kg y Colocación de Envoplast” (Tercera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 3 de 8 Código: CA-LG-MG-034	
inspección dónde se revisa uno a uno los empaques de harina familiar de 1kg, si el producto se encuentra roto o con algún desperfecto, éste se coloca en el carro destinado para almacenar el producto que será enviado a reproceso, en caso de que el producto se encuentre en buen estado, éste se coloca en la mesa y se embolsa nuevamente en un fardo de 20 paquetes de harina familiar de 1kg, posteriormente es paletizado.			
3. Paletizado: El montacarguista procede a llevar la paleta hasta la maquina flejadora, donde el colaborador iniciara estirando el plástico y se dirige a accionar la máquina, para que gire la rueda. Se debe realizar previamente el procedimiento de inspección pre uso de montacargas con Código: CA-LG-MG-037.	Montacargas Máquina Paletizadora	- Posturas inadecuadas. - Golpes. - Caídas del mismo nivel. - Movimientos repetitivos de miembros superiores e inferiores - Rotación, flexión e inclinación de tronco - Bipedestación prolongada.	• Uso de faja • Concentración en la actividad.

CUADRO N° 1. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 161. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Estibado de Fardos de 20Kg y Colocación de Envoplast” (Cuarta Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 4 de 8 Código: CA-LG-MG-034	
TALLER O ÁREA: PB PICAS 5 Y 6		MAQUINARIA O EQUIPO: MÁQUINA PALETIZADORA / BANDA TRANSPORTADORA	
ACTIVIDAD: ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST			
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad	 Chaleco reflector
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
4. El colaborador llena el ticket de traspaso del área de empaque a almacén. El ticket es colocado entre el envoplast. Y posteriormente el montacarguista traslada la paleta al área de almacenaje.	—	• Colisión, arrollamiento. • Posturas inadecuadas. • Golpes. • Colisión. • Arrollamiento. • Daños al producto..	• Uso de chaleco reflectivo por parte de todos los trabajadores. • Validar funcionamiento de alarma de retroceso. • Uso de caminerías por parte de todos los trabajadores. • Realizar el procedimiento de Inspección Pre uso de montacargas.

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 162. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Aditivos y Material de Empaque”
(Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 5 Código: CA-SI-MG-035

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCEDIMIENTO DE DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Ayudante de recepción de Materia prima.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar la descarga o descenso de materia prima desde los camiones de carga hasta el suelo del patio de la planta.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de descarga de materia prima en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-036
6. **RIESGOS**
 El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

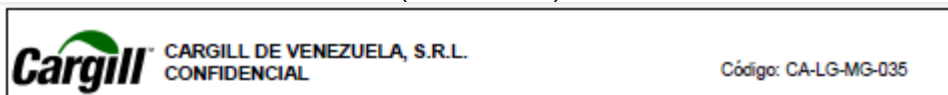
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 163. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Aditivos y Material de Empaque”
(Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL Código: CA-LG-MG-035		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Posturas Inadecuadas	Al realizar la carga de sacos el Arrumador puede tomar posturas inadecuadas lo cual puede generar lesiones al personal.	 CHARLAS SOBRE CORRECTAS POSTURAS DE TRABAJO
 Lesiones Musculoesqueléticas	Como consecuencia de la gran cantidad de peso que se puede llegar a cargar, se pueden generar lesiones generando riesgos a la salud tales como lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales.	 Pausa Activa PROGRAMA DE PAUSAS ACTIVAS
 Colisión y Arrollamiento	Mientras se posiciona el vehículo y el arrumador ingresa a la unidad existe riesgo de atropellos al personal o de colisión del vehículo.	 ENTREGA DE VOLANTE DE SEGURIDAD VIAL PARA CONDUCTORES
 Riesgo de daños al Producto	Debido a esta actividad puede existir caída del producto desde el camión hasta el suelo al ser cargado por el montacargas o por los arrumadores, lo cual puede generar daños al empaque y daños al producto que como consecuencia produzca redirigir la harina a consumo animal o a obsolescencia.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 CAIDAS AL MISMO NIVEL	Al realizar la carga de materia prima encima de la plataforma del camión o al recibirla desde el piso, el trabajador puede tropezar y caerse generando lesiones al personal.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 164. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Aditivos y Material de Empaque” (Tercera Parte).



7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	 Arnés de seguridad
 Eslinga de seguridad		

8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: DESCARGA DE MATERIA PRIMA.

- 1) **Verificar paletizado del producto:** Si la materia prima viene paletizada se realiza el proceso de descarga del producto según el tipo de vehículo desde la pica 7 (por ser la pica más cercana al ascensor de carga). De no ser así se debe descargar manualmente con los arrumadores para paletizar el producto.
Si la inspección del producto por parte del departamento de calidad se realizará antes de ser ingresada a los almacenes de los pisos de la planta se debe prever que se coloque en un sitio dónde no interfiera con otras actividades de patio, o dónde el producto pueda ser contaminado o deteriorado.
- 2) **Posicionamiento de vehículo (en caso de que el producto no venga paletizado):** El conductor del vehículo de carga traslada el vehículo al sitio de eslingado, se realizan los procedimientos de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga y el procedimiento para acceso a plataformas de camiones.
 - 2.1) **Traslado de paletas:** El montacargas traslada la cantidad de paletas necesarias según la cantidad de carga, para paletizar el producto.
 - 2.2) **Carga de producto:** Dos trabajadores encima de la plataforma cargarán la materia prima y pasaran ésta a otros dos trabajadores que desde el piso paletizarán el producto.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 165. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Descarga de Aditivos y Material de Empaque”
(Cuarta Parte).



- 3) Traslado de paletas con producto: Una vez bajado el producto del vehículo de forma manual o con el montacargas, se procede a trasladar la materia prima cerca del ascensor de carga.
- 4) Traslado de producto a los almacenes: Se realiza el procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) y posteriormente el procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos con CÓDIGO: CA-LG-MG-036.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 166. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Traslado de Materia Prima a los Pisos ó Depósitos” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-036

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS O DEPÓSITOS PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. ÁREA: Logística 2. CARGO: Montacarguista. 3. ACTIVIDAD: Realizar el traslado de materia prima ó aditivos desde el área de patio, a los distintos almacenes que se encuentran desde el piso 2 hasta piso 6 de la planta. 4. OBJETIVO Describir el procedimiento de traslado de materia prima a los almacenes de aditivos del departamento de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento. 5. REFERENCIAS NORMATIVAS PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-035 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-024

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 167. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Traslado de Materia Prima a los Pisos ó Depósitos” (Segunda Parte).



6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

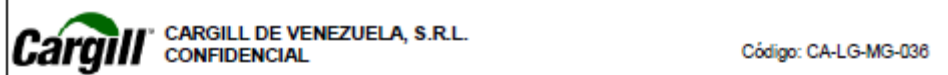
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Caída de objetos pesados	Al momento de levantar las paletas con contenido de materia prima, puede ocurrir la caída de la misma presentando un riesgo de posible lesión al personal que se encuentre cerca.	 Inspeccionar buen estibado y paletizado del producto así como el montacarguista debe estar atento a la actividad
 Riesgo de daños al Producto	Debido a esta actividad puede existir caída del producto al momento que el montacargas eleva la paleta para colocarla en el ascensor, lo cual puede generar daños al empaque y contaminación del producto.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD
 Colisión y Arrollamiento	El montacargas traslada el producto del patio al ascensor y posteriormente del ascensor a los almacenes, durante este traslado existen los riesgos de atropellos y de colisión.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PREUSO DE MONTACARGAS

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 168. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Traslado de Materia Prima a los Pisos ó Depósitos” (Tercera Parte).



8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS O DEPÓSITOS.

- 1) Descarga de materia prima: Una vez ingresa el vehículo de carga con el producto y se procede con el análisis de éste por parte del departamento de calidad, se realiza el procedimiento de descarga de materia prima con código CA-LG-MG-035.
- 2) Desbloqueo de ascensor de carga: Se realiza la parte de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo).
- 3) Traslado de paleta: El montacargas se dirige hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor.
- 4) Bloqueo de ascensor: Se cierran las puertas del ascensor y se baja la palanca de aseguramiento. Se realiza la parte de bloqueo del procedimiento seguro de trabajo de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo) con código CA-LG-MG-024.
- 5) Piso de almacén: Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga.
- 6) Espera por descarga en piso de almacén: Se espera a que la pantalla del tablero del ascensor deje de estar intermitente entre PB y el número del piso a donde se esté trasladando el producto, para llamarlo nuevamente.
- 7) Se repite el proceso desde el paso 2: En caso de que sean más de dos paletas a trasladar, se repite el mismo proceso, hasta trasladar la última paleta.
- 8) Bloqueo del ascensor: Al finalizar se debe realizar la parte de bloqueo del procedimiento seguro de trabajo de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo) con código CA-LG-MG-024

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 169. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección Pre Uso de Montacargas” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-037

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS

PLANTA CATIA

REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
		FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Inspeccionar los vehículos montacargas los cuales son usados diariamente en el área de Logística de Planta Catia, para traslado de paletas y transpaletas manuales.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de inspección de los vehículos montacargas usados en el área de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores garantizando que los vehículos se encuentren en buen estado, y su funcionamiento sea óptimo.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

**Anexo 170. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección Pre Uso de Montacargas”
(Segunda Parte).**



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-037

5. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Inhalación de Gas Propano	Al verificar que no existan fugas de gas en el cilindro del montacargas, existe el riesgo de inhalación de dicho gas, perjudicando a la salud del trabajador.	 CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO DE SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS CON DETENIMIENTO
 Materiales Peligrosos	Se pueden generar quemaduras al inspeccionar los niveles de fluidos del montacargas.	 Utilizar guantes para esta Actividad
 Colisión y arrollamiento	Al momento de probar los frenos, la palanca de velocidades, o el pito de retroceso existe riesgo de choques o atropellos al personal.	Realizar la actividad en un área despejada.

6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 171. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Inspección Pre Uso de Montacargas” (Tercera Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Código: CA-LG-MG-037

7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: INSPECCIÓN PREUSO DE MONTACARGAS. 1) Traslado del montacargas: De encontrarse el montacargas en un área transitada o con múltiples obstáculos u objetos alrededor, se traslada y apaga el montacargas a un área donde no circulen equipos móviles, ni interfiera con otras actividades operativas. 2) Inspección sistema de encendido: Se inspecciona que funcione el switch de encendido y el horómetro. 3) Inspección de fluidos: Se verifica el nivel de los fluidos del vehículo, nivel de agua de la batería, nivel de aceite del motor, nivel de agua del radiador, nivel de combustible en el cilindro de gas. 4) Inspección de neumáticos: Se inspecciona que los cauchos estén en buen estado (presión, no deben estar agrietados ni desgastados, y deben estar ajustados) 5) Inspección de cadenas del porta horquillas: Se verifica que el sistema de cadenas de levante esté engrasado 6) Chequeo de frenos: Sistema de frenos se encuentre óptimo funcionamiento. 7) Funcionamiento freno de mano: Chequear que el freno de mano funcione correctamente. 8) Inspección sistema hidráulico: Chequear de que el sistema hidráulico funcione correctamente, verificar sistema de inclinación. 9) Chequeo luces y cornetas: Verificar que las luces y cornetas funcionen correctamente. 10) Prueba del volante: Chequear que el volante del montacargas no tenga un giro mayor de 6 centímetros. 11) Chequeo de fugas: Verificar que los tanques de fluidos (gas/combustible) y lubricantes (aceite de motor/caja) no tengan fugas. 12) Inspección del cinturón de seguridad: Inspeccionar que el cinturón de seguridad se encuentre en buen estado. 13) Chequeo de coctelera: Verificar que la coctelera funcione correctamente 14) Funcionamiento palanca de velocidades: Probar que la palanca de velocidades se encuentre funcionando correctamente. 15) Inspección de asiento: Validar que el asiento se encuentre en buen estado. 16) Inspección alarma de retroceso: Verificar que funcione el pito de retroceso. 17) Chequeo de extintor: Verificar que el extintor no se encuentre descargado ni vencido. 18) Registro en hoja de control: Llenar la hoja de control para la inspección pre uso de montacargas.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 172. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-038

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

PROCEDIMIENTO DE ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES

PLANTA CATIA

REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística

2. **CARGO:** Despachador de Logística y conductores de vehículos de carga (tercero).

3. **ACTIVIDAD:** Permitir el acceso seguro de personal que necesite laboral en áreas de movimiento de equipos móviles.

4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de acceso seguro para la ejecución de actividades realizadas en áreas de movimiento de equipos móviles en el área de patio y de pisos donde circulan equipos móviles a motor en Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

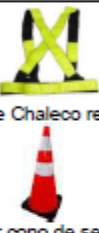
Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 173. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles” (Segunda Parte).



5. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

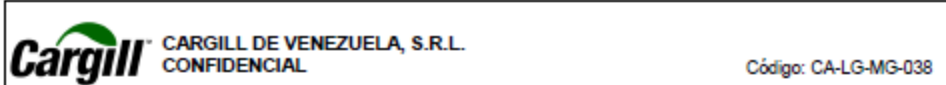
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Colisión y Arrollamiento	En toda la actividad se encuentran equipos móviles a motor, como lo son los vehículos de carga o los montacargas, los cuales representan un peligro por posibles choques que pueden generar o atropellos al personal.	 Uso de Chaleco reflector Colocar cono de seguridad mientras se realiza alguna actividad

6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector		

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 174. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles” (Tercera Parte).



7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES.

- 1) **Firma de permiso o de notificación de riesgo:** Si se trata de una contratista, se debe firmar notificación de riesgo, en recepción de planta y/o balanza en caso de transportistas. Para trabajadores de Logística se debe firmar de permiso de área de circulación de equipos móviles, verificado por el Supervisor de Logística, y aprobado por el Gerente de Logística.
- 2) **Comunicado verbal a conductores:** Se notificará verbalmente a los operadores de equipos móviles de la presencia de personal a pie y del área donde estarán trabajando.
- 3) **Uso obligatorio de chaleco reflectivo:** Todo personal a pie debe colocarse un chaleco reflectivo y usarlo en todo momento.
- 4) **Objetos o señales de advertencia:** Se debe colocar barreras, conos ó señales de advertencia que informen la presencia de personal a pie en dicha área. Las señalizaciones deben estar al menos a 5 metros de donde esté el trabajador a pie ubicado.
- 5) **Límite de velocidad:** Se debe colocar señalización en área de balanza del límite de velocidad permitido (máximo 10km/h).
- 6) **Inspección de buen funcionamiento de vehículos:** Chequear vehículos al entrar a la planta, realizar especial verificación del sistema de frenado y del sistema de alarma de retroceso y corneta del vehículo.
- 7) **Formato de chequeo:** Entregar el formato de chequeo previo del vehículo al supervisor del área.
- 8) **Uso de bocina:** Tocar la bocina al momento de llegar a una intersección de pasillos (en forma de "+", en forma de "T", o en forma de "Y").
- 9) **Visión amplia:** Asegurarse de tener posibilidad de visión de 360 ° en todo momento.
- 10) **Encendido de luces:** De ser horario nocturno o de estar realizándose el trabajo en pisos de la planta donde la iluminación sea deficiente, se debe mantener en todo momento las luces encendidas.
- 11) **Retiro de objetos o señales de advertencia:** Al culminar la actividad, retirar las barreras, conos o señales de advertencia.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 175. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Traslado de Materia Prima de Almacenes a las Áreas Operativas" (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-039

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS		
PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Montacarguista.
3. **ACTIVIDAD:** Realizar el transporte de materia prima y/o aditivos de su sitio de almacenado a las áreas de producción.
4. **OBJETIVO**
 Describir el procedimiento de traslado de materia prima y/o aditivos desde los almacenes hasta las áreas operativas, una vez es solicitado el producto para la producción, proceso que es realizado por el departamento de Logística de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.
5. **REFERENCIAS NORMATIVAS**
 PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO. CÓDIGO: CA-LG-MG-037

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 176. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Traslado de Materia Prima de Almacenes a las Áreas Operativas” (Segunda Parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-039

6. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 Riesgo de daños al Producto	Al momento de realizar la elevación de la paleta existe riesgo de caídas del producto y como consecuencia daños al empaque y posible contaminación de éste.	 Mantener buena iluminación en los pisos y concentrarse en la actividad.
 Colisión y Arrollamiento	Los montacargas se encuentran trasladando paletas con el producto por lo que si existe personal circulando por el área pueden existir atropellos y de igual forma el montacargas puede ocasionar un choque dañando instalaciones u otros productos.	 Mantener buena iluminación en los pisos, y concentrarse en la actividad.  Uso de chaleco reflector
 Caídas al mismo nivel	En el piso 2 de planta en la salida del ascensor existe un bache o pequeño desnivel en el piso el cual puede ocasionar caídas del personal al momento de trasladar la paleta con la transpaleta manual, de igual manera existe posibilidades de que la transpaleta se quede trabada en este sitio ocasionando retrasos en el proceso.	Arreglar el bache recubriendo el desnivel, mientras no se haga la reparación hay que arrastrar la paleta con velocidad para que no se traben las ruedas en el bache

7. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	 Gorro desechable

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 177. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad "Traslado de Materia Prima de Almacenes a las Áreas Operativas" (Tercera Parte).



8. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE ALMACENES A LAS ÁREAS OPERATIVAS.

- 1) **Apertura de almacén:** Se procede a la apertura de la puerta del almacén quitando el candado de bloqueo y jalando la puerta con fuerza.
- 2) **Verificación FIFO:** Se verifica cuál sea el lote más viejo según el método de inventario FIFO (primero en entrar primero en salir).
- 3) **Desbloqueo de ascensor de carga:** Se procede a desbloquear el ascensor de carga quitando el candado de bloqueo, el seguro de la puerta y por último jalando las puertas para su apertura.
- 4) **Traslado de paleta:** El montacargas se traslada hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor. El montacarguista debe realizar previamente el procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.
- 5) **Clausura de puertas:** Una vez colocado todo el producto a trasladar en el ascensor, se cierran las puertas del mismo, y se coloca el seguro de las puertas, posteriormente se bloquea el ascensor con el candado.
- 6) **Selección piso de destino:** Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga
- 7) **Traslado de personal:** El trabajador se traslada por las escaleras o por el ascensor de personal, hacia el piso donde fue enviado el ascensor.
- 8) **Desbloqueo de ascensor de carga:** Se procede a desbloquear el ascensor de carga en el piso donde fue enviado.
- 9) **Uso de transpaleta manual:** Se saca la transpaleta manual que se encuentra dentro del ascensor entre dos personas, luego se colocan los brazos de la horquilla por debajo de la paleta.
 - 9.1) **Accionamiento de transpaleta manual:** Se procede a accionar la palanca de elevación
- 10) **Traslado de paletas:** Se trasladan una a una las paletas desde el ascensor hasta el sitio de almacenamiento en el área operativa.
- 11) **Clausura de puertas:** Una vez descargado del ascensor todo el producto a trasladar, se guarda la transpaleta manual dentro del elevador, se cierran las puertas, y se coloca el seguro de las puertas, posteriormente se bloquea el ascensor con el candado.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 178. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 6 Código: CA-LG-MG-040

PROCEDIMIENTO PARA TAREAS CRÍTICAS LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL PLANTA CATIA		
REVISO: JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
	FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO: GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. OBJETIVO
 Estandarizar el Procedimiento De Trabajo Seguro (P.T.S.) de la actividad, permitiendo al operador o responsable conocer las instrucciones específicas para realizar el paletizado de harina de segunda, a fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, disminuir los agentes contaminantes en los procesos y obtener productos que cumplan con las normas sanitarias vigentes.

2. ALCANCE
 Este procedimiento se aplicará para la intervención e saneamiento de las roscas en el área de empaque de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, y será aplicado por el personal de la contratista responsable de esta actividad.

3. RESPONSABILIDAD SOBRE LA ACTIVIDAD:
 a. Es responsabilidad del Arumador de Harina de Consumo Animal, cumplir con los lineamientos descritos en el presente documento.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS

5. DEFINICIONES
 5.1 Harina de segunda o de consumo animal: Es la harina la cuál se le ha realizado estudios por parte de los analistas de calidad, y no cumplen con los estándares de inocuidad, por lo que es destinada a harina para producir alimentos que son aptos para el consumo de los animales.

Nº de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	Janaina Zuñiga	Octubre 2018

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 179. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal” (Segunda Parte).

 CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL		Página: 2 de 8 Código: CA-LG-MG-040
6. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO PARA TAREAS CRÍTICAS: LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL.		
TALLER O ÁREA: LOGÍSTICA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS, MESA DE ELEVACIÓN	ACTIVIDAD: LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Máscara antipolvo	 Guantes
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS
1. Una vez es recolectada más de una paleta, llena de sacos destinados para consumo animal se comienza con este procedimiento.	—	—
2. El montacargas se encarga de trasladar la paleta desde las picas de carga hasta el almacén y coloca la paleta encima de la mesa de elevación, donde se vaciará la harina desde el saco blanco a los sacos rojos.	—	•Colisión y arrollamiento. •Daños al producto. •Se debe realizar previamente el procedimiento de inspección pre uso del montacargas con código CA-LG-MG-037 para garantizar que éste se encuentre en condiciones seguras de trabajo, evitar colisiones, arrollamiento de personas y daños al producto. •El montacarguista debe tener precaución al elevar la paleta, al retroceder en caso de que lo requiera, a mantener la vista en su trayecto y acelerar a una velocidad no mayor a

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 180. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal” (Tercera Parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Página: 3 de 6

Código: CA-LG-MG-040

			10km/h.
3. Se cargan los sacos desde la mesa de elevación hasta la mesa de trabajo, de esta manera se tiene a la mano los sacos, para poder abrirlos completamente. A su vez también se traslada el tobo en el cual se introduce la bolsa roja, donde se vaciara la harina.	—	•Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discales. •Lesiones musculoesqueléticas.	•No se debe cargar los sacos por encima de los hombros, ni mantener alzado el saco por tiempo prolongado, el trabajador no debe cargar más de un saco a la vez.

TALLER O ÁREA: LOGÍSTICA	MAQUINARIA O EQUIPO: MONTACARGAS, MESA DE ELEVACIÓN	ACTIVIDAD: LLENADO Y PALETIZADO DE SACOS DE HARINA DE CONSUMO ANIMAL	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			
			
Casco de seguridad	Botas de seguridad	Lentes de seguridad	
			
Chaleco reflector	Máscara antipolvo	Guantes	
PASOS	HERRAMIENTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE SEGURIDAD
4. El trabajador abre los sacos con la herramienta de corte, y con la mano arrastra la harina desde el saco blanco hasta el saco de color rojo colocado en el tobo adaptado para este trabajo.	Herramienta de corte	•Cortaduras. •Inhalación de partículas de polvo de harina. •Exposición de la vista a partículas de polvo.	
5. Cuando el saco se encuentra suficientemente lleno, éste se amarra y posteriormente se	—	• Posturas inadecuadas o posturas forzosas al momento de realizar la manipulación de carga las cuales pueden	• Al agacharse se debe mantener la espalda recta, y no debe haber flexión de tronco •El saco no debe

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 181. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal” (Cuarta Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 4 de 6 Código: CA-LG-MG-040

carga para paletizarse. Lo ideal es que se arrastre el tobo hasta un lado de la paleta para disminuir la distancia de traslado.		generar Lumbalgia, espondilolistesis o hernias discuales. •Lesiones musculoesqueléticas.	cargarse por encima ni por debajo de la zona 2 del cuerpo (cintura hasta los hombros).
6. Una vez colocados 25 sacos en la paleta se procede a estirar el plástico polystretch y se envuelven los sacos que se han paletizado.	Película de plástico polystretch	•Riesgos en daño al producto por caídas del mismo.	•El trabajador se debe asegurar que los sacos queden envueltos de una forma adecuada.
7. El montacargas se traslada al sitio, levanta la paleta y la posiciona al final del almacén, donde permanecerá hasta un futuro despacho.	—	•Atropellos, arrollamientos, Golpes. •Riesgos en daño al producto por caídas del mismo.	•El montacarguista debe tener precaución al elevar la paleta, al retroceder en caso de que lo requiera, a mantener la vista en su trayecto y acelerar a una velocidad no mayor a 10km/h.

CUADRO N° 2. Hoja de Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 182. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo y Rotulado” (Primera Parte).

	CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L. CONFIDENCIAL	Página: 1 de 4 Código: CA-LG-MG-041

PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO Y ROTULADO

PLANTA CATIA

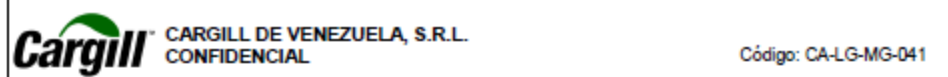
REVISO:	JEFE DE EHS	FIRMA: _____	FECHA: _____
		FIRMA: _____	FECHA: _____
APROBO:	GERENTE DE PLANTA	FIRMA: _____	FECHA: _____

1. **ÁREA:** Logística
2. **CARGO:** Varios.
3. **ACTIVIDAD:** Cumplir con el bloqueo de switches y maquinarias en actividades que necesiten la intervención humana con equipos que presenten riesgos a la salud.
4. **OBJETIVO**
 Establecer los pasos necesarios para la intervención de los equipos de una forma segura, evitando que estos puedan arrancar de forma imprevista o puedan ocasionar algún daño a la persona que interviene el equipo de Cargill de Venezuela S.R.L., Planta Catia, con el fin de salvaguardar a los trabajadores, evitar accidentes e incidentes en la ejecución de la actividad, y disminuir los riesgos que existen en el paso a paso del procedimiento.

No de Revisión	Elaborado por:	Fecha de Emisión:
00	José Hernández	

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 183. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo y Rotulado” (Segunda Parte).



5. RIESGOS

El no cumplimiento de estas normas puede ocasionar riesgos tanto para la inocuidad del producto como de seguridad industrial.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE CONTROL
 LIBERACIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA	Al desenergizar tableros existe el riesgo de sufrir lesiones por electrocutamiento.	 Uso de guantes dieléctricos
 GOLPES	Al no realizar un buen bloqueo de máquinas o equipos el personal puede sufrir golpes que pueden generarle lesiones musculoesqueléticas.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD  CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO
 ATRAPAMIENTO	Al no realizar correctamente esta actividad, el personal puede encontrarse en la situación de ser atrapado por algún equipo o maquinaria e incluso presenta el riesgo de mutilación.	 CONCENTRACIÓN EN LA ACTIVIDAD  CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO

6. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes de seguridad
 Chaleco reflector	 Guantes	 Gorro desechable

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 184. Procedimiento Seguro de Trabajo de la actividad “Bloqueo y Rotulado” (Tercera Parte).



CARGILL DE VENEZUELA, S.R.L.
CONFIDENCIAL

Código: CA-LG-MG-041

7. PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO: BLOQUEO Y ROTULADO.

- 1) **Aviso de actividad:** Establecer contacto con el(los) trabajador(es) del área e informarle verbalmente que se va a intervenir el equipo.
- 2) **Llenado de información de tarjeta:** Llenar las tarjetas rojas de bloqueo identificadas como fusible, botonera y trabajador con todos los datos solicitados en la misma.
- 3) **Apagado de equipo:** Apagado del equipo utilizando los sistemas de operación switches, botoneras y selectores de fuerza.
- 4) **Desenergizado de tableros:** Poner en funcionamiento todos los sistemas de aislamiento de energía de tal forma que el equipo esté aislado de sus fuentes de energía.
 - 4.1) **Chequeo desenergizado:** Asegurar de aislar todas las fuentes de energía, tanto los proveedores secundarios como el proveedor principal.
- 5) **Prueba de desenergizado:** Ir al selector manual e intentar poner el equipo en marcha, para verificar que el mismo se encuentre aislado, apagado y/o para liberar cualquier tipo de energía almacenada, en caso que el equipo no muestre ninguna señal de arranque proceder al paso siguiente; de lo contrario dirigirse a un supervisor e informarle de la novedad.
- 6) **Entrega de tarjeta de identificación:** Entregar la tarjeta identificada como trabajador a la persona que intervendrá el equipo.
- 7) **Comienzo de actividad:** Proceder a realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes necesarios.
- 8) **Retiro de herramientas:** Luego de realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes, proceder a retirar los instrumentos utilizados y los equipos y/o partes remplazadas. Verificar el trabajo con el fin de evitar la presencia de sobrantes de (tornillos, arandelas, tuercas, etc.)
- 9) **Notificación de encendido de equipos:** Notificar a todos los operarios que se procederá a la activación del equipo y a remover los dispositivos de bloqueo, contar y verificar que todos los trabajadores estén fuera de riesgo.
- 10) **Solicitud de retiro de dispositivos de bloqueo:** Solicitar al supervisor de turno la autorización para el retiro de los dispositivos de bloqueo y rotulado (candados, tarjetas y multi lock).
- 11) **Retiro de dispositivos de bloqueo:** Obtenida y confirmada la autorización, se procede a retirar los dispositivos de bloqueo, las tarjetas deberán ser entregadas al supervisor de turno para su almacenamiento.

Fuente: Elaboración Propia / Formato suministrado por el Departamento de EHS – Cargill Planta Catia.

Anexo 185. Ficha Técnica de la Actividad “Descarga de Paletas de Productos Terminados de Unidades Tipo Plataforma”

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS	CÓDIGO DEL PST
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
DESCARGA DE PALETAS DE PRODUCTOS TERMINADOS DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA		PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección del vehículo: El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas. el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO
		 RIESGO DISERGONÓMICO	
Posicionamiento del vehículo: EL vehículo de carga es colocado usualmente en la pica 7, cerca del área de paletizado de fardos de 20kg de harina familiar, también puede ser colocado en alguna zona de amarre dependiendo del sitio destinado para colocar las paletas a descargar. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.			
Bloqueo de la unidad: Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.			
Montacargas se presenta en el sitio: Se traslada el montacargas al sitio donde se encuentra el vehículo con las paletas que contienen el producto a descargar. Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.			
Posicionamiento del montacargas: El montacarguista se posiciona de frente a la paleta y sube las horquillas hasta el nivel de los orificios destinados para colocar las uñas, luego el montacargas avanza hasta que las uñas se encuentren totalmente por debajo de la paleta.			
Descarga de la paleta: Se levanta la paleta de la plataforma del vehículo, el montacargas retrocede y baja las horquillas para colocar la paleta en el piso al lado del camión con propósito de tomarla de una forma adecuada.			
Traslado de la paleta: El montacargas retrocede, se posiciona adecuadamente y avanza para tomar nuevamente la paleta y elevarla para trasladarla hasta el área destinada para almacenar el producto.			
Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Anexo 186. Ficha Técnica de la Actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Plataforma”

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS	CÓDIGO DEL PST
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO PLATAFORMA		PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección del vehículo: El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO
			 RIESGO DISERGONÓMICO
El producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.			
Posicionamiento del vehículo: El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta.			
Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.			
Si los sacos se encuentran paletizados: En caso de que los sacos vengan paletizados, el vehículo se coloca cerca de la zona donde se almacenará el producto y se descargan con el montacargas con el mismo procedimiento de descarga de paletas en el proceso de descarga de fardos de 20kg CÓDIGO: CA-LG-MG-016.			
Bloqueo de la unidad: Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con CÓDIGO: CA-LG-MG-029, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con CÓDIGO: CA-LG-MG-030.			
Descarga de sacos: Si son pocos sacos el montacargas traslada una paleta hasta encima de la plataforma y solo 1 Arrumador paletiza los sacos.			
Descarga de sacos (cantidad considerable): En caso de que sea una cantidad considerable de sacos uno o dos Arrumadores se colocan en la plataforma, el montacarguista traslada las paletas necesarias a un lado del camión, y abajo desde el piso dos Arrumadores más reciben los sacos y los paletizan.			
Tomar en cuenta los siguientes aspectos para la carga de sacos: •El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. •No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. •No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. •No realizar el movimiento manual de carga de más de 5 sacos por minuto.			
Traslado de la paleta: El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso o de la plataforma y la coloca en el sitio destinado para almacenarla.			
Descenso de la plataforma: El trabajador se deslinga y baja de la plataforma a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.			
Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.			
Colocación de envoplast (en caso de que el producto permanezca en la planta): Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el personal Arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta.			
Almacenado de la paleta (en caso de que el producto permanezca en la planta): Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por:	
		Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 187. Ficha Técnica de la Actividad “Descarga de Sacos de 45kg de Unidades Tipo Cava”

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS	
		CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-018	
DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA			
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
DESCARGA DE SACOS DE 45KG DE UNIDADES TIPO CAVA		ZONAS DE AMARRE EN PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección del vehículo: El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 MANIPULACIÓN DE CARGA
el producto debe estar libre de: humedad, roturas en el empaque, suciedad, plagas, y de cualquier otro agente que no garantice la seguridad alimentaria.		 CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL	
Posicionamiento del vehículo: El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.			
Bloqueo de la unidad: Bloqueo de la unidad: Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con CÓDIGO: CA-LG-MG-029, y posteriormente el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con CÓDIGO: CA-LG-MG-030.			
Traslado de paletas: El montacargas traslada las paletas necesarias para paletizar la cantidad de sacos cargados en el vehículo.			
El montacarguista debe realizar previamente el procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.			
Descarga de sacos: Uno o dos Arrumadores según la cantidad de sacos, ingresan a la unidad y cargan los sacos hasta el extremo trasero de la cava donde dos Arrumadores más desde el piso reciben el saco y lo paletizan.			
Tomar en cuenta los siguientes aspectos para la carga de sacos: •El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. •No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas.			
Traslado de paletas con sacos: El montacargas se traslada al sitio y eleva la paleta del piso y la coloca en el sitio destinado para almacenarla para la revisión por parte de calidad.			
Descenso de la unidad: El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.			
Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.			
Colocación de envoplast (en caso de que el producto permanezca en la planta): Si la paleta permanecerá almacenada en la planta, los sacos deben ir envueltos con plástico polystretch, por lo que el montacargas procederá a trasladar la paleta hasta la máquina paletizadora y el personal Arrumador de fardos de 20kg se encargará de colocar el plástico a la paleta.			
Almacenado de la paleta (en caso de que el producto permanezca en la planta): Finalmente la paleta es trasladada por el montacargas y almacenada frente al departamento de Logística.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 188. Ficha Técnica de la Actividad “Descarga de Fardos de 20kg de Unidades Tipo Cava”

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	MONTACARGAS, TRANSPALETA MANUAL		CÓDIGO DEL PST
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-019
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
DESCARGA DE FARDOS DE 20KG DE UNIDADES TIPO CAVA		ZONA DE AMARRE EN PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Arnés y eslinga	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección del vehículo: El despachador de logística es el encargado de realizar la inspección del vehículo, el trabajador debe verificar que el producto contenga el certificado de calidad, y que el producto se encuentre en condiciones de inocuidad óptimas.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO
Posicionamiento del vehículo: El vehículo de carga es colocado en alguna zona de amarre para no interferir en el tráfico del patio de la planta. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.		 CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL	
Bloqueo de la unidad: Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.			
Descarga de paletas: El montacargas procede a retirar las paletas que se encuentren en la parte trasera de la cava y trasladarlas hasta el sitio destinado para la revisión por parte de calidad.			
Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con CÓDIGO: CA-LG-MG-037 para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.			
Traslado de transpaleta manual: Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo, posteriormente se realiza el Procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con CÓDIGO: CA-LG-MG-030.			
Arrastre de paletas dentro del vehículo: Con la transpaleta se elevan las paletas que no puede tomar el montacargas desde el suelo y se trasladan hasta la parte trasera de la plataforma de la cava para que el montacargas pueda llevar la paleta al sitio destinado para la revisión por parte del departamento de calidad.			
La paleta debe ser arrastrada por dos personas.			
Descenso del vehículo: El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.			
Inspección por parte del personal de calidad: En caso de ser una devolución de producto, se procede a llamar al departamento de calidad para que inspeccione el producto y decida si éste debe llevarse a reproceso, si será cargado en un vehículo para ser despachado, o si será destinado para harina de consumo animal.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 189. Ficha Técnica de la Actividad “Carga de Fardos de 20kg en Unidades Tipo Plataforma y Tipo Cava”

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS TRANSPALETA MANUAL	CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-020
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
CARGA DE PALETAS DE FARDOS DE 20KG EN UNIDADES TIPO PLATAFORMA Y TIPO CAVA		PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	 
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Vehículo es colocado en posición: El conductor posiciona el vehículo de carga en la pica 7 para proceder con la carga. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO
		 GOLPES	
Bloqueo de la unidad: Se realiza el procedimiento de Bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga, el cual está descrito en el procedimiento con código CA-LG-MG-029.			
Ingreso a la unidad (en caso de que el vehículo sea tipo cava): Los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad.			
PROCESO EN CASO DE QUE EL VEHÍCULO SEA TIPO CAVA Se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo deben subir manteniendo el apoyo con las manos. 1) Traslado de transpaleta manual: Se traslada la transpaleta manual hasta el vehículo y el montacargas la eleva hasta la plataforma de la cava del vehículo. 2) Traslado de paleta de fardos: El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte trasera de la plataforma 3) Arrastre de paleta dentro de la cava: El trabajador dentro de la cava, eleva la paleta colocada en la parte trasera con la transpaleta manual, y arrastra el producto hasta la parte delantera de la plataforma. Se realiza el proceso sucesivamente hasta completar la cantidad de paletas a cargar. 4) Descenso de transpaleta manual: Una vez cargadas el total de paletas el montacargas baja la transpaleta del vehículo. 5) Descenso de la unidad: El trabajador desciende de la unidad a través de la escalera móvil, usando las manos siempre como apoyo mientras baja de la escalera.			
Traslado de la paleta (en caso de que el vehículo sea tipo plataforma): El montacargas traslada la paleta desde el sitio de almacenaje hasta la plataforma del vehículo y se posiciona la primera paleta en la parte delantera de la plataforma y la próxima paralela a ésta por el lado opuesto del camión y así sucesivamente hacia la parte trasera de la plataforma del vehículo. Se debe dejar un espacio de aproximadamente 50 cm en la parte delantera para la primera fila de paletas, de modo que facilite el enlonado de la carga.			
Enlonado y amarre: Una vez cargados todos los sacos, se realiza el procedimiento de colocación de lona código CA-LG-MG-033. Y posteriormente el procedimiento de amarre de camiones código CA-LG-MG-032.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 190. Ficha Técnica de la Actividad "Carga a Granel"

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	EQUIPOS QUE INTERVIENEN: PICA DE CARGA A GRANEL		CÓDIGO DEL PST
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-021
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
CARGA A GRANEL		PISO 1 CUERPO C	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 TAPA BOCA	
Uso de equipos de protección anticaídas		 Arnés y eslinga	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro: Limpiado de Pica: Limpiar con una aspiradora o con escoba toda la pica donde se realizará la actividad. No usar la manguera de aire comprimido Inspección de manómetro: Se revisa el manómetro para verificar si la presión de aire es adecuada.			
		POSIBLES RIESGOS	
		 EXPOSICIÓN A POLVO	 RIESGO DISERGONÓMICO
		 CAÍDAS DE MISMO NIVEL	
De reflejarse los números en color rojo se debe proceder a llamar al supervisor de turno para detectar el problema existente.			
Pesado del vehículo: El vehículo de carga debe pasar primero por el área de balanza para ser pesado, una vez ingrese a la planta debe avanzar por la derecha y rodear el edificio para llegar al área, en caso de que se encuentre gran cantidad de vehículos en patio, el vehículo debe ingresar de retroceso hacia el área de carga a granel.			
No debe permanecer ningún trabajador en el área por donde transitan los camiones			
Bloqueo de unidad: Realizar el bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga como lo indica el procedimiento con código CA-LG-MG-029.			
Validar que se coloquen las cuñas y que el conductor haya puesto el freno de mano.			
Revisión de calidad: Llamar al personal de calidad para la inspección del camión.			
Utilizar el radio para optimizar el tiempo			
Inspección de la unidad: Se realiza el procedimiento de inspección por parte de calidad. El analista de calidad debe llenar el formato de "Sistema de Gestión de inocuidad de los Alimentos, Inspecciones de Transporte" con código: CA-CI-PR-06R.			
Inspección detector de metales: Se realiza verificación de funcionamiento equipo detector de metales.			
Uso de guantes de seguridad			
Programar la carga: Se programa en la pantalla PLC el silo y la carga.			
Uso de equipos de protección personal: Una vez que llega el camión, se abre la puerta de seguridad, el trabajador se eslinga, se coloca la zapatilla, y el cubre botas.			
Colocarse todos los equipos de protección antes de abrir la puerta de seguridad.			
Apertura de puertas: Se abre la compuerta del sistema quitando los seguros.			
Uso de guantes de seguridad y concentración en esta actividad.			
Posicionamiento del vehículo: Se baja el acordeón por donde sale el producto luego de que se posiciona el orificio de la compuerta por debajo de éste, avisándole al transportista cuando debe parar.			
Se recomienda no estar de pie en el techo del vehículo mientras este se posiciona adecuadamente.			
Inicio de carga: Se procede a iniciar la carga con la botonera.			
Parado de carga: Al presenciar polvo saliendo de la manga se está atento para parar la carga.			
Uso de tapa boca por presencia de Polvo.			
Parado de carga: En caso de que el camión tenga varias compuertas, subir el acordeón, e indicarle al transportista que inicie movimiento hasta posicionar la próxima puerta debajo del acordeón.			
Se recomienda no estar de pie en el techo del vehículo mientras este se posiciona adecuadamente.			
Reinicio de carga: Se repite el mismo proceso, se baja el acordeón y se espera a la presencia de polvo para parar la carga. AL finalizar se debe limpiar el techo del camión.			
Limpieza del vehículo: Realizar la limpieza del techo del vehículo.			
En caso de no tener una aspiradora para limpiar el camión, evitar hacerlo con aire comprimido, hacer uso de una escoba.			
Culminación de la actividad: Se sube por la escalera manteniendo el apoyo en todo momento con las manos, se cierra la puerta de seguridad y el trabajador se deslinga.			
El deslingado debe realizarse una vez se encuentre de pie después de haber subido las escaleras.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 191. Ficha Técnica de la Actividad “Limpieza Líneas de Carga a Granel”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	LÍNEAS DE CARGA A GRANEL (ROSCAS, CERNIDORES, SILOS, ACORDEÓN, PLC)			CÓDIGO DEL PST
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA			CA-LG-MG-022
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
LIMPIEZA LÍNEAS DE CARGA A GRANEL		Piso 1 y 2 / Cuerpo C		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes		
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Tapa boca		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS		
Contacto con electricista: Llamar a electricista para quitar tensión eléctrica. Uso de radio para optimizar el tiempo de la actividad.		 EXPOSICIÓN A POLVO	 ATRAPAMIENTO DE EQUIPO	 GOLPES
Inspección y bloqueo de switches: Verificar que los switches estén apagados, y realizar el procedimiento de bloqueo y rotulado de equipos, código CA-LG-MG-041.				
Se deben buscar previamente las tarjetas, candados y multi lock que se necesiten.				
Limpieza de vibradores y rosca (piso 2): Se limpiarán los vibradores, y roscas con escobas, cepillos y aspiradora, evitar el uso de aire comprimido por el riesgo que existe de inhalación de partículas de polvo y de contacto de éstas con los ojos. Uso de guantes, lentes y tapa boca es obligatorio para esta actividad. También se debe recoger la harina del suelo por lo que se necesitará una pala y será recolectada en bolsas rojas.				
Limpieza de rosca y cernidor (piso 1): Se limpiarán las roscas y cernidores con escobas, cepillos y aspiradora, evitar el uso de aire comprimido por el riesgo que existe de inhalación de partículas de polvo y de contacto de éstas con los ojos. Uso de guantes, lentes y tapa boca es obligatorio para esta actividad. También se debe recoger la harina del suelo por lo que se necesitará una pala y será recolectada en bolsas rojas.				
Limpieza de detector de metales y acordeón (piso 1): Se deben usar guantes para la limpieza del detector de metales para evitar golpes al momento de sacar la rejilla, asegurarse de que no exista personal en el área de patio al momento de limpiar esta área para evitar que partículas de polvo caigan en sus ojos.				
Limpieza de paredes y piso: Se limpiarán las paredes y pisos con escobas, cepillos y aspiradora, evitar el uso de aire comprimido por el riesgo que existe de inhalación de partículas de polvo y de contacto de éstas con los ojos.				
Limpieza de cuarto de rechazo de harina PB: Toda la harina que se encuentre en el piso, objetos y paredes del cuarto de rechazo debe ser recolectada en bolsas de color rojo.				
Verificación por calidad y por el supervisor: Se llama nuevamente a calidad por radio, para validar que se haya realizado correctamente la limpieza de todas las áreas a intervenir en la actividad.				
Cerrado de tapas: Cerrar áreas de vibradores roscas y cernidor.				
Encendido del tablero de energía: Llamar a electricista y colocar tensión a la pica nuevamente.				
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!			Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 192. Ficha Técnica de la Actividad “Suministro de Gas al Montacargas”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS	
		CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-023	
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
SUMINISTRO DE GAS AL MONTACARGAS		PATIO DE PLANTA (PB)	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Tapa boca	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Traslado de montacargas: Trasladar y estacionar el montacargas al sitio de suministro de gas, de manera que el pico de la manguera del llenado quede frente a la bombona que está en la parte posterior del montacargas. Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código: CA-LG-MG-037.		 GOLPES	 ARROLLAMIENTO
		 GAS INFLAMABLE	
Bloqueo de vehículo: Aplicar freno de mano o asegurar con cuñas al montacargas. Bajado de uñas: Bajar las uñas del montacargas con la palanca de control del carro hidráulico. Apagar el motor: Se debe apagar el motor del vehículo montacargas, y retirar las llaves de la switchera. Uso de guantes de seguridad: Colocarse guantes de seguridad. Conectar a tierra: Conectar pinza de cable de aterramiento a estructura de montacargas. Asegurar que la pinza quede bien ajustada. Conexión de manguera de suministro de gas: Conectar la manguera de suministro de gas enroscandola al cilindro del montacargas. Apertura, válvula de purga: Apertura de la válvula de purga girando la misma en sentido antihorario del cilindro de montacargas Apertura, válvula de presurización: Apertura de la válvula de presurización girando la misma en sentido antihorario del cilindro de montacargas Control de llenado: Controlar el llenado del cilindro hasta que la válvula de purga expulse el líquido de llenado lo cual indicará que el cilindro se encuentra lleno. Cerrado, válvula de suministro de gas: Cerrar la válvula de suministro de gas girándola en sentido horario. Cerrado, válvula de purga: Cerrar la válvula de purga de gas del cilindro del montacargas girándola en sentido horario. Desconexión de manguera de suministro de gas: Desconectar la manguera de suministro de gas, desenroscandola del pico de llenado. Enrollado de manguera de suministro: Desconexión del pico de llenado y colocación de la manguera en el sitio de destino. Desconexión de la pinza de cable de aterramiento: Desconectar la conexión a tierra y colocar el cable en su sitio. Evitar dejarlo en el suelo. Inspección del sitio de trabajo: Antes de retirarse verificar que todas las condiciones originales sean reestablecidas, verificar que no existan fugas de gas. Encendido del motor: Encendido del motor del montacargas. Verificar que no hayan personas alrededor, y que se hayan retirado las cuñas en caso de colocarlas. Sacar freno: Quitar el freno de mano del montacargas. Levantado de uñas: Levantar las horquillas del montacargas con la palanca de control del carro hidráulico. Retiro del montacargas: Poner en marcha el montacargas a una velocidad no mayor a 10 km/h.			
• Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. • Estar atento a la actividad, no distraerse mientras se conduce el montacargas.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 193. Ficha Técnica de la Actividad “Utilización de Ascensor de Carga (Desbloqueo y Bloqueo)”.

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			ASCENSOR DE CARGA		CÓDIGO DEL PST
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-024
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
UTILIZACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA (DESBLOQUEO Y BLOQUEO)			PB - CUERPO B		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESGOS		
Apertura de candado: Se procede a abrir el candado con su respectiva llave.			 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO	 GOLPES
Retiro de guaya (puerta de planta baja): Se retira la guaya de seguridad de bloqueo, se recomienda usar guantes para evitar lesiones al momento de remover de la puerta.					
Remoción del seguro: Se sube el seguro que mantiene las puertas del elevador cerradas.					
Apertura de puertas: Se abren las puertas del ascensor, se debe asegurar que no se encuentren personas cerca para evitar ser golpeadas.					
Ingreso del montacargas o de la carga a trasladar: El ascensor se desbloquea cuando se necesita trasladar de un nivel a otro de la planta la transpaleta manual, materia prima, o el mismo montacargas.					
Desmontaje de uñas del montacargas (En caso de que se traslade el montacargas): Se deben encender las luces del montacargas debido a que no existe iluminación dentro del ascensor, se procede a realizar el procedimiento de desmontaje de uñas del montacargas con código CA-LG-MG-025.					
Cierre de puertas: Se cierran las puertas del ascensor, se debe asegurar de que el objeto o equipo ingresado dentro del ascensor no bloquee el cerrado de puertas.					
Colocar seguro de puertas: Se coloca el seguro de las puertas nuevamente para evitar que sean abiertas.					
Aseguramiento con guaya: En caso de que se esté desbloqueando el ascensor en planta baja se debe asegurar el bloqueo del ascensor con la guaya de seguridad.					
Asegurar con el candado: Se coloca el candado de bloqueo y se asegura de que no se pueda abrir la puerta.					
Destino del ascensor: Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga.					
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!				Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 194. Ficha Técnica de la Actividad “Desmontaje de Uñas de Montacargas”.

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			MONTACARGAS		CÓDIGO DEL PST
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-025
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
DESMONTAJE DE UÑAS DE MONTACARGAS			ASCENSOR DE CARGA EN EL PISO A INGRESAR EL MONTACARGAS		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESGOS		
Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024. Posicionamiento del montacargas: Se posiciona el vehículo dentro del ascensor de carga (de este modo, no hay que trasladar mucha distancia las uñas del montacargas).			 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL	 POSTURAS INADECUADAS
Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.					
Encendido de luces: Se prende la luz del montacargas por falta de luz en el ascensor.					
Desaflojar sujetador: Se afloja el sujetador de las uñas, se recomienda usar guantes para la intervención de esta actividad, no se deben extraer los sujetadores solo aflojarlos para poder movilizar las uñas del montacargas.					
Elevación de horquillas: Desde la palanca de control del montacargas se suben las horquillas para facilitar el movimiento de las uñas al centro del carro portahorquillas.					
Empuje de uñas: Se trasladan las uñas hacia el centro del respaldo de la carga donde pueden ser retiradas.					
Retiro de uñas ó horquillas: Se retira cada uña jalandola entre dos personas debido a que presentan un peso considerable					
Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de bloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024.					
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!				Elaborado Por:	
				Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 195. Ficha Técnica de la Actividad “Montaje de Uñas de Montacargas”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS		CÓDIGO DEL PST
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-026
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
MONTAJE DE UÑAS AL MONTACARGAS		AL FRENTE DEL ASCENSOR DE CARGA EN EL PISO A DESALOJAR LA CARGA		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes		
 Gorro desechable	 Guantes de carpa	 Chaleco reflectivo		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS		
Desbloqueo del ascensor de carga: Se realiza el paso a paso de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) con código CA-LG-MG-024. Traslado del montacargas: Se retira el montacargas del ascensor para disponer de suficiente espacio para cargar adecuadamente las uñas del montacargas, y para evitar el riesgo de que se rompan las guayas del ascensor por la cantidad de peso que añade el montacargas al ser trasladado.		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL	 POSTURAS INADECUADAS
Se debe realizar previamente el Procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.				
Carga de uñas: Se deben usar los guantes para la carga de las uñas del montacargas.				
De igual manera se debe cargar entre dos personas cada uña debido a la considerable cantidad de peso que contiene.				
Colocación de uñas: Se calza cada uña en el carro porta horquillas.				
Empuje de uñas: Se trasladan las uñas hacia los extremos, hasta que se posicionen en una distancia adecuada para poder levantar las paletas.				
Levantamiento de uñas: Se levantan las horquillas del montacargas para proceder al movimiento del mismo.				
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!			Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

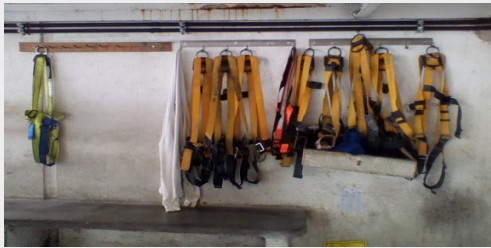
Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 196. Ficha Técnica de la Actividad “Reproceso de Producto”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		TOLVA DE REPROCESO MONTACARGAS DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-027
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
REPROCESO DE PRODUCTO		PICAS DE CARGA 1 Y 3 (CUERPO B DE PATIO DE PLANTA)	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			
Encendido de tablero de energía: Una vez comience el turno de trabajo se debe verificar que los equipos encargados de realizar el reproceso se encuentren encendidos.		POSIBLES RIESGOS	
En caso de que no se encuentren encendidos los equipos, llamar al electricista para dar energía con el tablero.		 ARROLLAMIENTO	 LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS
Se observa un saco defectuoso: Colocar el saco defectuoso en el extremo de la parte trasera de la plataforma			
El saco defectuoso se presenta al momento de cargar los sacos en los vehículos de carga, por rotura de los mismos o por defectos al momento de marcar la fecha de caducidad.			
Carga de paleta: El montacargas procede a trasladar una paleta desde el sitio donde se almacenan hasta la plataforma del camión.		RIESGO DISERGONOMICO	
Se debe realizar previamente el procedimiento de Inspección pre uso de montacargas con código: CA-LG-MG-037			
Paletizado de sacos: Cargar el saco desde la plataforma del camión hasta la paleta destinada para reproceso.			
•No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. •Tomar en cuenta el procedimiento de carga de sacos de 45kg con Código: CA-LG-MG-031			
Descarga de paleta: El montacargas debe trasladar la paleta desde la plataforma del camión hasta un lado de la tolva de reproceso.			
•Mantener una velocidad no mayor a 10km/h. •Utilizar chaleco reflectivo. •El personal a pie debe despejar el área antes de realizar esta tarea.			
Apertura del saco: Apertura del saco con la herramienta de corte.			
Uso de guantes para reducir los riesgos de cortadas.			
Vaciado de harina: Carga del saco y vaciado de la harina dentro de la tolva de reproceso.			
Se recomienda no cargar el saco de 45kg hasta dentro de la tolva ya que se realiza un sobreesfuerzo contraproducente por encima de los hombros, en su lugar se puede pasar primero mitad de de la harina de un saco a un tobo o bolsa y cargar menos peso.			
•No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. •Al momento de tomar un saco desde la paleta, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. •No levantar o descender la carga con una sola mano. •El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros.			
Reproceso no funciona correctamente: En caso de que las máquinas de reproceso no se puedan encender o el equipo se encuentre dañado, se debe realizar un procedimiento diferente a partir del paso 5, en donde se debe colocar la paleta cerca de la puerta que da acceso al cuerpo C de PB en vez de al lado de la tolva de reproceso.			
En el caso de que la harina no sea reprocesada de inmediato existen dos procedimientos. El procedimiento “A” será para el reproceso de harina destinada a consumo animal, y el “B” para harina destinada a reproceso de harina Gramoven o Rey del Norte. El destino es indicado por el departamento de calidad realizando la inspección de la harina de los sacos, con el formato de inspección de “Productos no conforme” con código: CA-CI-PR-03R			
Procedimiento A:			
A.1. Se colocan en el carro de transporte manual un máximo de 6 sacos para ser trasladados al piso 9 cuerpo C. Los sacos deben ser colocados de forma vertical ya que son sacos que se encuentran rotos.			
A.2. Mientras se realiza el traslado se debe empujar hacia delante el carro para mantener una buena visión del camino a transitar.			
A.3. Se sube el carro con los sacos por el elevador hasta el piso 9.			
A.4. El carro es trasladado al cuerpo C de la planta, según la inspección realizada por calidad, se vacía en el silo indicado si la harina es para reproceso o para consumo animal.			
A.5. Se vacía completamente el saco en la rejilla del silo.			
A.6. Al finalizar se deben contar los sacos.			
A.7. Se limpia el área con escoba y pala y se recogen los sacos vaciados.			
Procedimiento B:			
B.1. Se colocan en el carro de transporte manual un máximo de 6 sacos para ser trasladados al cuarto de rechazo (PB cuerpo C). Los sacos deben ser colocados de forma vertical ya que son sacos que se encuentran rotos.			
B.2. Se procede a la apertura completa del saco con la herramienta de corte.			
B.3. Se vacía la harina a un lado de la manguera de aspiración del reproceso.			
B.4. Se enciende la aspiradora y se aspira toda la harina vaciada en el piso.			
B.5. Se apaga la aspiradora, se cuentan los sacos vaciados, y éstos son desechados.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing. Industrial	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 197. Ficha Técnica de la Actividad “Inspección de Equipos de protección Anti caídas”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		ARNES Y ESLINGAS	
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
		CÓDIGO DEL PST	
		CA-LG-MG-028	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTICAÍDAS		PICA 1 EN PATIO DE LA PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Lentes		
 Botas de seguridad	 Chaleco reflectivo		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Formato de inspección: La inspección de Equipos de Protección Anti-Caídas debe realizarse llenando los formatos de inspección de equipos contra caídas (eslingas) y el de inspección de equipos contra caídas (arnés). Inspección general: Verificación de existencia de golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdidas de accesorios, deficiencias en las costuras, rotura, aplastamiento, deshinchamiento, rasgadura, corte, manchas fuertes, o decoloración. Inspección de costuras: Inspección de las costuras de unión de los elementos de la eslinga. Lavado de eslingas: Lavado con agua fría de eslingas que se encuentren sucias o impregnadas de cualquier producto. Inspección de herrajes: Inspección de los herrajes de la eslinga amortiguadora de energía. Inspección de ganchos: Aseguramiento de buen funcionamiento de conexión de los ganchos. Verificar de que no se haya deformado el gancho. Inspección de cinta y costura: Inspección de deterioro o desperfectos físicos en la cinta y costura de la eslinga amortiguadora de energía. Inspección del cable de eslinga: Inspección de deterioro o desperfectos físicos en el cable del componente amortiguador de energía. Inspección de herrajes: Inspección de todos los ganchos, anillos y hebillas, verificando golpes, desperfectos de funcionamiento, oxidación, deformaciones, pérdida de accesorios o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección. Inspección minuciosa: Revisión minuciosa de todo el cuerpo del arnés, verificando roturas, aplastamiento, deformaciones, deshinchamiento, rasgaduras, o cualquier otro daño que no permita el buen funcionamiento del equipo de protección. Inspección de cinturón: Doblar el cinturón en forma de U invertida. Buscar bordes raídos, costuras jaladas, cortaduras o daños causados por químicos. Inspección de anillo: Revisar el anillo en forma de "D" y sus cojinetes buscando distorsiones, grietas, roturas, bordes ásperos o filosos. Inspección de agarre: Verificar que los elementos de ajuste poseen el agarre antideslizante de la correa. Registro de resultados: Anotar la fecha y los resultados de la inspección en el formulario de inspección de equipo de protección contra caída. Dstrucción de equipos no aptos: Dstrucción y/o desecho de los ganchos que se detecten abiertos o doblados. Supervisión de la actividad: Verificación de que se haya examinado el equipo anticaídas. Limpieza: Lavado de ameses sucios con solución de agua y detergente suave. Limpiar los herrajes con un paño limpio y seco. Almacenado de EPP: Almacenar cuerdas eslingas y ameses en lugares con poca luz, seco y bien aireado.		 ARROLLAMIENTO  LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS  GOLPES	
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 198. Ficha Técnica de la Actividad “Bloqueo de Unidades en Proceso de Carga y Descarga”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	CAMIONES DE CARGA		CÓDIGO DEL PST
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-029
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
BLOQUEO DE UNIDADES EN PROCESO DE CARGA Y DESCARGA		ZONAS DE AMARRE EN PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Lentes		
 Botas de seguridad	 Chaleco reflectivo		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro: Indicación para ingresar: Esperar la indicación del tablerista para colocar la unidad en la zona de carga o descarga, proceder a apagar la unidad y aplicar el freno de mano. Para proceder con el ingreso de la unidad no debe haber personal en el área de estacionado.		POSIBLES RIESGOS	
		 COLISIÓN ARROLLAMIENTO	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL
		 GOLPES	
Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.			
Colocación de cuñas: Colocar dos cuñas en las ruedas traseras en ambos extremos, asegurarse de que las cuñas queden bien posicionadas y pegadas a las ruedas.			
Colocación de tarjeta: El despachador de Logística procede a colocar la tarjeta de bloqueo en la puerta de la unidad.			
Se debe velar porque el conductor del vehículo de carga haya apagado el motor y colocado el freno de mano.			
Despejar el área: Antes de iniciar la carga o descarga el área debe estar libre de objetos y personas a nivel de piso.			
Autorización de carga o descarga: Autorizar la carga o descarga y notificar al arrumador, operador de tablero y ayudante de despacho para dar inicio.			
Supervisión de procedimiento: Verificar que los Arrumadores coloquen en las ruedas las cuñas, y que en las puertas la tarjeta roja esté colocada de forma correcta.			
Aviso de culminación de carga o descarga: Al culminar la carga o descarga, informar al supervisor de logística que el trabajo ha concluido.			
Inspección de área: Verificar que no hayan personas dentro del vehículo o en los alrededores del mismo.			
Retiro de tarjeta: Retirar la tarjeta roja e informar al conductor que puede retirar el vehículo.			
Retiro de cuñas: Procede a retirar las cuñas del vehículo, retirando el mismo del área de carga o descarga.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 199. Ficha Técnica de la Actividad “Acceso a Plataformas de Camiones y Gandolas”.

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			ESCALERA MÓVIL VEHÍCULO DE CARGA		CÓDIGO DEL PST
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-030
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
ACCESO A PLATAFORMAS DE CAMIONES Y GANDOLAS			PATIO DE PLANTA (PB)		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes de carmaza	 Arnés y eslinga			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESOS		
Ingreso del vehículo: El vehículo de carga es colocado en posición, se debe velar porque no permanezca personal a pie por el área de estacionado o cerca de ella. Se debe entregar al conductor el volante de seguridad vial diseñado para transitar con prevención durante la permanencia en la planta.			 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	 CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL
Bloqueo del vehículo: El conductor del vehículo de carga procede a apagar el motor y a colocar el freno de mano.					
Inspección de bloqueo del vehículo: Asegurarse de que el vehículo tenga el motor apagado y que tenga puesto el freno de mano.					
Colocado de cuñas: Se deben colocar cuñas en ambos lados de las ruedas del camión, asegurarse de que queden bien ajustadas a las ruedas.					
Traslado de escalera móvil: Buscar la escalera móvil y situarla a menos de 20 cm del vehículo y colocarle el freno.					
Precaución al subir escaleras: Subir apoyándose del pasamanos de la escalera, sin correr y manteniendo una posición erguida.					
Se debe verificar que el freno haya sido colocado.					
Ingreso a la plataforma del camión: Abrir la puerta de la escalera y trasladarse desde la escalera hasta la plataforma del camión de carga.					
Eslingado: Inmediatamente encima de la plataforma, se debe enganchar la eslinga del anillo superior posterior del arnés.					
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!				Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 200. Ficha Técnica de la Actividad "Carga de Sacos de 45Kg".

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
		BANDA TRANSPORTADORA CÓDIGO DEL PST DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA CA-LG-MG-031	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		ACTIVIDAD	
		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
		PICA DE CARGA 1 PICA DE CARGA 2 PICA DE CARGA 3 PICA DE CARGA 4	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Arnés y eslinga	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Bloqueo del vehículo: Una vez que el vehículo sea posicionado en la zona de carga y debidamente apagado, sólo entonces se procederá a la colocación de las cuñas ubicadas en la pared en ambos lados de la rueda. Posteriormente se coloca la etiqueta de bloqueo en la puerta del vehículo.		 CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL	 LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS
• Esperar que el conductor baje del vehículo para proceder a colocar las cuñas. • Cerciorarse de que el vehículo tenga colocado el freno de mano. • Revisar el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga		 RIESGO DISERGONÓMICO	
Inspección de EPP: Se debe llevar una inspección mensual por parte del Despachador de los arneses y eslingas, como lo indica el Procedimiento de Inspección de Equipos de Protección Anticaídas con código CA-LG-MG-028.			
• Llenar periódicamente en un lapso no mayor a un mes, el formato de control donde se registre cada vez que se realiza la inspección de los equipos de protección anticaídas. • Informar sobre el deterioro de los equipos de protección. • Realizar el debido mantenimiento a la escalera móvil.			
Traslado de escalera móvil al sitio de trabajo: Una vez completada la inspección y que su resultado es satisfactorio con base en las normativas, los Arrumadores procederán a buscar la escalera móvil para acceder a la plataforma de la unidad.			
Se debe colocar el freno, asegurándose que la escalera esté estable y con una separación no mayor a 20 cm del vehículo.			
Uso de equipos de protección anticaídas: Mientras que el Arrumador se encuentre en la escalera o plataforma, éste deberá enganchar la eslinga del anillo superior posterior del arnés, para luego pasarse al vehículo de carga. Si el vehículo es tipo cava no se deberán colocar los equipos de protección anticaídas.			
Carga de sacos: Tomar los sacos de la banda transportadora con los brazos en extensión y rotando el tronco de forma que éste no se incline hacia el lado respecto a la vertical corporal. De ser necesario que el vehículo avance para seguir cargando debido al alcance de la banda transportadora, se debe realizar el siguiente procedimiento:			
• Los arrumadores deben realizar el descenso de la unidad a través de la escalera móvil, y despejar el área, • El conductor quita las cuñas, y se le avisa para que avance hasta la distancia adecuada. • Se realiza nuevamente el bloqueo del vehículo siguiendo el procedimiento de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga con código: CA-LG-MG-029. • Los arrumadores acceden nuevamente a la unidad siguiendo el procedimiento para acceso a plataformas de camiones y gandolas con código: CA-LG-MG-030, posteriormente se continua con la carga de sacos en la plataforma del vehículo.			
La cantidad de sacos a cargar por tipo de camión es la siguiente: Vehículo tipo 8000: 200 sacos. Vehículo tipo Toronto y cava tamaño tipo Toronto: 300 sacos. Vehículo tipo Batea y cava tamaño de Batea: 500 sacos.			
• No ejecutar movimientos bruscos o rápidos de la carga y siempre mantener una postura erguida. • De ser el caso que necesite tomar un saco del suelo de la plataforma, hacerlo en cuclillas, arrodillado o agachado, nunca doblando el tronco sin flexionar las rodillas. • No armar rumas de más de 6 sacos. • No levantar o descender la carga con una sola mano. • No realizar el movimiento manual de carga de más de 5 sacos por minuto. • El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros. • No trasladar ningún saco apoyándolo sobre los hombros. • Deben existir circuitos rotativos según el personal de Arrumadores así como realizar pausas activas.			
Encerado y amarre: Una vez que se han cargado el total de sacos según el tipo de camión se procede a colocar la lona y amarrar la carga siguiendo sus procedimientos seguros de trabajo con códigos: CA-LG-MG-033, CA-LG-MG-032 respectivamente, se debe descender del vehículo a través de la escalera móvil.			
• Se debe dejar un mínimo de 60 cm de espacio entre la punta de la plataforma y la última fila de sacos.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 201. Ficha Técnica de la Actividad “Amarre de Carga en Camiones”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		CAMIONES DE CARGA	CÓDIGO DEL PST
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	CA-LG-MG-032
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
AMARRE DE CARGA EN CAMIONES		ZONA DE AMARRE	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco Reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección de mecates: Se debe realizar la inspección de mecates mensualmente, llenando su respectivo formato de inspección. Posicionamiento de personal: Se posiciona cada estibador en ambos lados del vehículo y uno de éstos procede a tomar el mcate o la faja de amarre del camión. Se debe realizar previamente el procedimiento de colocación de lona CÓDIGO: CA-LG-MG-033.		 CAÍDA DE OBJETOS PESADOS	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL
		 DAÑOS AL PRODUCTO	
Lanzamiento de faja (solo para despachos a larga distancia): Lanzamiento de un extremo a otro de la parte de la faja que no tiene el			
Colocamiento de fajas: Se colocan las fajas en la ranura del guinche del camión.			
Ajuste de faja: Se coloca de una barra de acero en el orificio del eje del guinche, y se ajusta girándola pausadamente.			
Colocación de faja en toda la carga: Amarre de gancho a gancho sin dejar alguno de por medio.			
Lanzamiento de mcate: Lanzamiento del mcate sobre la carga al otro extremo, donde es recepcionado por el segundo Arrumador.			
Ajuste del mcate: Se pasa el mcate por los orificios de soporte y se hace presión con el peso del cuerpo halando hacia abajo.			
Tensado de fajas: Tensar las fajas con la barra de acero			
Cruce de mcate delantero: Cruce en "x" en la parte delantera de la carga a amarrar donde no existen ganchos.			
Amarre horizontal: Se realiza un amarre horizontal en la parte media de la carga.			
Cruce de mcate trasero: Cruce en "x" al llegar a la parte trasera del vehículo, adicional a 2 líneas horizontales. Al finalizar anudar el mcate.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 202. Ficha Técnica de la Actividad “Colocación de Lona”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
		VEHÍCULOS DE CARGA DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-033	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
COLOCACIÓN DE LONA		ZONAS DE AMARRE EN PATIO DE PLANTA	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Arnés y eslinga	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Inspección de lonas: Se debe realizar la inspección de lonas mensualmente, llenando su respectivo formato de inspección. Ingreso al vehículo: Los arrumadores acceden al vehículo a través de la escalera móvil debidamente posicionada y con el freno colocado. Para el ingreso a la unidad se debe consultar el procedimiento de trabajo seguro para acceso a plataforma de camiones y gandolas con código CA-LG-MG-030.		 CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL	 POSTURAS INADECUADAS
		 CAIDAS DE MISMO NIVEL	
• Apoyarse con las manos al subir por las escaleras. • Colocar la escalera a una distancia no mayor a 20 cm de la plataforma del vehículo. • Revisar el procedimiento de acceso a plataformas de camiones y gandolas. • Una vez suben las escaleras deben eslingarse inmediatamente.			
Posicionamiento: Se coloca un arrumador al lado del camión y dos encima de la carga.			
Colocación de lona o encerado: Entre los dos trabajadores posicionados encima de la carga, abren una primera lona, y esta es estirada por el Arrumador posicionado a los lados del camión desde el piso, para estirar la lona y que ésta cubra los laterales, con el fin de cubrir toda la carga.			
Inspección periódica de equipos de protección anticaídas			
Colocación de segunda lona o encerado: Los trabajadores posicionado encima de la carga, estira una segunda lona que cubre el techo de la carga.			
Descenso de la unidad: El trabajador colocado encima de la carga debe descender de la unidad por medio de la escalera móvil.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 203. Ficha Técnica de la Actividad “Estibado de Fardos de 20kg y Colocación de envoplast”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	PALETIZADORA		CÓDIGO DEL PST
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-034
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
ESTIBADO DE FARDOS DE 20KG Y COLOCACIÓN DE ENVOPLAST		PICA DE CARGA 4 Y 5 (PB)	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco Reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Llegado De Fardo: El colaborador espera que llegue el fardo de empaque familiar, por la banda transportadora.		 COLISIÓN ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO
Estibado de fardos: El colaborador carga el fardo desde la mesa donde cae hasta la paleta. Se paletiza con una base de 7 fardos y una altura de 9 fardos, para así tener un total de 63 fardos).			
El fardo debe ser inspeccionado en búsqueda de desperfectos, roturas o empaques que no cumplan los estándares de calidad e inocuidad. En caso de que el fardo presente algún problema, éste se lleva a la mesa destinada para la inspección dónde se revisa uno a uno los empaques de harina familiar de 1kg, si el producto se encuentra roto o con algún desperfecto, éste se coloca en el carro destinado para almacenar el producto que será enviado a reproceso, en caso de que el producto se encuentre en buen estado, éste se coloca en la mesa y se embolsa nuevamente en un fardo de 20 paquetes de harina familiar de 1kg, posteriormente es paletizado.		 RIESGO DISERGONÓMICO	
Paletizado: El montacarguista procede a llevar la paleta hasta la maquina paletizadora, donde el colaborador iniciara estirando el plástico y se dirige a accionar la máquina, para que gire la rueda.			
Se debe realizar previamente el procedimiento de inspección pre uso de montacargas con Código: CA-LG-MG-037.			
Llenado de hoja o ticket: El colaborador llena el ticket de traspaso del área de empaque a almacén.			
Traslado de paleta: Una vez el ticket es colocado entre el envoplast, el montacarguista traslada la paleta al área de almacenaje.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 204. Ficha Técnica de la Actividad “Descarga de Aditivos y Material de Empaque”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN	MONTACARGAS		CÓDIGO DEL PST	
	DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-035	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
DESCARGA DE ADITIVOS Y MATERIAL DE EMPAQUE		PICAS DE CARGA 4 Y 5 (PB)		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes		
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Arnés y eslinga		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS		
Verificar paletizado del producto: Si la materia prima viene paletizada, se realiza el proceso de descarga del producto, según el tipo de vehículo desde la pica 7 (por ser la pica más cercana al ascensor de carga). De no ser así, se debe descargar manualmente con los armadores para paletizar el producto.		 COLISIÓN ARROLLAMIENTO	 DAÑOS AL PRODUCTO	 RIESGO DISERGONÓMICO
Si la inspección del producto por parte del departamento de calidad, se realizará antes de ser ingresada a los almacenes de los pisos de la planta, se debe prever que se coloque en un sitio donde no interfiera con otras actividades de patio, o donde el producto pueda ser contaminado o deteriorado.				
Posicionamiento de vehículo (en caso de que el producto no venga paletizado): El conductor del vehículo de carga traslada el vehículo al sitio de eslingado, se realizan los procedimientos de bloqueo de unidades en proceso de carga y descarga y el procedimiento para acceso a plataformas de camiones.				
Traslado de paletas: El montacargas traslada la cantidad de paletas necesarias según la cantidad de carga, para paletizar el producto. Carga de producto: Dos trabajadores encima de la plataforma cargaran la materia prima y pasaran ésta a otros dos trabajadores que desde el piso paletizaran el producto.				
Traslado de paletas con producto: Una vez bajado el producto del vehículo de forma manual o con el montacargas, se procede a trasladar la materia prima cerca del ascensor de carga.				
Traslado de producto a los almacenes: Se realiza el procedimiento de utilización de ascensor de carga (bloqueo y desbloqueo) y posteriormente el procedimiento de traslado de materia prima a los pisos o depósitos con CÓDIGO: CA-LG-MG-036.				
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!			Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

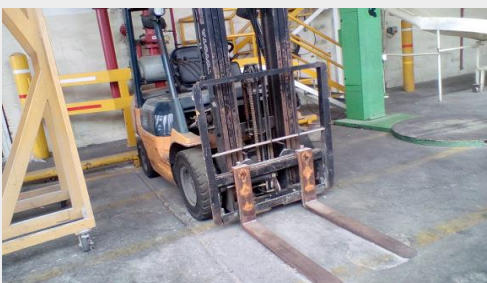
Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 205. Ficha Técnica de la Actividad “Traslado de Materia Prima a los Pisos o Depósitos”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
		MONTACARGAS ASCENSOR DE CARGA	CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-036
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
TRASLADO DE MATERIA PRIMA A LOS PISOS O DEPÓSITOS		ASCENSOR DE CARGA CUERPO B	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Descarga de materia prima: Una vez ingresa el vehículo de carga con el producto y se procede con el análisis de éste por parte del departamento de calidad, se realiza el procedimiento de descarga de materia prima con código CA-LG-MG-035.		 CAÍDA DE OBJETOS PESADOS	 DAÑOS AL PRODUCTO
Desbloqueo de ascensor de carga: Se realiza la parte de desbloqueo del procedimiento de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo).		 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO	
Traslado de paleta: El montacargas se dirige hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor.			
Bloqueo de ascensor: Se cierran las puertas del ascensor y se baja la palanca de aseguramiento.			
Se realiza la parte de bloqueo del procedimiento seguro de trabajo de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo) con código CA-LG-MG-024.			
Piso de almacén: Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga.			
Espera por descarga en piso de almacén: Se espera a que la pantalla del tablero del ascensor deje de estar intermitente entre PB y el número del piso a donde se esté trasladando el producto, para llamarlo nuevamente.			
Desbloqueo de ascensor en piso de almacén: Se realiza el desbloqueo del ascensor en el piso a donde se ha enviado la carga.			
Apertura de puerta de almacén: El Supervisor de Inventario debe realizar la apertura de la puerta del almacén, quitando los candados que bloquean el acceso, y esperar a que todo el producto sea ingresado para bloquear nuevamente la puerta con candado.			
Traslado de aditivos o material de empaque: Con el montacargas se traslada una a una las paletas con el producto al respectivo almacén.			
Se repite el proceso desde el paso 2: En caso de que sean más de dos paletas a trasladar, se repite el mismo proceso, hasta trasladar la última paleta.			
Bloqueo del ascensor: Al finalizar se debe realizar la parte de bloqueo del procedimiento seguro de trabajo de utilización de ascensor de carga (desbloqueo y bloqueo) con código CA-LG-MG-024			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 206. Ficha Técnica de la Actividad “Inspección pre Uso de Montacargas”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		MONTACARGAS		
		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		
		CÓDIGO DEL PST		
		CA-LG-MG-037		
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
INSPECCIÓN PRE USO DE MONTACARGAS		PATIO DE PLANTA (PB)		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes		
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo		
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS		
Traslado del montacargas: De encontrarse el montacargas en un área transitada o con múltiples obstáculos u objetos alrededor, se traslada y apaga el montacargas a un área donde no circulen equipos móviles, ni interfiera con otras actividades operativas. Inspección sistema de encendido: Se inspecciona que funcione el switch de encendido y el horómetro. Inspección de fluidos: Se verifica el nivel de los fluidos del vehículo, nivel de agua de la batería, nivel de aceite del motor, nivel de agua del radiador, nivel de combustible en el cilindro de gas. Inspección de neumáticos: Se inspecciona que los cauchos estén en buen estado (presión, no deben estar agrietados ni desgastados, y deben estar ajustados). Inspección de cadenas del porta horquillas: Se verifica que el sistema de cadenas de levante esté engrasado Chequeo de frenos: Sistema de frenos se encuentre óptimo funcionamiento. Funcionamiento freno de mano: Chequear que el freno de mano funcione correctamente. Inspección sistema hidráulico: Chequear de que el sistema hidráulico funcione correctamente, verificar sistema de inclinación. Prueba del volante: Chequear que el volante del montacargas no tenga un giro mayor de 6 centímetros. Chequeo de fugas: Verificar que los tanques de fluidos (gas/combustible) y lubricantes (aceite de motor/caja) no tengan fugas. Inspección del cinturón de seguridad: Inspeccionar que el cinturón de seguridad se encuentre en buen estado. Chequeo de coctelera: Verificar que la coctelera funcione correctamente. Funcionamiento palanca de velocidades: Probar que la palanca de velocidades se encuentre funcionando correctamente. Inspección de asiento: Validar que el asiento se encuentre en buen estado. Inspección alarma de retroceso: Verificar que funcione el pito de retroceso. Chequeo de extintor: Verificar que el extintor no se encuentre descargado ni vencido. Registro en hoja de control: Llenar la hoja de control para la inspección pre uso de montacargas.		 INHALACIÓN DE GAS PROPANO	 MATERIALES PELIGROSOS	 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.		

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 207. Ficha Técnica de la Actividad "Acceso a Áreas de Movimiento de Equipos Móviles".

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			ESCALERA MÓVIL		CÓDIGO DEL PST
			VEHÍCULO DE CARGA		CA-LG-MG-038
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
ACCESO A ÁREAS DE MOVIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES			PATIO DE LA PLANTA / PISOS 1 A 6 DONDE TRANSITA EL MONTACARGAS		
EQUIPOS DE PROTECCIÓN REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESGOS		
Firma de permiso o de notificación de riesgo: Si se trata de una contratista, se debe firmar notificación de riesgo, en recepción de planta y/o balanza en caso de transportistas. Para trabajadores de Logística se debe firmar de permiso de área de circulación de equipos móviles, verificado por el Supervisor de Logística, y aprobado por el Gerente de Logística.			 COLISIÓN	 GOLPES	 ARROLLAMIENTO
Comunicado verbal a conductores: Se notificará verbalmente a los operadores de equipos móviles de la presencia de personal a pie y del área donde estarán trabajando.					
Uso obligatorio de chaleco reflectivo: Todo personal a pie debe colocarse un chaleco reflectivo y usarlo en todo momento.					
Objetos o señales de advertencia: Se debe colocar barreras, conos ó señales de advertencia que informen la presencia de personal a pie en dicha área.					
Las señalizaciones deben estar al menos a 5 metros de donde esté el trabajador a pie ubicado.					
Límite de velocidad: Se debe colocar señalización en área de balanza del límite de velocidad permitido (máximo 10km/h).					
Inspección de buen funcionamiento de vehículos: Chequear vehículos al entrar a la planta, realizar especial verificación del sistema de frenado y del sistema de alarma de retroceso y cometa del vehículo.					
Formato de chequeo: Entregar el formato de chequeo previo del vehículo al supervisor del área.					
Uso de bocina: Tocar la bocina al momento de llegar a una intersección de pasillos (en forma de "+", en forma de "T", o en forma de "Y").					
Visión amplia: Asegurarse de tener posibilidad de visión de 360 ° en todo momento.					
Encendido de luces: De ser horario nocturno o de estar realizándose el trabajo en pisos de la planta donde la iluminación sea deficiente, se debe mantener en todo momento las luces encendidas.					
Retiro de objetos o señales de advertencia: Al culminar la actividad, retirar las barreras, conos o señales de advertencia.					
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!				Elaborado Por:	
				Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 208. Ficha Técnica de la Actividad “Traslado de Materia Prima de los Almacenes a Áreas Operativas”.

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			MONTACARGAS		CÓDIGO DEL PST
			ASCENSOR DE CARGA		CA-LG-MG-039
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
TRASLADO DE MATERIA PRIMA DE LOS ALMACENES A ÁREAS OPERATIVAS			ALMACÉN DE MATERIA PRIMA PISO 1 ALMACÉN DE MATERIA PRIMA PISO 2		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes de carnaza	 Chaleco reflectivo			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESGOS		
Apertura de almacén: Se procede a la apertura de la puerta del almacén quitando el candado de bloqueo y jalando la puerta con fuerza.			 DAÑOS AL PRODUCTO	 CAÍDAS AL MISMO NIVEL	 COLISIÓN Y ARROLLAMIENTO
Verificación FIFO: Se verifica cuál sea el lote más viejo según el metodo de inventario FIFO (primero en entrar primero en salir).					
Desbloqueo de ascensor de carga: Se procede a desbloquear el ascensor de carga quitando el candado de bloqueo, el seguro de la puerta y por último jalando las puertas para su apertura.					
Traslado de paleta: El montacargas se traslada hacia la paleta, baja las horquillas y levanta la paleta para trasladarla hacia el ascensor, se suben hasta dos paletas por viaje en el ascensor.					
El montacarguista debe realizar previamente el procedimiento de Inspección Pre Uso de Montacargas con código CA-LG-MG-037, para garantizar la seguridad del personal y de las instalaciones al momento de poner en marcha el montacargas evitando que existan colisiones o arrollamientos.					
Clausura de puertas: Una vez colocado todo el producto a trasladar en el ascensor, se cierran las puertas del mismo, y se coloca el seguro de las puertas, posteriormente se bloquea el ascensor con el candado.					
Selección piso de destino: Se selecciona en el tablero de botones del ascensor el piso a trasladar la carga.					
Traslado de personal: El trabajador se traslada por las escaleras o por el ascensor de personal, hacia el piso donde fue enviado el ascensor.					
Desbloqueo de ascensor de carga: Se procede a desbloquear el ascensor de carga en el piso donde fue enviado.					
Uso de transpaleta manual: Se saca la transpaleta manual que se encuentra dentro del ascensor entre dos personas, luego se colocan los brazos de la horquilla por debajo de la paleta.					
Accionamiento de transpaleta manual: Se procede a accionar la palanca de elevación presionandola de arriba hacia abajo repetidamente.					
Traslado de paletas: Se trasladan una a una las paletas desde el ascensor hasta el sitio de almacenamiento en el área operativa.					
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!				Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 209. Ficha Técnica de la Actividad “Llenado y Paletizado de Sacos de Harina de Consumo Animal”.

		PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO	
		MESA DE ELEVACIÓN MONTACARGAS	CÓDIGO DEL PST CA-LG-MG-040
EQUIPOS QUE INTERVIENEN		DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA	
ACTIVIDAD		UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
PALETIZADO HARINA DE CONSUMO ANIMAL		Almacén de Consumo Animal (PB)	
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS		Imagen de referencia	
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes	
 Gorro desechable	 Guantes de carmaza	 Tapa boca	
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:		POSIBLES RIESGOS	
Traslado de sacos al almacén de consumo animal: El montacargas se encarga de trasladar la paleta desde las picas de carga hasta el almacén de consumo animal, y coloca la paleta encima de la mesa de elevación, donde se vaciará la harina desde los fardos de 1kg o sacos blancos de 45kg a los sacos rojos.		 LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS	 POSTURAS INADECUADAS
		 CAIDAS DE MISMO NIVEL	
•Se debe realizar previamente el procedimiento de inspección pre uso del montacargas con código: CA-LG-MG-037, para garantizar que éste se encuentre en condiciones seguras de trabajo, evitar colisiones, arrollamiento de personas y daños al producto. •El montacarguista debe tener precaución al elevar la paleta, al retroceder en caso de que lo requiera, a mantener la vista en su trayecto y acelerar a una velocidad no mayor a 10km/h.			
Preparación Del Puesto De Trabajo: Se cargan los sacos desde la mesa de elevación hasta la mesa de trabajo. Para de esta manera tener a la mano los sacos y poder abrirlos completamente. A su vez también se traslada el tobo en el cual se introduce la bolsa roja, donde se vaciara la harina.			
No se debe cargar los sacos por encima de los hombros, ni mantener alzado el saco por tiempo prolongado, el trabajador no debe cargar más de un saco a la vez.			
Embolsado Harina De Segunda: El trabajador abre los sacos con un exacto, y con la mano arrastra la harina desde el saco blanco hasta el saco de color rojo colocado en el tobo adaptado para este trabajo.			
Amarre Y Paletizado: Cuando el saco se encuentra suficientemente lleno, este se amarra y posteriormente se carga para paletizarse.			
Lo ideal es que se arrastre el tobo hasta un lado de la paleta para disminuir la distancia de traslado, al agacharse se debe mantener la espalda recta, no debe haber flexión de tronco y el saco no debe cargarse por encima ni por debajo de la zona 2 del cuerpo (cintura hasta los hombros).			
Colocación De Plástico Polystretch: Una vez colocados 25 sacos en la paleta se procede a estirar el plástico polystretch y se envuelven los sacos que se han paletizado.			
El trabajador se debe asegurar que los sacos queden envueltos de una forma adecuada.			
Traslado de paletas para almacenaje: El montacargas se traslada al sitio, levanta la paleta y la posiciona al final del almacén, donde permanecerá hasta un futuro despacho.			
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!		Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.	

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 210. Ficha Técnica de la Actividad “Bloqueo y Rotulado”.

			PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO		
EQUIPOS QUE INTERVIENEN			SWITCHES DE ENERGÍA		CÓDIGO DEL PST
			DEPARTAMENTO: LOGÍSTICA		CA-LG-MG-041
ACTIVIDAD			UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
BLOQUEO Y ROTULADO			Piso 1 cuerpo C Piso 2 cuerpo C		
EQUIPOS DE PROTECCION REQUERIDOS			Imagen de referencia		
 Casco de seguridad	 Botas de seguridad	 Lentes			
 Gorro desechable	 Guantes dieléctricos	 Tapa boca			
Descripción del procedimiento de trabajo seguro:			POSIBLES RIESGOS		
Aviso de actividad: Establecer contacto con el(los) trabajador(es) del área e informarle verbalmente que se va a intervenir el equipo. Llenado de información de tarjeta: Llenar las tarjetas rojas de bloqueo identificadas como fusible, botonera y trabajador con todos los datos solicitados en la misma. Apagado de equipo: Apagado del equipo utilizando los sistemas de operación switches, botoneras y selectores de fuerza. Desenergizado de tableros: Poner en funcionamiento todos los sistemas de aislamiento de energía de tal forma que el equipo esté aislado de sus fuentes de energía. Chequeo desenergizado: Asegurar de aislar todas las fuentes de energía, tanto los proveedores secundarios como el proveedor principal. Prueba de desenergizado: Ir al selector manual e intentar poner el equipo en marcha, para verificar que el mismo se encuentre aislado, apagado y/o para liberar cualquier tipo de energía almacenada, en caso que el equipo no muestre ninguna señal de arranque proceder al paso siguiente; de lo contrario dirigirse a un supervisor e informarle de la novedad. Entrega de tarjeta de identificación: Entregar la tarjeta identificada como trabajador a la persona que intervendrá el equipo. Comienzo de actividad: Proceder a realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes necesarios. Retiro de herramientas: Luego de realizar las reparaciones, limpiezas o ajustes, proceder a retirar los instrumentos utilizados y los equipos y/o partes remplazadas. Verificar el trabajo con el fin de evitar la presencia de sobrantes de (tornillos, arandelas, tuercas, etc.) Notificación de encendido de equipos: Notificar a todos los operarios que se procederá a la activación del equipo y a remover los dispositivos de bloqueo, contar y verificar que todos los trabajadores estén fuera de riesgo. Solicitud de retiro de dispositivos de bloqueo: Solicitar al supervisor de turno la autorización para el retiro de los dispositivos de bloqueo y rotulado (candados, tarjetas y multi lock). Retiro de dispositivos de bloqueo: Obtenida y confirmada la autorización, se procede a retirar los dispositivos de bloqueo, las tarjetas deberán ser entregadas al supervisor de turno para su almacenamiento.			 LIBERACIÓN DE TENSIÓN ELÉCTRICA	 GOLPES	 ATRAPAMIENTO
¡LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS!			Elaborado Por: Br. José Hernández, Pasante de Ing.		

Fuente: Elaboración Propia.