



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción.**

**“Diseño de un Programa de Control Operativo basado en el modelo
DuPont para el área de carga y descarga de mercadería de un Centro
de Distribución para lograr disminuir el índice de accidentalidad
actual.”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

**MAGÍSTER EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

Presentado por:

Nelson Javier Celi Lupera

**GUAYAQUIL – ECUADOR
Año: 2021**

AGRADECIMIENTO

A Dios, a nuestros catedráticos de ESPOL por sus enseñanzas para realización de este trabajo, y especialmente a nuestra familia por darnos la oportunidad de poder continuar nuestro desarrollo profesional.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi hija Jhulianna Celi, mi esposa Estefanía Millán, mis padres y hermanos que han sido pilares fundamentales para poder alcanzar este logro.

TRIBUNAL DE TITULACIÓN

Ángel Ramírez M. Ph.D.
DECANO DE LA FIMCP
PRESIDENTE

Cristian Arias U. MS.c
DIRECTOR DE PROYECTO

Dolores Astudillo B. MSc.
VOCAL

DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Nelson Javier Celi Lupera

RESUMEN

El presente proyecto de titulación consistió en diseñar un programa de seguridad basada en comportamiento bajo la metodología DuPont en la que se generó una cultura interdependiente con la finalidad de reducir los accidentes del centro de distribución en el área de carga y descarga.

El centro nacional de distribución, objeto de estudio presentó 31 accidentes laborales en el año 2019, se puede destacar que el cargo de trabajador operativo ha generado 26 accidentes representando el 83.87% de la totalidad de los accidentes; Además al realizar una proporción de accidentes relacionado con el número de trabajadores notamos que el porcentaje de accidentabilidad es del 9%, el objetivo principal de estudio es determinar causas raíz con el fin de que se reduzca el índice de accidentalidad por medio de propuestas de implementación, se ha empleado la metodología DMAIC en conjunto con métodos de evaluación inicial y herramientas de calidad como: lluvia de ideas, árbol de consecuencias, 5 ¿Por qué?. Entre los resultados se destacan que hay causas asignables de actos inseguros; Descoordinación al realizar los trabajos, y condiciones inseguras representan el 81% de las causas, tiene gran importancia mencionar que el factor de riesgo que incide de manera directa al índice de accidentalidad es el riesgo mecánico. Debido a que los factores de riesgo mecánico son aquellos donde el personal incurre; se ha propuesto que se desarrolle un programa de control operativo basado en comportamientos seguros, que pretende reducir el índice de accidentalidad, costos asociados a los accidentes y aumentar el bienestar para el personal que trabaja en centro de distribución.

Palabras clave: accidentalidad, árbol de consecuencias, DMAIC, DuPont, Comportamiento .

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ABREVIATURAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Área de estudio.....	3
1.2. Objetivos del Trabajo de Titulación.....	4
1.3. Objetivo General.....	4
1.4. Objetivos Específicos.....	4
1.5. Preguntas de Investigación.....	4
1.6. Justificación del estudio.....	4
1.7. Estructura del proyecto.....	5
CAPÍTULO 2.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.....	6
2.2. Seguridad Basada en Comportamientos.....	6
2.3. Dupont – STOP	8
2.4. Definición de términos básicos.....	9
2.5. Hipótesis de la Investigación.....	10
CAPÍTULO 3.....	11
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
3.1. Método de la Investigación.....	11
3.2. Situación Actual.....	11
3.3. Análisis de la data CND.....	12
3.4. Análisis de causas	14
3.5. Determinación de la causa raíz.....	15
CAPÍTULO 4.....	19
4. DESARROLLO DEL PROGRAMA.....	19

4.1. Programa de control operativo alineado al método Dupont de seguridad basado en comportamiento en los procesos de carga y descarga.
19

4.2. Resultados esperados	23
CAPÍTULO 5.....	25
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	25
5.1. Conclusiones.....	25
5.2. Recomendaciones.....	25
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ABREVIATURAS

CD`s	Centros de Distribución.
CDN	Centro de Distribución Nacional.
CND	Centro Nacional de Distribución.
SBC	Seguridad Basada en Comportamiento
DMAIC	Definición, Medición, Análisis, Implementación, Control.
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
MDT	Ministerio de Trabajo.
SSO	Seguridad y Salud Ocupacional.
SUT	Sistema Único de Trabajo.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Árbol de Problemas.....	3
Figura 2.1 Condiciones de Factores de Riesgo.....	8
Figura 3.1 Estructura Organizacional CDN.....	11
Figura 3.2 % de Causas de Accidentes.....	14
Figura 3.3 Lluvia de ideas de causas principales.....	14
Figura 3.4 Problemas - Causas.....	15
Figura 3.5 Lluvia de Ideas de Soluciones.....	17
Figura 4.1 Check list de verificación de Seguridad Basada en comportamiento....	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de Tipo y Subtipo de Accidentes Año 2019.....	3
Tabla 2 Número de Trabajadores vs. Número de Accidentes 2019 de CND.....	17
Tabla 3 Causas de accidentes año 2019	18
Tabla 4 Principales Causas de Accidentes.....	19
Tabla 5 Análisis 5 Porqué?.....	22
Tabla 6 Criterios de Priorización de soluciones	23
Tabla 7 Criterios de Priorización de soluciones- Matriz de Soluciones	24
Tabla 8 Indicadores propuestos.....	25
Tabla 9 Resultados esperados propuestos.....	31

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador y a nivel mundial producto del entorno externo generado por el COVID-19, la toma de conciencia de los trabajadores ha sufrido una influencia positiva, considerando que es un factor de riesgo biológico inherente a las actividades operativas de los colaboradores ha incidido a entender a los factores de riesgos mecánicos, físicos, psicosociales a los cuales se está expuesto en las jornadas laborales, a su vez, con la norma ISO de seguridad y salud que cuenta con un enfoque gerencial tomando en cuenta los entornos internos y externos de la organización y sus respectivas partes interesadas han ayuda a las organizaciones a entender que pueden afectar o verse afectadas por decisiones de vecinos, comunidades, entes de control. A nivel nacional el Ministerio de Trabajo (MDT) siendo un ente gubernamental ha entrado a la era de la digitalización que por medio de su Sistema Único de Trabajo (SUT) busca el control documental de la gestión de sistemas de gestión de seguridad y salud, en donde se destaca los organismos paritarios, plan de capacitación de seguridad y salud, reglamentos de higiene y seguridad, programa de riesgos psicosocial, programa de prevención de alcohol y drogas y prevención de riesgos antrópicos.

El centro de distribución en su área de carga y descarga tiene el objetivo del despacho de 154 locales a nivel nacional lo que hace que la carga laboral presentada cree las condiciones asociadas a la siniestralidad de los colaboradores operativos del centro de distribución.

En desarrollo de este proyecto se analizan los factores de riesgos que se presente en el centro de distribución nacional (CND) en la zona de carga y descarga de mercadería contemplando las áreas aledañas de almacenamiento y sus respectivos equipos mecánicos necesarios para la ejecución de las actividades de despacho en donde se exige productividad y por ende los índices asociados a los accidentes del año 2019 son superiores a los presentados en el 2018. Es importante mencionar que en dicha área laboran 90 colabores de los 350 colabores que se encuentran afiliados a dicho centro de trabajo en donde analizando por medio de las matrices de riesgos son aquellos cargos los que presentan según el método NTP 330 los de mayor importancia. Los indicadores de accidentalidad del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional del área logística indican que en el periodo de enero a diciembre del 2018 se han presentado 21 accidentes y en el periodo de enero a diciembre del 2019 se presentaron 31 accidentes e incidentes de trabajo según tabla 1, de los cuales el 38% son accidentes producidos por golpes en el área de carga y descarga de mercadería.

El objetivo del proyecto es establecer controles operacionales con el fin de minimizar el índice de accidentalidad de los trabajadores operativos del área de carga y descarga de mercadería, tomando en cuenta las técnicas del programa basada en comportamiento basado en metodología Dupont.

TABLA 1
RESUMEN DE TIPO Y SUBTIPO DE ACCIDENTES AÑO 2019

Tipo	Subtipo	Cantidad	Jornadas Perdidas
Accidentes de trabajo	Golpes	12	27
Accidentes de trabajo	Atrapamientos	9	24
Accidentes de trabajo	Cortaduras	2	10
Incidentes de trabajo	Quemaduras	1	3
Accidente Itínere	Caídas	2	5
Accidente Itínere	Accidente en moto	5	15
TOTAL		31	84

(Fuente: Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional 2019)

CAPÍTULO 1

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Área de estudio.

El proyecto se desarrolla en una cadena de comercialización de productos de consumo masivo en su Centro de Distribución de secos (CND) , en la que la alta dirección tiene un compromiso de ser considerada líder en el ámbito de seguridad y salud dando bienestar a sus colaboradores y contar con un reconocimiento a nivel nacional gracias a la implementación de su sistema de gestión de seguridad y salud basado en el estándar ISO 45001:2018, dentro del análisis del desempeño del sistema de gestión se pudo evidenciar que el índice de accidentalidad presentado en el año 2019 presento un incremento considerable.

Al aplicar una solicitud de acción correctiva (SAC) en la que se detalla el análisis de causa raíz por medio del árbol de causas entre las oportunidades de mejora que se pueden destacar es la falta de toma de conciencia del personal operativo, falta de liderazgo de jefes operativos, procedimientos no claros u obsoletos, falta de conocimientos en la manipulación de equipos o herramientas.

El efecto que se presenta en la organización son los accidentes asociados a golpes, atrapamientos, cortes que a su vez derivan en posibles multas, cierres del centro de distribución; a su vez, se observa consecuencias en los indicadores de productividad del centro de distribución asociados a los ausentismos que se dan por accidentes dentro de la zona de carga y descarga del CND, en la figura 1 se indica la relación entre las causas y consecuencias del problema.



FIGURA 1.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

(Fuente: El autor)

1.2. Objetivos del Trabajo de Titulación.

1.3. Objetivo General.

Diseñar un programa de control operativo alineado al método Dupont que permita disminuir el índice de accidentalidad del trabajador operativo del área de carga y descarga hasta diciembre del 2020.

1.4. Objetivos Específicos.

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual del área de estudio, en la cual se analizarán los datos históricos.
- Identificar y analizar los indicadores clave, entre estos, índice de accidentalidad.
- Diseñar un programa de seguridad basada en comportamientos que logren reducir el índice de accidentalidad de trabajador operativo en la zona de carga y descarga de mercadería.

1.5. Preguntas de Investigación.

Debido a la problemática planteada se definen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Las conductas del trabajador influye directamente en que pueda sufrir algún tipo de accidente?.
- ¿Las condiciones sub estándares influyen al aumento de accidentes?.
- ¿El equipo de protección personal que utiliza actualmente el trabajador operativo de carga y descarga es el adecuado para evitar los riesgos mecánicos?.
- ¿Se han considerado los controles necesarios según lo establecido en la identificación de peligros y evaluación de riesgos para controlar de manera efectiva los riesgos asociados en el área?.
- ¿El plan de capacitación ayuda a generar las destrezas del uso de equipos mecánicos del área de carga y descarga?.
- ¿Los procedimientos de trabajo establecidos en las áreas de carga y descarga de mercadería están actualizados y son debidamente aplicados?.

1.6. Justificación del estudio.

El proyecto de estudio se justifica debido al aumento del índice de accidentalidad del centro de distribución en la zona de carga y descarga de

mercadería, así como la falta de toma de conciencia de los colaboradores en la manipulación de equipos mecánicos como: yales, montacargas o cualquier otro equipo. Como producto de los accidentes, la empresa ha tenido que cancelar multas cuantiosas por responsabilidades patronales, ha sido considerada como una empresa de alto riesgo. La alta dirección con el afán de promover espacios de trabajos seguros y saludables ha solicitado la implementación de programas que ayuden a mejorar las condiciones de trabajo y ayuden a la disminución de los índices de accidentabilidad.

1.7. Estructura del proyecto.

La estructura del proyecto ha sido dividida en 5 capítulos los cuales se describen a continuación:

En el Capítulo 1, se dan a conocer los objetivos del proyecto, adicionalmente la relevancia dada por la alta dirección y finalmente la estructura del mismo.

En el Capítulo 2, se hace referencia a los conceptos necesarios para el entendimiento del caso de estudio, conocer sus hipótesis y variables.

El Capítulo 3, se presenta el estado situacional del Centro de Distribución en su zona de carga y descarga y entender las posibles causas del aumento de la accidentabilidad del año 2019.

En el Capítulo 4, se desarrollan los controles operacional efectivos para la disminución de índice de accidentabilidad.

Finalmente, en el Capítulo 5 se establecen las debidas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo es la que se ocupa de la evaluación de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad de las empresas. Se determina que una metodología complementaria al sistema de gestión de seguridad y salud en una empresa es la seguridad basada en comportamiento la cual está siendo implementada en nivel industrial tanto a nivel de multinacional y empresas nacionales, en la que se pretende dar un protagonismo al trabajador con el cumplimiento de las medidas de seguridad que la empresa haya definido en su programa de control dentro del sistema de gestión vigente en la misma.

La SBC no es una herramienta para reemplazar a los componentes tradicionales de un Sistema de Gestión de la Seguridad, todos los objetivos básicos de los mismos se pueden mantener. Como es fácil deducir, la SBC tiene su foco en los comportamientos de los trabajadores hacia la seguridad, pero, aun cuando es ampliamente reconocido que la conducta humana es un factor de importancia significativa en la causalidad de los accidentes, éste no es el único factor. La SBC no debe implementarse eliminando los métodos tradicionales que tienen una eficacia probada en la reducción o eliminación de accidentes. La SBC es más efectiva en el Sistema de Gestión Global de la Seguridad cuando se integra y complementa a los sistemas de seguridad tradicionales.

2.2. Seguridad Basada en Comportamientos.

Modelo de gestión del riesgo se originó a partir del análisis estadístico de un número significativo de accidentes de trabajo, desarrollado por Frank E. Bird en 1969. Por definición, los accidentes de trabajo representan pérdidas en los procesos productivos, y como tal, dichos accidentes siempre tienen causas inmediatas y causas básicas, y de acuerdo con los resultados de la investigación de Frank E. Bird, en este modelo de gestión se deben orientar los esfuerzos en la identificación y el control de las causas básicas de los accidentes, y no sobre las consecuencias ni las causas inmediatas de ellos. En riesgos profesionales se reconoce que las causas de los accidentes de trabajo son los actos inseguros (comportamientos que pueden conducir a accidentes de trabajo) y las condiciones inseguras (situaciones inseguras en el ambiente de trabajo que

pueden conducir a accidentes o enfermedades).

El modelo de seguridad basada en el comportamiento, será el horizonte referencial del presente ejercicio investigativo, por lo tanto, se describirán algunos antecedentes y se enmarcará en los aspectos centrales.

La métrica común para evaluar el desempeño de seguridad en las empresas es la tasa total de lesiones registrables (o un recuento similar de la pérdida) que pone a la gente en un estado mental reactivo buscando evitar fracaso en lugar de lograr el éxito. El enfoque de seguridad basada en comportamiento ofrece medidas proactivas para que los empleados se fijen metas para lograr reducir los riesgos ocupacionales y prevenir lesiones no intencionales.

La organización y la dirección estratégica debe tomar dentro de los indicadores de cumplimiento y desempeño no sólo el proceso productivo sino también incluir el control de la seguridad como un indicador de gestión financiera y responsabilidad social. La revisión de la gerencia, para identificar los valores y para garantizar que sea coherente con los recursos.

De acuerdo con la Teoría Tricondicional del Comportamiento Seguro, para que una persona trabaje seguro deben darse tres condiciones:

- 1) Debe poder trabajar seguro;
- 2) Debe saber trabajar y seguro y
- 3) Debe querer trabajar seguro. Las tres condiciones son necesarias y ninguna de ellas es condición suficiente (Figura pag4-5 libro SBC).

Lo interesante es que estas tres condiciones dependen a su vez de tres grupos de factores diferentes y, por tanto, este sencillo modelo heurístico, que todo el mundo puede comprender y compartir fácilmente en el ámbito de la prevención, se convierte también en un modelo diagnóstico (es decir, en un modelo para evaluar riesgos) y en un modelo de intervención (es decir, en un modelo para planificar la acción preventiva en función de que factores de cada grupo estén fallando).

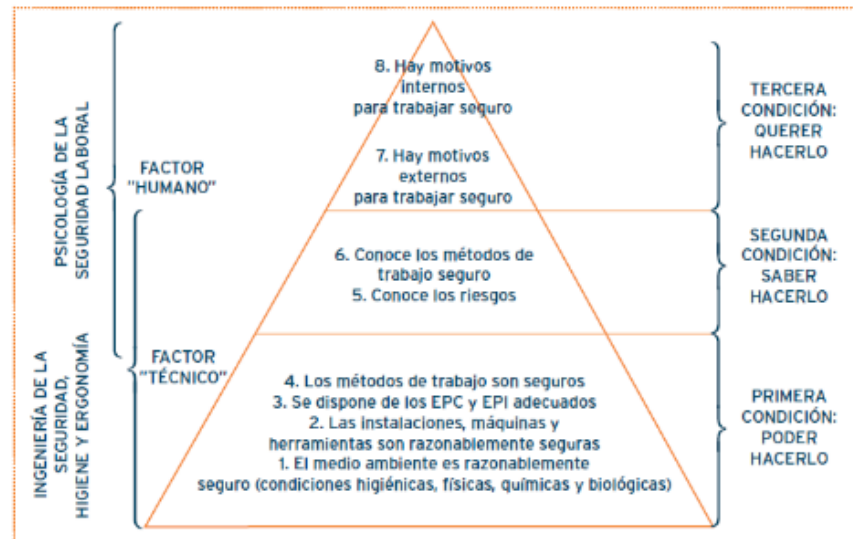


FIGURA 2.1 CONDICIONES DE FACTORES DE RIESGOS. TEXTO SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO.

(Fuente: JOSÉ L. MELIÁ)

2.3. Dupont – STOP

La empresa Dupont y su diseño STOP “Safety Training Observation Program” innovaron la forma de percibir la seguridad ya no solo enfocado en reducir incidentes y lesiones de las personas sino tratando de influir sobre aquel que genera el accidente y a su vez sufre las consecuencias.

Dupont recomienda “que establecer una cultura completamente integrada de seguridad, es responsabilidad de cada uno de los miembros de la organización y esto da lugar a una gestión del negocio responsable, que motiva a los empleados, mejora el rendimiento y la productividad, reduce los costes y tiene un efecto positivo en los resultados” (Du Pont, 2013).

“El programa STOP ha sido difundido a nivel mundial y es utilizado en muchas organizaciones. El objetivo de dicho programa es ayudar a prevenir lesiones mediante la mejora de las habilidades de observación segura y ayudar a la gente a hablar con los otros acerca de la seguridad. Esta herramienta enseña a los empleados a reconocer las condiciones seguras e inseguras, así como las acciones seguras e inseguras” (Ernesto Romero, 2012).

Los programas STOP implementados, utilizan un diseño basado en directivas en

una combinación de métodos de entrenamiento para dar a la gente la información, habilidades y disposición para trabajar de forma más segura, para aplicar lo aprendido al mundo real. Estos programas cuentan con un enfoque en:

- Estudio individual: Introduce los conceptos básicos e inicia el desarrollo de habilidad de seguridad.

- Actividades en el campo de aplicación: Practicar lo aprendido en sus propias áreas de trabajo.

- Reuniones: Discusión de lo aprendido y cómo se puede aplicar.

2.4. Definición de términos básicos

a) Peligro: “Un peligro es cualquier cosa que pueda ocasionar un daño potencial, ya sea en detrimento de la salud o la seguridad de una persona, o un daño a una propiedad, equipo o entorno. El daño potencial es inherente a la sustancia o máquina o mala práctica profesional, etc.

Un peligro puede, por tanto, ser cualquier cosa: materiales de trabajo, equipo (por ej., maquinaria, herramientas, etc.), sustancias peligrosas (polvo, microorganismos que causen enfermedades, productos químicos, plaguicidas, ruidos, etc.), transportes, subproductos, un diseño deficiente del lugar de trabajo, una mala organización del mismo, métodos, prácticas o actitudes; cualquier cosa que pueda ocasionar un daño, herir a las personas y/o perjudicar su salud. En casi todos los lugares de trabajo existe un número ilimitado de peligros” (OIT, 2013).

b) Riesgo: “Se trata de una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso y la gravedad de la lesión o perjuicio ocasionado por el mismo (OIT, 2013). Si bien los peligros son intrínsecos a una sustancia o proceso dados, los riesgos no lo son, y variarán en función del nivel de las medidas de reducción de riesgos aplicadas” (OIT, 2013).

c) Factor de Riesgo: Es el elemento o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre estos elementos es que debemos incidir para prevenir los riesgos (Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas, Acuerdo Ministerial 174).

d) Evaluación de riesgos: “Considera la identificación de los peligros presentes en una empresa, la posterior valoración del alcance de los riesgos existentes teniendo en cuenta las medidas de control ya adoptadas para reducirlos y la decisión de si es preciso hacer más para asegurar que nadie sufra daño” (OIT, 2013).

e) Accidente de Trabajo: “Todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior”(Resolución 513,2017).

2.5. Hipótesis de la Investigación.

Se plantean dos hipótesis causales:

Hipótesis 1: La implementación del programa de seguridad basado en comportamiento bajo la metodología disminuirá el índice de accidentabilidad.

Hipótesis 2: El aumento de personal dentro de los meses de mayor productividad deriva a un comportamiento de actos sub estándares , generando mayor número de eventos reportables en este centro de distribución de la zona de carga y descarga.

CAPÍTULO 3

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Método de la Investigación.

Se ejecutó un diseño no experimental transversal de la cual se obtuvieron datos del 2019 los mismos que se han evaluado. El tipo de muestra tomada es probabilística, el procesamiento para análisis de los datos se efectúa con estadística descriptiva.

3.2. Situación Actual.

Estructura Organizacional.

El Centro de Distribución de Productos Secos cuenta en sus instalaciones con 350 trabajadores en la que destacan actividades de carga, descarga, despacho, almacenamiento y transporte de mercadería que en conjunto con su sistema logístico logran abastecer a sus locales o puntos de venta a nivel nacional. Su estructura orgánica es la siguiente.

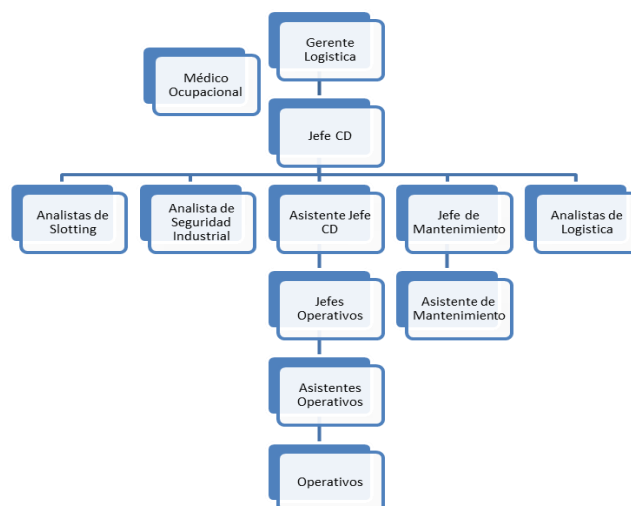


FIGURA 3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL CDN

(Fuente: Departamento de Seguridad)

TABLA 2.
NUMERO DE TRABAJADORES VS NUMERO DE ACCIDENTES 2019 CND

	CARGO	# DE PERSONAS EXPUESTAS	# DE ACCIDENTES
A	Trabajador Operativo	266	26
B	Autoelevadorista	23	4
C	Auxiliar Administrativo	20	0
D	Auxiliar de Mantenimiento	12	1
E	Asistente administrativo	11	0
F	Administrativos	9	0
G	Jefes Operativos	5	0
H	Asistente Operativos	4	0
Totales		350	31

(Fuente: Departamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional 2019.)

Según los resultados de la tabla 2 se observa que hay mayor incidencia en accidentes en el cargo de trabajador operativo, en este cargo se ha tenido 26 eventos de accidentes del total de 31, es decir el 83,87 % del total.

3.3. Análisis de la data CND.

Dentro de las funciones principales de un CD que es dedicada al almacenamiento y despacho de productos a los locales de las industrias de consumos de productos masivo y hogareños se puede observar que el porcentaje del personal operativo es el más representativos según el número de accidentes ocurridos ya que suma el 83,87% en comparación con el número de accidentes en colaboradores de las demás áreas.

El mayor factor de riesgo presente en estos centros de distribución son los asociados a los riesgos mecánicos y a los riesgos ergonómicos tal como se pudo observar en la Imagen 2 Resumen por tipo y clasificación, puesto que el incide de personas que se golpea, corta o tiene caídas al mismo nivel es alto. Adicionalmente, según el análisis realizado en las investigaciones de los accidentes (tomando en cuenta el formato de investigación de accidentes tal como se detalla en el apéndice A). se conoce que las causas de los accidentes generados se presentan debido a:

**TABLA 3.
CAUSAS DE ACCIDENTES AÑO 2019**

CAUSAS	MESES DEL AÑO 2019												Suma Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Actos inseguros directos (no uso de epp,etc)	2	0	2	1	0	3	0	1	0	0	2	2	13
Descoordinación al realizar el trabajo en Grupo	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4
Apuro al realizar un trabajo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Falta de Experiencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Condiciones de trabajo	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	8
Total de accidentes												31	

(Fuente: Departamento de Seguridad Autoría propia 2019)

Mediante la tabulación de las causas podemos determinar la representación porcentual de cada una de ellas en donde se puede observar en la Tabla 3 que la de mayor incidencia es producto de actos inseguros y descoordinación al realizar trabajos en grupos y condiciones inseguras de trabajo. Se Visualiza que en las 3 causas principales representan el 77%, adicionalmente según la Tabla 2 se observa que en los meses de noviembre y diciembre se presenta el 50% de la totalidad de accidentes en el año.

**TABLA 4
PRINCIPALES CAUSAS DE ACCIDENTES**

CLASE	RIESGOS	% DE CAUSAS	% ACUMULADO
A	Actos inseguros	42%	42%
B	Descoordinación al realizar el trabajo en Grupo	13%	55%
C	Condiciones de trabajo	26%	81%
D	Falta de Experiencia	10%	91%
E	Apuro al realizar un trabajo	10%	100%
TOTAL			100,00

(Fuente: Departamento de Seguridad 2019)

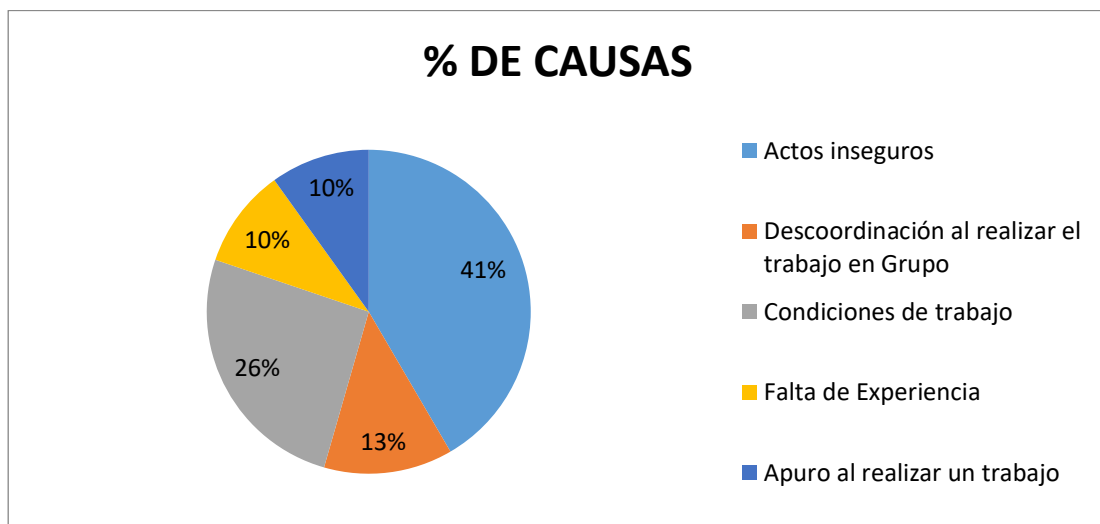


FIGURA 3.2 % DE CAUSAS DE ACCIDENTES. DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD
(Fuente: autor)

3.4. Análisis de causas

Lluvia de Ideas de Causas.

En las reuniones ejecutadas con miembros del comité paritario, área de seguridad y salud, líderes o jefes operativos se analizó por qué se han presentado los accidentes y se mencionaron las posibles causas resumidas.

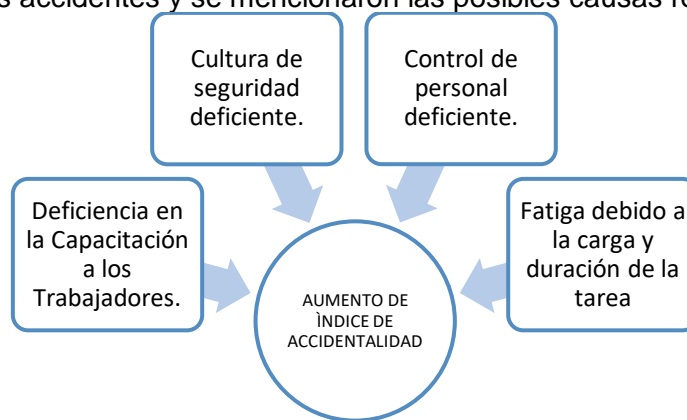


Figura 3.3 Lluvia de ideas de causas principales.
(Fuente: autor)

3.5. Determinación de la causa raíz.

Árbol de Consecuencias

Aplicando el método de árbol de consecuencias se ha podido determinar las causas y sus consecuencias.



Figura 3.4 Problemas de causa
(Fuente: autor)

Análisis de los 5 ¿Por qué?

Al utilizar el análisis por medio de los 5 porque se podrá determinar la causa raíz que ha generado en el aumento del índice de accidentabilidad de la zona de carga de descarga del centro de distribución de secos.

TABLA 5.
ANÁLISIS 5 ¿POR QUÉ?

	PERSONAL NO CAPACITADO	CADDIES EN MAL ESTADO	PROCEDIMIENTO INADECUADOS PARA MANEJO DE CADDIES
¿Por qué?	No hay un programa de capacitación para utilización y manejo de caddies	No se reportan los caddies en mal estado.	El procedimiento de los caddies ya está obsoleto
¿Por qué?	No hay planificación del personal para generarla	El personal desconoce que debe de reportar	Falta de Actualización de procedimientos en la empresa.
¿Por qué?	Falta de planificación de capacitaciones	Desconocimiento a quien se debe de reportar	No se cuenta con guías operativas informativas
CAUSA RAÍZ	No se cuenta con controles adecuados para determinar necesidades, actos y condiciones y creación de documentos guías a nivel operacional		

(Fuente: Autoria Propia basado en Gestión de Calidad. Formación de Profesionales (Santillana Edición 2010)

Ya que se ha identificado la causa raíz al crecimiento del índice de accidentabilidad se planifico una lluvia de idea de soluciones en las que participaron los miembros del comité de seguridad, Jefes operativos y miembros del departamento de seguridad del centro de distribución.

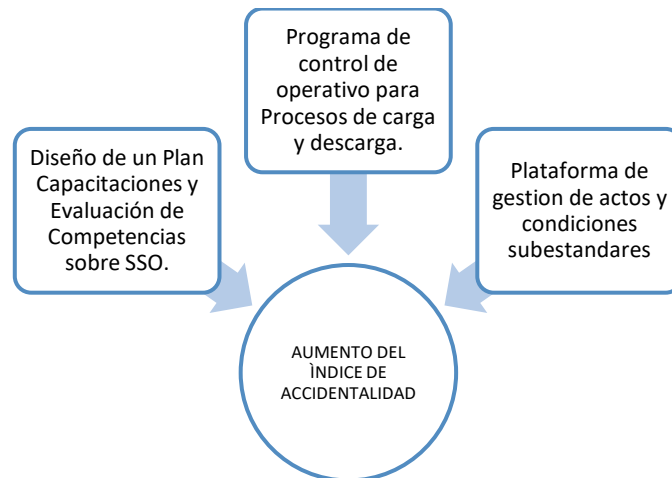


FIGURA 3.5 LLUVIA DE IDEAS DE SOLUCIONES

(Fuente: Autor)

Para la definición de solución efectiva se aplicó una técnica de la casa de la calidad QFD en la que se realizó la matriz de priorización de soluciones tal como se muestra en la tabla. en la tabla 5.

TABLA 6.
CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE SOLUCIONES

PRIORIDAD	DESCRIPCIÓN
3	MUY NECESARIO
2	NECESARIO
1	IMPORTANTE
0	NO IMPORTANTE

(Fuente: Gestión de la Calidad Editorial Pirámide Edición 2 Año 2012 (QFD) Autoría propia).

TABLA 7
CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE SOLUCIONES

	Planificación de capacitación	Programa de control operativo	Plataforma de gestión de actos y condiciones
No se cuenta con controles adecuados para determinar necesidades, actos y condiciones y creación de documentos guías a nivel operacional	1	3	2
Impacto	1	3	2
Orden de prioridad	3	1	2

(Fuente: Autor)

Por medio de la matriz de soluciones se determinó la solución efectiva para disminuir el índice de accidentabilidad de la zona de carga y descarga del centro de distribución nacional en la que se definió por un programa de control integral atado a un sistema asociado a la identificación de actos y condiciones.

CAPÍTULO 4

4. DESARROLLO DEL PROGRAMA.

4.1. Programa de control operativo alineado al método Dupont de seguridad basado en comportamiento en los procesos de carga y descarga.

Luego de analizar la información relevada es imprescindible desarrollar métodos de control operativo involucrando a todos los colaboradores de cada sub-área logística y que el mismo esté enfocado hacia el comportamiento del trabajador y la verificación constante de condiciones inseguras que se logren identificar con el fin de mantener una buena cultura de seguridad notoria en el Centro de Distribución y por ende se logre disminuir el número de accidentes de trabajo por actos inseguros.

Es por esta razón que se ha diseñado un Programa de Control Operativo que este alineado a la metodología “Seguridad Basada en el Comportamiento SBC”.

a) Objetivo

El programa de SBC tiene como finalidad que los colaboradores de las Bodegas describan los actos y condiciones sub-estándares que identifiquen en su trabajo de forma clara y por medio del mismo poder anticiparse a posibles accidentes de trabajo y además fomentar una cultura de seguridad basada en el comportamiento seguro.

b) Alcance

Todos los colaboradores operativos vinculados a los Centro de Distribución serán parte del programa; ya sea como líder o como personal evaluado laboralmente.

c) Políticas

- Los líderes SBC serán los encargados de dirigir o coordinar las charlas de 5 minutos de seguridad.

- Cada líder SBC tendrá personal bajo su supervisión, en función del organigrama provisto dependiendo del área en que laboren.
- Las observaciones levantadas por los líderes SBC mediante el reporte de observación SBC, serán revisadas por medio del sistema orpheus y a través del cual se verá el avance de las recomendaciones planteadas.
- La inobservancia de condiciones sub-estándares que generen accidentes será conversada con el líder SBC a cargo de dicha área para tomar acciones correctivas y proponer acciones preventivas en conjunto con el personal de seguridad.
- Los líderes SBC serán evaluados mediante la matriz de evaluación de líderes SBC. Los líderes que han tenido un mayor desempeño y sus acciones propuestas han servido para disminuir el índice de accidentabilidad, serán parte del programa de incentivos de la empresa.

d) Selección y capacitación de los líderes SBC

De la Selección del personal

Para los procesos de selección se prioriza al personal de mayor desenvolvimiento y experiencia de las áreas operativas de los centros de distribución.

El número de personas a considerar dentro de las bodegas para ser líderes es del 20% del personal operativo.

Los criterios para la selección de los líderes SBC son:

- ✓ Experiencia en el cargo.
- ✓ Personal sin Accidentes.
- ✓ Liderazgo de Grupo.

De la capacitación del personal

El proceso de capacitación para los líderes SBC cuenta con los siguientes tópicos:

- Capacitación de la Metodología del Ciclo de Observación STOP y Seguridad Basada en comportamientos (8 Horas).
- Capacitación de Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales Aplicado a áreas Operativas de la Bodega (4 Horas).

Del entrenamiento de los líderes SBC

Los entrenamientos a realizar con los líderes del programa de seguridad basada en comportamiento son los siguientes:

- Identificación de Actos y condiciones Sub-estándares (1 hora).
- Redacción de las observaciones positivas y negativas (1 hora).
- Técnicas de Abordaje (1 hora).
- Llenado de la libreta de líderes SBC (1 hora).
- Abordaje en campo, este ítem es netamente ya en campo, el personal operativo deberá llenar por lo menos 2 reportes de observación SBC por semana (14 horas).

e) Implementación del programa SBC.

Check list de Implementación de SBC

Cada líder SBC cuenta con una tablet en la que tiene ingresado el módulo de seguridad basada en comportamiento, mediante el cual cada líder podrá reportar en tiempo real los actos o condiciones sub estándares detectadas. El reporte de observación SBC debe ser llenado conforme se indica en los campos correspondientes.

Conductas a Evaluar	Conductas Positivas	Conductas Observadas	%
Procedimientos			
¿ El levantamiento de carga es el adecuado ?	0	0	0
¿ La manipulación del equipo mecánico (montacargas, carretilla eléctrica, Yale , caddies) de transporte es el adecuado?	0	0	0
¿ El montacargista hace giros bruscos con mercadería suspendida ?	0	0	0
¿Se respeta el número de gavetas apiladas en los caddies? (máx. 10 gavetas).	0	0	0
¿ En caso de que se requiera el envío de menos de 10 gavetas en un caddie, las gavetas se encuentran distribuidas de tal manera que se equipare el peso en el caddies ?	0	0	0
¿ La manipulación de las plataformas es la adecuada?	0	0	0
¿El uso del equipo de máquina sierra se toman las medidas de seguridad adecuadas? (Aplica para CDN)	0	0	0
¿Se apilan las gavetas hasta la altura permitida? (máx. 8 gavetas)	0	0	0
¿ La manipulación de gavetas se realizan por unidades de 25 kg?	0	0	0
¿ En el proceso de carga de batería se toman las medidas de seguridad ?	0	0	0
¿ Se encuentran bloqueadas las puertas de emergencia en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0
¿ Se encuentran bloqueados los equipos de protección contra incendios en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0
¿ Se encuentran bloqueados los recursos de primeros auxilios en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0
¿ Se encuentran colocados los carnets de brigadistas en el cartel de brigadas de emergencias en planta?	0	0	0

FIGURA 4.1 CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO

(fuente: sistema orpehus)

Plataforma Orpheus

Por medio de la plataforma Orpheus se podrá ejecutar lo siguiente:

- Identificar actos sub estándares.

- Condiciones sub estándares.
- Tomar fotos de evidencia de las condiciones.
- Generar un requerimiento de urgencia asociado a mejorar de infraestructuras.
- El personal de seguridad verifica la viabilidad de las recomendaciones y prepara una propuesta formal a los jefes de la bodega.

Indicadores

El responsable de seguridad de la bodega será el encargado de monitorear y medir el desempeño del programa de SBC, mediante la matriz de indicadores del programa SBC.

Los indicadores serán controlados mensualmente.

TABLA 8
INDICADORES PROPUESTOS

#	Indicadores	Meta	Resultado
1	# de observaciones por periodos	20	#
2	# de comportamientos gravemente críticos / # de Observaciones por periodos	10%	#
3	# de Observaciones positivas	50 %	#
4	# de Observaciones negativas	50 %	#

(Fuente: El autor 2019)

4.2. Resultados esperados

Una vez definido el programa SBC se debe poner en aprobación de la Alta Dirección a fin de que se ponga en implementación en el Centro de Distribución y que el área de Seguridad Industrial realice un adecuado seguimiento de su avance y resultados.

Luego de que se hayan implementado las actividades del procedimiento. En los siguientes cuadros se muestra una la propuesta de resultados en base a los indicadores actuales:

TABLA 9.
RESULTADOS ESPERADOS PROPUESTOS

INDICADORES	2018	Sep 2019	Esperado a Dic 2020
# Accidentes de Trabajo	21	31	Reducir el 20 % en accidentes
Accidentes por TIPO			
Actos Inseguros (#)		Condiciones Inseguras (#)	
2018	15	2018	6
2019	23	2019	8
Esperado	19	Esperado	6

(Fuente: Datos obtenidos de la revisión documental Autoría propia)

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

1. Se diagnosticó la situación actual del Centro de Distribución de Secos que el trabajador operativo que labora en la zona de carga y descarga el 83,87% del total de los accidentes laborales se producen con el trabajador operativo.
2. La conducta de los trabajadores operativas si influyen directamente en el porcentaje de accidentes debido a que el 42% de los mismo ha sido identificados por actos sub estándares y un 10% la falta de experiencia de los colaboradores.
3. Las condiciones sub estándares tuvieron una incidencia del 26% de los accidentes presentados en el centro de distribución en la zona de carga y descarga.
4. Se pudo identificar que la organización ha definido por medio de guías operativas y matrices de riesgos los equipos de protección de los colaboradores y que las mismas ha impedido de los accidentes presentados sean considerados graves.
5. La organización ha definido por procedimientos seguros por medio de guías operativas de los procesos críticos de carga y descarga.
6. Con el cumplimiento del programa de seguridad basada en comportamiento se proyecta reducir en un 20% los indicadores de accidentalidad, con la finalidad de contar con centros de trabajo seguros y saludables.
7. Se pudo evidencia que el 50% de los accidentes se producen en los meses de mayor productividad que son noviembre y diciembre.

5.2. Recomendaciones.

1. Dar seguimiento al programa de seguridad basada en comportamiento bajo el método DuPont diseñado.
2. Que la Alta Dirección del Centro de Distribución brinde el apoyo económico, humano y tecnológico para la implementación correcta del Programa.
3. Designar a comité de seguridad basada en comportamiento que buscara la mejora continua del sistema Orpheus, con la finalidad de alcanzar la efectividad de las medidas implementadas o propuesta por los líderes de SBC.

4. Cumplir con la inclusión de los líderes de SBC al programa de incentivos de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- Asfahl, C. R. (2010). *Seguridad Industrial y administración de la salud*. pág. 137-138. Mexico: Prentice Hall.
- Bird Frank E. y George L. Germain (1998): *Liderazgo Práctico en el Control e Pérdidas*; primera edición, U.S.A., Editorial: Instituto de Seguridad del Trabajo, U.S.A.
- British Meat Processor Association. (2014). *Health and Safety Guidance Notes*. February. Books, H. S. E. (2005). *A recipe for safety - Occupational health and safety in food and drink manufacture*. 252, 1–57.
- Carlos, Alvarado M. et al. (2018) *Diseño de un programa operativo para un centro de distribución de frios para disminuir el numero de accidentes*.
- Espluga JL (1997). "NTP 405: Factor humano y siniestralidad: aspectos sociales". INSHT, España. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326962/ntp_405.pdf/31771e11-2c8e-47fb-b19f-3f6f4dd2fed9 (Consultado el 8 de Diciembre del 2019).
- FREMAP. (2013). *Guía para la implementación de la Norma ISO 45001*.
- INSHT. (1993). *NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Española; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene En El Trabajo, 7. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_330.pdf
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. (ND). *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales*. *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales*, 9.
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. ISO 45001:2018. Secretaría Central Del ISO En Ginebra, Suiza, 1, 1–60. [http://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis ISO 45001 Empresa Nelisa Catering Torres %2C Alexandra.pdf](http://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20Alexandra.pdf)
- Javier, F., & Silva, A. (2015). *Prevención de Riesgos en Máquinas Hanae Malki*, Felipe Javier Arenas Silva. October. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3676.4885>
- McSween, T. E. (2003) *El proceso de seguridad basado en valores*, segunda edición, Bogotá Colombia, traducido en español por el Consejo Colombiano de Seguridad en el año 2013.
- Meliá, J. L. (2007) *Comportamiento Humano y Seguridad Laboral*. Lettera Publicaciones. Bilao.
- Montero Martínez, Ricardo (2008) *Procesos de Gestión Basados en los Comportamientos*. Facultad de Ingeniería Industrial, ISPJAE, La Habana, Cuba.
- NTP 405: *Factores humanos y siniestralidad aspectos sociales*
- NTP 415: *Actos inseguros en el trabajo guías de intervención*.
- Nelson, Celi L. et al. (2018) *Diseño de un programa operativo para un centro de distribución para disminuir el índice de accidentabilidad actual*. Proyecto de metodología de la investigación Espol.

Rios, S. (2018). Módulo de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guayaquil: Nd.Salvador
Rubio, Víctor (2018). "Seguridad Basada en las personas. Comportamiento ,
Valores y emociones" Malaga.

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

PELIGRO			GRUPOS VULNERABLES				RIESGO	FACTOR DE RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO				OBSERVACIÓN	En la fuente	En el medio	En el receptor	
PUESTO	TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	HOMBRES	MUJERES	PERSONAS DISCAPACITADAS	TIPO ACTIVIDAD (R, NR)	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO IN SITU	FACTOR DE RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	OBSERVACIÓN	Ingeniería / Cambio de Proceso	En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional	Señales/advertencia y/o Controles administrativos (capacitaciones, pausas activas)	EPP
Area de recepción	OPERATIVA	Verificar que el camión del proveedor a recibir, se estacione en el muelle correspondiente	26	0	0	R	Obstáculos en el piso	MECÁNICO	2	1	10	Bajo	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza del área	Uso de botas punta de acero
Area de recepción	OPERATIVA	camión del proveedor a recibir, se estacione en el muelle correspondiente	26	0	0	R	caída a distinto nivel	MECÁNICO	2	3	10	Medio	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo de rampas	Capacitaciones de trabajo seguro	N/A
Area de recepción	OPERATIVA	Control de recepción de mercadería y colocación de etiquetas a cada pallet	26	0	0	R	Caida de objetos en manipulación	MECÁNICO	2	3	10	Medio	N/A	Mercadería paletizada y asegurada con cinta film stretch	N/A	N/A	Utilización de casco y botas punta de acero
Area de recepción	OPERATIVA	Verificar que el camión del proveedor a recibir, se estacione en el muelle correspondiente	26	0	0	R	Ruido	FISICO	2	1	10	Bajo	Ejecutar medición de ruido	N/A	Camión apagado al momento de desembarcar mercadería	N/A	Utilización de equipo de protección auditiva
Area de recepción	OPERATIVA	Recepción de mercadería, ingreso y revisión de datos y etiquetado de pallets.	26	0	0	R	Postura forzada – De Pie	ERGONÓMICO	2	4	10	Medio	N/A	N/A	N/A	Pausas Activas. Recesos	Utilización de casco y botas punta de acero
Area de recepción	OPERATIVA	Paletización de Mercadería	26	0	0	NR	Posición Forzada- Encorvado	ERGONÓMICO	2	2	25	Medio	Ejecutar medicion de postura forzada	N/A	N/A	Pausas Activas	N/A
Area de recepción	OPERATIVA	Paletización de Mercadería	26	0	0	NR	Obstáculos en el piso	MECÁNICO	2	1	10	Bajo	N/A	N/A	N/A	Orden y limpieza del área	Uso de botas punta de acero
Area de recepción	OPERATIVA	Paletización de Mercadería	26	0	0	NR	Circulación de vehículos en área de trabajo	MECÁNICO	2	1	10	Bajo	N/A	Reducción de velocidad max a 10 kmhora de los ETC	Zona peatonal señalizada	N/A	Utilización de casco y botas punta de acero

PELIGRO			GRUPOS VULNERABLES				RIESGO	FACTOR DE RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO				OBSERVACIÓN	En la fuente	En el medio	En el receptor		
PUESTO	TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	HOMBRES	MUJERES	PERSONAS DISCAPACIDAD	TIPO ACTIVIDAD (R/M)	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO IN SITU	FACTOR DE RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO		OBSERVACIÓN	Ingeniería / Cambio de Proceso	En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional	Señales/advertencia y/o Controles administrativos (capacitaciones, pausas activas)	EPP
Area de despacho	OPERATIVA	Movilización de mercadería en Order picking hasta el área de transporte	74	1	0	R	Levantamiento manual de objetos	ERGONÓMICO	2	1	10	20	Bajo	Ejecutar medición de levantamiento manual de carga	N/A	N/A	Levantamiento y manipulación correcto de Mercadería	N/A
Area de Despacho	OPERATIVA	Movilización de mercadería en Order picking hasta el área de transporte	74	1	0	R	Posición Forzada - De pie	ERGONÓMICO	2	2	10	40	Medio	Ejecutar medición de postura forzada de pie	N/A	N/A	Pausas activas	Utilización de casco y botas punta de acero
Area de Despacho	OPERATIVA	Movilización de mercadería en Order picking hasta el área de transporte	74	1	0	R	Circulación de vehículos en área de trabajo	MECÁNICO	2	2	10	40	Medio	N/A	Reducción de velocidad max a 10 km/hora de los ETC	Zona peatonal señalizada	N/A	Utilización de casco y botas punta de acero
Area de Despacho	OPERATIVA	Movilización de mercadería en Order picking hasta el área de transporte	74	1	0	R	Caída de objetos en manipulación	MECÁNICO	2	1	10	20	Bajo	N/A	Mercadería paletizada y asegurada con cinta film stretch	N/A	N/A	Utilización de casco y botas punta de acero

PELIGRO			GRUPOS VULNERABLES				RIESGO	FACTOR DE RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO				OBSERVACIÓN	En la fuente	En el medio	En el receptor		
PUESTO	TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	HOMBRES	MUJERES	PERSONAS DISCAPACITADAS	TIPO ACTIVIDAD (R/N)	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO IN SITU	FACTOR DE RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO		OBSERVACIÓN	Ingeniería / Cambio de Proceso	En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional	Señales/advertencia y/o Controles administrativos (capacitaciones, pausas activas)	EPP
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Recepción de mercadería.	32	2	0	R	Manejo de Herramienta Cortante y/o punzante	MECÁNICO	2	2	25	100	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	Uso de guantes de protección
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Recepción de Gavetasa.	32	2	0	NR	Levantamiento manual de objetos	MECÁNICO	2	1	10	20	Bajo	N/A	N/A	N/A	Levantamiento y manipulación correcto de Mercadería	N/A
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Recepción de Gavetasa.	32	2	0	R	Caída de objetos en manipulación	MECÁNICO	2	2	25	100	Medio	N/A	N/A	N/A	gavetas correctamente apiladas	Uso de botas punta de acero
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Mercadería es almacenada gavetas	32	2	0	R	Caída de objetos en manipulación	MECÁNICO	2	2	10	40	Medio	N/A	Mercadería paletizada y asegurada con cinta film stretch	N/A	N/A	Utilización de casco y botas punta de acero
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Mercadería es almacenada gavetas	32	2	0	R	Posición Forzada-De pie	ERGONÓMICO	2	4	10	80	Medio	N/A	N/A	N/A	Pausas activas	N/A
Area PTL-PTS	OPERATIVA	Mercadería es almacenada gavetas	32	2	0	R	Levantamiento manual de objetos	ERGONÓMICO	2	3	25	150	Alto	N/A	N/A	N/A	Levantamiento y manipulación correcto de Mercadería	N/A

ANEXO B

GUIA OPERATIVA RECEPCION DE MERCADERIA

GUIA DE PROCEDIMIENTO SEGURO

RECEPCIÓN DE MERCADERÍA SECOS CEDI

Departamento:	Logística	Código:	AP.90.3.2.30	
Elaborado por:	Nelson Celi Lupera	Fecha Elaboración:	25/5/2018	
Actualizado por:	NA	Fecha de actualización:	12/10/2019	
Operado por:	TRABAJO OPERATIVO	Versión:	03	
Objetivo:	Este manual señala el uniforme, equipo de protección personal necesaria y los pasos a seguir por el operario en el proceso de RECEPCIÓN DE MERCADERÍA SECOS.			

Uniforme y Equipos de Protección



CASCO

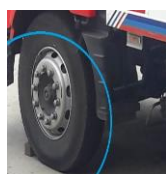


BOTAS PUNTA DE ACERO

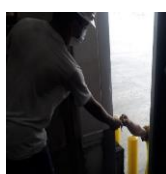
Procedimiento Operativo Seguro



1.- Conductor abre las puertas traseras del camión, y procede a estacionarse en el muelle



2.- Colocar tacos de seguridad en las ruedas traseras del camion.



3.- El conductor entrega las llaves del camión al trabajador operativo hasta que culmine la operación.



4.- Colocar rampa a nivel del camión a descargar.



5.- Mercadería paletizada se descarga mediante montacargas simples.



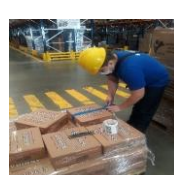
6.- Mercadería sin paletizar se coloca en pallets de manera manual.



7.- La mercadería una vez paletizada se traslada con transpallet.



8.- Realizar muestreo al azar, seleccionando cartones y abirlos, procediendo con la verificación del estado de producto.



9.- Sellar cajas de muestreo con cinta azul.



10.- Se procede al embalaje e ingreso y etiquetado para el almacenaje.

Recomendaciones de Seguridad



- El uso de botas y casco de seguridad es obligatorio al descargar y trasladar mercadería.



- Realizar la actividad de recepción con un equipo conformado mínimo por tres personas.



- Prohibido empezar la operación sin colocar tacos de seguridad para asegurar los vehículos.

Recomendaciones Generales

1. Sacarse anillos, pulseras, cadenas, relojes; así como todo tipo de accesorios que puedan interrumpir la correcta realización del trabajo, además de respetar las normas sanitarias antes y después de cada actividad laboral.
2. Utilizar la técnica de manipulación manual de carga en las actividades que sean necesarias, utilizando siempre las piernas al momento de levantar cargas.
3. Si sufre algún tipo de lesión mientras lleva a cabo el procedimiento debe retirarse de su lugar de trabajo para recibir el cuidado por el departamento médico, si la lesión no es de gravedad debe notificar a su superior inmediato y después de recibir la atención médica regresar a su lugar de trabajo si su superior así lo indica.
4. Si siente algún malestar o decaimiento en su salud antes o durante la operación asignada debe retirarse de la misma y notificar a su superior inmediato.
5. El jefe inmediato o supervisor encargado debe hacer el seguimiento de la actividad.
6. No olvidar usar el uniforme y equipo de protección respectivo para empezar las actividades diarias.
- 7.- Personal autorizado solo puede maniobrar la rampa mecánica.
- 8.- Pedir las llaves al transportista antes de empezar la operación.
9. Colocar topes en las ruedas de los camiones antes de empezar la descarga.
- 10.- Utilizar estilote industrial para realizar la operación.

ANEXO C

GUIA OPERATIVA DE TRANSPORTE DE MERCADERIA

GUIA DE PROCEDIMIENTO SEGURO TRANSPORTE DE MERCADERÍA

Departamento:	Logística	Código:	AP.90.3.2.31
Elaborado por:	Nelson Celi Lupera	Fecha de elaboración:	22/5/2018
Actualizado por:	NA	Fecha de actualización:	12/10/2019
Operado por:	Trabajador Operativo	Versión:	03
Objetivo:	Este manual señala el equipo de protección personal necesaria y los pasos a seguir por el operario en las actividades de transporte de mercadería en el CDN SECOS		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Casco



Botas punta de acero

PROCEDIMIENTO OPERATIVO SEGURO



1.- Quitar el seguro (brazos) del caddie, e iniciar con la asimilación de ser necesario.



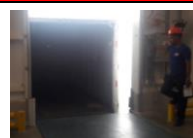
2.- Asegurar los brazos del caddie una vez asimilado.



3.- Mediante el uso del PDT se escanean los nuevos contenedores.



4.- Asegurar con cinta stretch film alrededor del caddie una vez asimilado.



6.- El camión se ubica en el andén que asignado.



5.- Colocar tacos de seguridad en las ruedas traseras del camion.



7.- Elevar la rampa por encima del nivel del camión.



8.- El conductor entrega las llaves del camión al trabajador operativo hasta que se termine el embarque de mercadería.



9.- Se procede con la carga del camión según la demanda del local.



10.- Escanear cada contenedor que ingrese al camión.



11.- Escanear el código del camión, cada vez que ingrese un caddie.



12.- Asegurar el caddie con la faja de amarre con rache una vez que el camión este cargado.



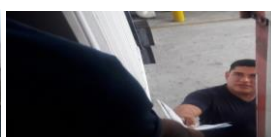
13.- Entregar llaves al conductor del camión.



14.- Se moverá el camión del andén y el conductor procederá a cerrar las puertas del mismo.



15.- El camión retrocederá al andén de carga luego es colocado el precinto (Sello de seguridad).



16.- Se realiza la entrega de documentos al conductor de camión.

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Antes de comenzar a trabajar debe recordar sacarse anillos, pulseras, cadenas, relojes; así como todo tipo de accesorios que puedan interrumpir la correcta realización del trabajo.
2. No olvidar usar el equipo de protección personal adecuado para la operación: el casco, botas punta de acero, uniforme (camiseta según el cargo)
3. Si sufre algún tipo de lesión mientras lleva a cabo el procedimiento debe retirarse de su lugar de trabajo para recibir el cuidado necesario, si la lesión no es de gravedad debe notificar a su superior inmediato y después de recibir la atención médica regresar a su lugar de trabajo si su superior así lo indica.
4. Si siente algún malestar o decaimiento en su salud antes o durante la operación asignada debe retirarse de la misma y notificar a su superior inmediato.
5. Tener una buena postura al movilizarse ya sea con transpaleta manual, caddies o a pie.
6. Utilizar la técnica de manipulación manual de carga en las actividades que sean necesarias, utilizando siempre las piernas al momento de levantar cargas.
7. Una vez que ingrese un trabajador operativo con el caddie al camión, no deberá ingresar otro hasta que el primer trabajador operativo salga del vehículo.
- 8.- El manejo de rampa solo lo debe realizar personal autorizado.
- 9.- Verificar que los raches, fajas y tablero de división se encuentren en buen estado.

ANEXO D GUIA OPERATIVA PTL

GUIA DE PROCEDIMIENTO SEGURO

PTL

Departamento:	Logística	Código:	AP.90.3.2.36	
Elaborado por:	Nelson Celi Lupera	Fecha de elaboración:	22/5/2019	
Actualizado por:	NA	Fecha de actualización:	12/1/2020	
Operado por:	Trabajador Operativo	Versión:	02	
Objetivo:	Este manual señala el equipo de protección personal necesaria y los pasos a seguir por el operario en el proceso de despacho de mercadería en el PTL en el CDN SECOS			

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Casco



Botas punta de acero

PROCEDIMIENTO OPERATIVO SEGURO



1. Traslado de mercadería al área de control.



2. Se realiza el control de mercadería para proceder a ser asimilada.



3. Empezar con el fraccionado, dependiendo del requerimiento de cada estación.



4. Seleccionar un estadístico de la misma para proceder a escanear el código de barra con el lector. colocando la cantidad requerida por la estación.



5. Verificar entre todos los display el que esté encendido y la cantidad reflejada en el mismo para proceder a distribuir.



6. Una vez completo el contenedor se debe confirmar presionando los botones del display .

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Antes de comenzar a trabajar debe recordar sacarse anillos, pulseras, cadenas, relojes; así como todo tipo de accesorios que puedan interrumpir la correcta realización del trabajo.
2. No olvidar usar el equipo de protección personal adecuado para la operación: el casco, botas punta de acero, uniforme (camiseta según el cargo)
3. Si sufre algún tipo de lesión mientras lleva a cabo el procedimiento debe retirarse de su lugar de trabajo para recibir el cuidado necesario, si la lesión no es de gravedad debe notificar a su superior inmediato y después de recibir la atención médica regresar a su lugar de trabajo si su superior así lo indica.
4. Utilizar la técnica de manipulación manual de carga en las actividades que sean necesarias, utilizando siempre las piernas al momento de levantar cargas.
5. Si siente algún malestar o decaimiento en su salud antes o durante la operación asignada debe retirarse de la misma y notificar a su superior inmediato.
- 6.- Utilizar estilete industrial.

ANEXO E
GUIA OPERATIVA PTS.

GUIA DE PROCEDIMIENTO SEGURO

PTS

Departamento:	Logística	Código:	AP.90.3.2.38
Elaborado por:	Nelson Celi Lupera	Fecha de elaboración:	22/5/2019
Actualizado por:	NA	Fecha de actualización:	12/2/2020
Operado por:	Trabajador Operativo	Versión:	02
Objetivo:	Este manual señala el equipo de protección personal necesaria y los pasos a seguir por el operario en el proceso de despacho de mercadería en el PTS en el CDN SECOS		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



Casco



Botas punta de acero

PROCEDIMIENTO OPERATIVO SEGURO



1.- Recoger gavetas desde los rodillos transportadores y ubicarlos en el coche de traslado.



2.- Asegurarse que la gaveta se encuentre cerrada y sin ningún tipo de daño.



3.- Escanear con la PDT el contenedor para ser llevada a la ubicación de destino.



4.- Transportar las gavetas al área de consolidado.



5.- Colocar las gavetas en el espacio que corresponde de manera segura.



6.- Escanear el código de la ubicación para ser asociado con el contenedor master.



7.- Armar contenedor Master una vez que se alcanza la cantidad de 10 gavetas

RECOMENDACIONES GENERALES

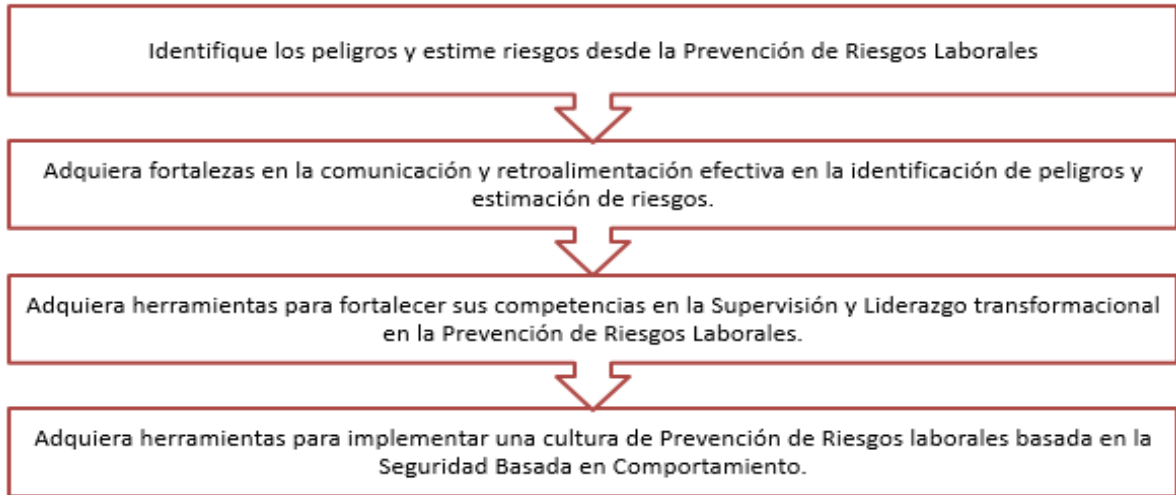
1. Antes de comenzar a trabajar debe recordar sacarse anillos, pulseras, cadenas, relojes; así como todo tipo de accesorios que puedan interrumpir la correcta realización del trabajo.
2. No olvidar usar el equipo de protección personal adecuado para la operación: el casco, botas punta de acero, uniforme (camiseta según el cargo)
3. Si sufre algún tipo de lesión mientras lleva a cabo el procedimiento debe retirarse de su lugar de trabajo para recibir el cuidado necesario, si la lesión no es de gravedad debe notificar a su superior inmediato y después de recibir la atención médica regresar a su lugar de trabajo si su superior así lo indica.
4. Utilizar la técnica de manipulación manual de carga en las actividades que sean necesarias, utilizando siempre las piernas al momento de levantar cargas.
5. Use sus brazos, piernas y torso (músculos abdominales) para levantar, no la espalda. Esto incluye doblar las rodillas para recoger algo, en lugar de inclinarse desde la cintura. Mantenga una postura correcta y no arquee la espalda.
6. Si siente algún malestar o decaimiento en su salud antes o durante la operación asignada debe retirarse de la misma y notificar a su superior inmediato.

ANEXO F
LISTA DE LIDERES SBC BODEGA SECOS

CEDULA	NOMBRES	CARGO
917311110	CARCHI BARZOLA CARLOS RAFAEL	ADM.DEMERCADERIACENTRAL
921351607	PARRALES LAZARO LUIS JUAN	ADM.DEMERCADERIACENTRAL
920573573	RUIZ CASANOVA HENRY ANTONIO	ADM.DEMERCADERIACENTRAL
926830704	QUIIJE VILLEGAS JEFFERSON VICENTE	ADM.DEMERCADERIACENTRAL
940763477	MARTINEZ BARRAGAN OSCAR MARCELO	ADM.DEMERCADERIACENTRAL
951672013	MERA LUZCANDO MISHHELL LEONELA	ANALISTADEABASTECIMIENTO
962385761	BANDE CASTILLO ARNALDO JOSE	ANALISTADEABASTECIMIENTO
915889919	DIER BARRERA CARLOS MEDARDO	ANALISTADECONTROLDECALIDAD
922454863	GUERRA JAIME FRANCISCO XAVIER	ANALISTADEREPOSICION
940811847	CHIRIGUAYA GAIBOR IVANNA MICHELLE	ANALISTADEREPOSICION
1205335704	PAREDES ALVAREZ PEDRO CHRISTIAN	ANALISTADESLOOTING
931591705	JIJON AMAYA GUADALUPE ELIZABETH	ANALISTADESLOOTING
1207072834	MORALES URQUIZA JULIO ALBERTO	ANALISTADESLOOTING
1208014926	TORRES CEDENO DEMI DANIELA	ANALISTADETRANSPORTE
932010085	URGILES ROMERO GARY EMMANUEL	ANALISTADETRANSPORTE
923302749	BRAVO MIENTES KEVIN HERNAN	ANALISTADETRANSPORTE
920396454	BAQUE ADRIAN ALEJANDRO JAVIER	ASISTENTE
940910318	CAMBA BAZURTO JUAN CARLOS	ASISTENTE
929055762	GOMEZ ROSADO VICTOR ALFONSO	ASISTENTE
923284095	JORDAN ROMERO JOSUE ROBERTO	ASISTENTE
921969952	PACHAY HERRERA JACKSON ALEXI	ASISTENTE
940923188	BRIONES MEZA ORLANDO JOSE	ASISTENTE
940832488	VERA MAYORGA ANTONIO DAMIAN	ASISTENTE
917997991	CASTRO LOY IBETTE CAROLINA	ASISTENTE
929699288	CAMACHO ANDRADE LUIS ENRIQUE	ASISTENTE
931122584	SALDARRIAGA RUIZ DIANA CAROLINA	ASISTENTEADMINISTRATIVO
929144046	MENDEZ FIGUEROA CARMEN ROSMERY	ASISTENTEADMINISTRATIVO
927020727	ORTEGA OVIEDO LUIS MIGUEL	ASISTENTEDEMANTENIMIENTO
925244022	ROLDAN CEVALLOS GLENDA JESSENIA	ASISTENTEDERECEPCION
1309385985	SALVATIERRA PINCAY ROSARIO MERCEDES	ASISTENTEDERECEPCION
919333617	LOOR BAJANA ROGER ENRIQUE	ASISTENTEDESEGURIDADINDUSTRIAL
914433263	LASSO HERNANDEZ ROMMEL BAUDELAIRE	ASISTENTEDETRANSPORTE
924788839	TOMALA RAMIREZ JORGE WASHINGTON	ASISTENTEDETRANSPORTE
920531191	URBAN VELASCO WELLINGTON CHRISTOPHER	ASISTENTEDEUNIDADDECONTROL
1311587586	SANIPATIN VELEZ MARIA VERONICA	AUDITORSENIOR
912634938	GOMEZ BALLADARES MIGUEL ANGEL	COORD.MANTENIMIENTO
917002438	MONTIEL PANCHANA KARINA ARACELY	COORDINADORARR.HH
924872203	JURADO MAYORGA JORGE LUIS	GERENTEDECENTRODEDISTRIBUCIÓN
913542817	DOMINGUEZ NARANJO MARTHA INES	JEFEADMINISTRATIVO
923801880	ALARCON LAMOTA LEONIDAS ALEJANDRO	JEFEADMINISTDEMERCADERIA
1206451617	OLVERA MENDOZA CARLOS EULISES	JEFEDEMANTENIMIENTO
927477547	MACIAS PORRAS DAVID JOSUE	JEFEDEREPOSICION
930495809	CARPIO VALENCIA STEVEN ALBERTO	JEFEDETRANSPORTE
919771600	ORDONEZ HIDALGO JAVIER ANTONIO	JEFEDUNIDADDECONTROL.
1311501298	BAZURTO DOMINGUEZ JOSE MANUEL	JEFOPERATIVO

ANEXO G
DIAPPOSITIVAS LIDERES SBC BODEGA SECOS

OBJETIVO

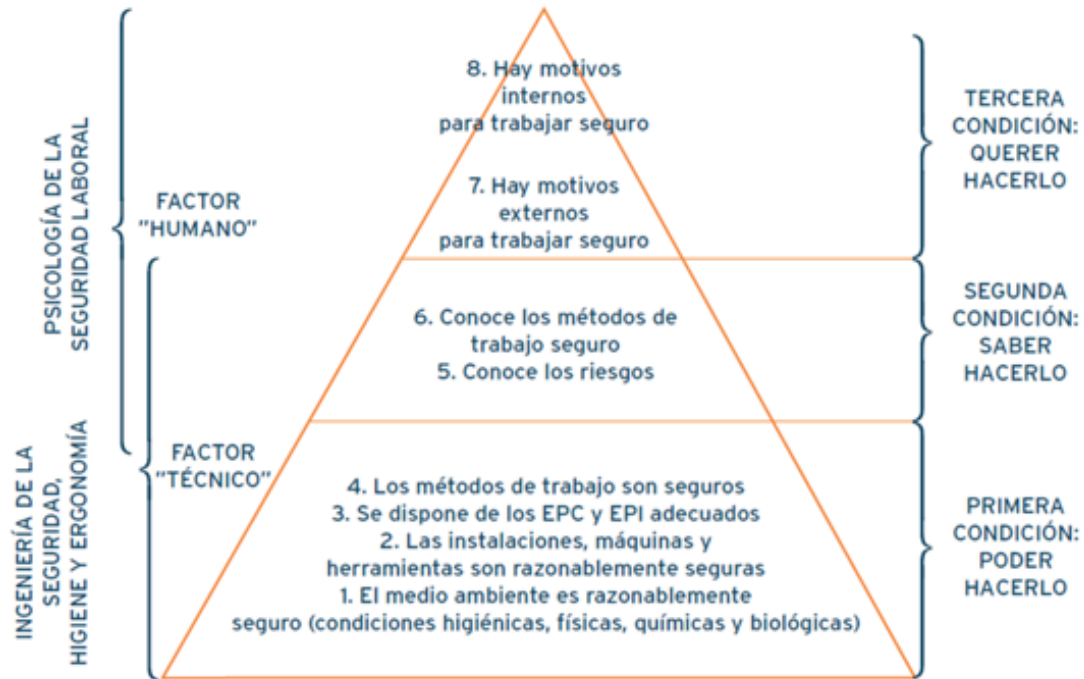


LA CURVA ESPERADA DE SEGURIDAD

CURVA DE BRADLEY
Cero Accidentes vs. Niveles Desarrollo de la Cultura



LIDERAZGO EN PROGRAMA DE SBC



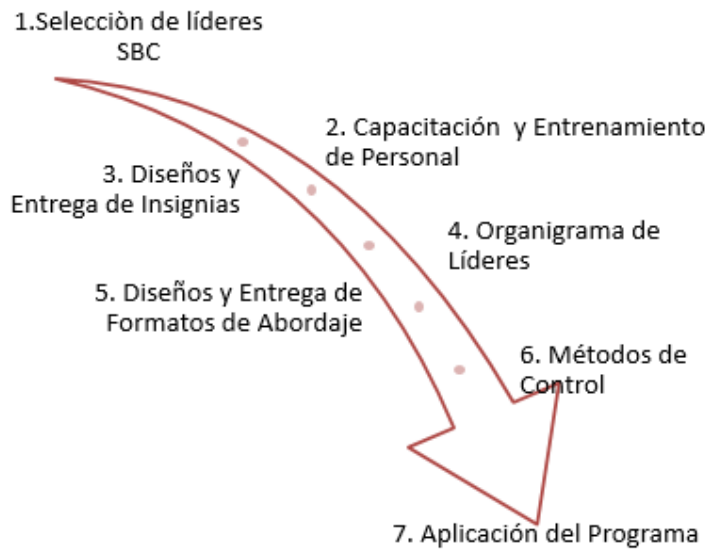
TEMARIO DE CAPACITACIÓN

1.- Capacitación de la Metodología del Ciclo de Observación STOP y Seguridad Basada en Comportamientos (2 Horas)

2.- Capacitación de Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales Aplicado a Bodegas (2 Horas)

3.- Capacitación para Formación de Auditores Líderes y Champions en Seguridad Basada en Comportamientos (4 Horas)

PROCESO



CICLO STOP

El 85% de los Accidentes son causados por el Comportamiento de las Personal

DECIDA



ACTUE

El Ciclo de Observación de la Seguridad STOP

DECIDA

DETENGASE



PIENSE

OBSERVE

ACTUE

Un consejo PEPA

(Cuando vaya a realizar una actividad Peligrosa)

Pare e identifique los Peligros

Evalúe los Riesgos

Pense en un Procedimiento Seguro de Trabajo

Actúe con Prevención y Protección



TÉCNICAS DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTAS

- | | |
|-------------------------------|--|
| Preparación y comienzo | <ul style="list-style-type: none">• Conocer las responsabilidades del interlocutor• Prever el tiempo de duración de cada entrevista• Definir la documentación de referencia necesaria• Presentación• Mostrarse amigable para "romper el hielo"• Explicar el objeto de la entrevista |
| Desarrollo | <ul style="list-style-type: none">• Hacer una sola pregunta y de forma clara y directa• Alternar preguntas abiertas y cerradas• Ir de lo general a lo particular• Dejar que nos "expliquen".• Resumir la información obtenida |

TÉCNICAS DE LA ENTREVISTA

TÉCNICAS DE LA ENTREVISTA

Actitud y enfoque

- Manténgase tranquilo, cortés y receptivo
- Mantener una actitud amigable
- No juzgue ni saque conclusiones precipitadas (siempre hay que intentar buscar evidencias objetivas)
- Reduzca las interrupciones y no desperdicie el tiempo de la entrevista

Comunicación no verbal

- Dar la mano
- Mantener el contacto visual durante la entrevista
- Mantener una distancia cómoda
- Mantener bien los silencios
- Asentir parcialmente
- Dar las gracias por la atención

Actitudes a evitar

- Forzar la reunión cuando no existe total disponibilidad por parte del personal
- Hacer preguntas tendenciosas
- Ser sarcástico
- Entrar en disputa con el auditado
- Comunicar precipitadamente la evaluación de los hallazgos
- No dar consejos
- No intentar ocultar la toma de datos

Como hacer las preguntas

- Por favor ¿puede explicarme lo que está haciendo?
- Perdón no lo entiendo ¿podría repetírmelo?
- Creo que está haciendo...Para... ¿Me equivoco?
- Por favor, enséñeme como...

TÉCNICAS DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTAS

Preparación y comienzo

- Conocer las responsabilidades del interlocutor
- Prever el tiempo de duración de cada entrevista
- Definir la documentación de referencia necesaria
- Presentación
- Mostrarse amigable para "romper el hielo"
- Explicar el objeto de la entrevista

Desarrollo

- Hacer una sola pregunta y de forma clara y directa
- Alternar preguntas abiertas y cerradas
- Ir de lo general a lo particular
- Dejar que nos "expliquen".
- Resumir la información obtenida

TÉCNICAS DE REDACCIÓN

LLENAR REGISTROS (*redacciones*)

Tips para una buena redacción

- Utilizar lenguaje sin retórica
- Utilizar terminología apropiada
- Descripción breve pero completa de la no conformidad
- Evitar mensajes contradictorios
- No expresar soluciones, causas, opiniones o consejos
- Redactar la no conformidad de origen haciendo referencia al requisito de la norma y/o la documentación incumplida.

Ejemplo de redacción

- **Mala redacción (no tiene datos claros)**
"Operador sin cinturón de seguridad".
- **Buena redacción (tiene información precisa)**
"Se pudo evidenciar que el operador de montacargas está incumpliendo normas de seguridad de uso de vehículo al no colocarse el cinturón de seguridad".

ANEXO H
CHECK LIST DE SBC SISTEMA ORPEHUS

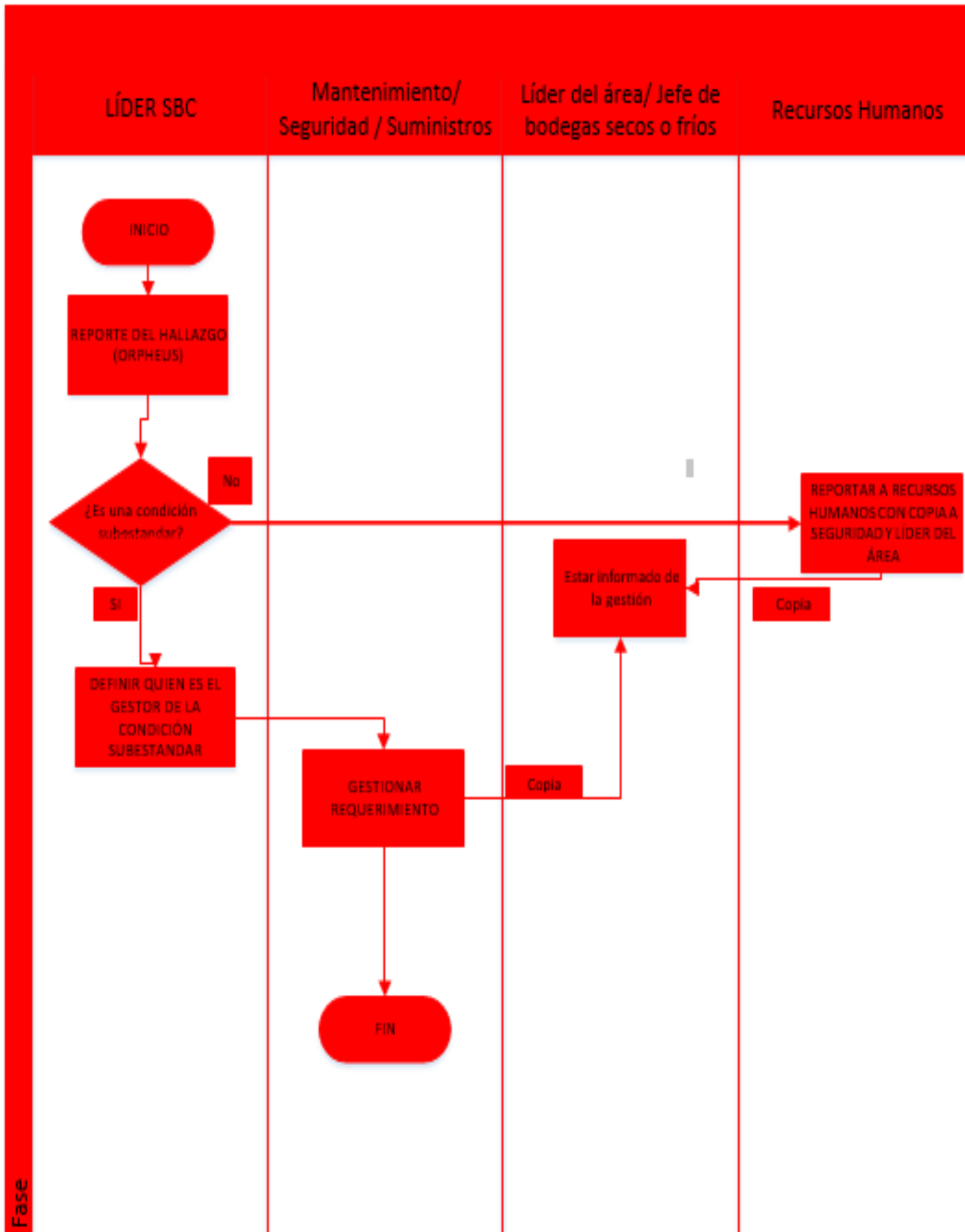
Conductas a Evaluar	Conductas Positivas	Conductas Observadas	%	Personal con Observaciones	D S
Procedimientos					
¿ El levantamiento de carga es el adecuado ?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ La manipulación del equipo mecánico (montacargas, carretilla eléctrica, Yale , caddies) de transporte es el adecuado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ El montacargista hace giros bruscos con mercadería suspendida ?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Se respeta el número de gavetas apiladas en los caddies? (máx. 10 gavetas).	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ En caso de que se requiera el envío de menos de 10 gavetas en un caddie, las gavetas se encuentran distribuidas de tal manera que se equipare el peso en el caddies ?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ La manipulación de las plataformas es la adecuada?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿El uso del equipo de máquina sierra se toman las medidas de seguridad adecuadas? (Aplica para CDN)	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Se apilan las gavetas hasta la altura permitida? (máx. 8 gavetas)	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ La manipulación de gavetas se realizan por unidades de 25 kg?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ En el proceso de carga de batería se toman las medidas de seguridad ?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Se encuentran bloqueadas las puertas de emergencia en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Se encuentran bloqueados los equipos de protección contra incendios en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Se encuentran bloqueados los recursos de primeros auxilios en los procesos de almacenamiento de productos secos y fríos?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Se encuentran colocados los carnets de brigadistas en el cartel de brigadas de emergencias en planta?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Protección					
¿ Utiliza la protección de (cabeza/ manos/ ojos / cara/ oídos/ tronco/ pies) adecuadamente?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Se cuenta en buen estado el equipos de protección (cabeza/ manos/ ojos / cara/ oídos/ tronco/ pies) ?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Infraestructura					
¿Existe suciedad y desorden en el área de trabajo?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Existe cables energizados en mal estado(expuestos,rotos,pelados)?	0	0	0		<input type="checkbox"/>

6/11/2020

ORPHEUS - OPA

Conductas a Evaluar	Conductas Positivas	Conductas Observadas	%	Personal con Observaciones	DS
¿Los pasillos y puertas de emergencias se encuentran obstruidas?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Los pisos del área se encuentran en buenas condiciones y libres de humedad?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Las puertas de los andenes se encuentran en buen estado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Existe una buena ventilación del área?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Se encuentran los rack en buen estado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Las áreas se encuentra correctamente señalizadas?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Equipos y Herramientas					
¿Los equipos de transporte (caddies , montacargas,) se encuentran en buenas condiciones para su uso?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Los estiletes industriales están en buenas condiciones?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Las plataformas mecánicas se encuentran en buen estado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ Los pallets están en buen estado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Los equipos de corte se encuentran sin guardas de protección? (Aplica para CDN)	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas de corte de se encuentran sin filo? (Aplica para CDN)	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas se encuentran rotas o deformadas?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿El brazo mecánico ha presentado algún desperfecto? (Aplica para CDN)	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿ La máquina de lavado de gavetas ha presentado desperfecto por atascamiento?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas utilizadas son las adecuadas para el trabajo ejecutado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
¿Los recursos contraincendios está en el área de trabajo y se encuentran en buen estado?	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Otras	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Compromiso:					
Acciones propuesta:					
Elaborado por:					
Nombre:					
Firma:					

**ANEXO I
FLUJOGRAMA DE SISTEMA ORPHEUS MODULO SBC.**



Título

Mantenimiento/
Seguridad / Suministros

Líder del área/ Jefe de
bodegas secos o fríos

Líder SBC



NOTIFICACIÓN DE
CIERRE TOTAL DEL
HALLAZGO

FIN

CONFIRMAR EL
CIERRE DE LA
SOLICITUD EN EL
SISTEMA ORPHEUS

Fase

ANEXO J

INSTRUCTIVO DE USO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO MEDIANTE LA PLATAFORMA ORPHEUS

El siguiente instructivo del Sistema Orpheus servirá como medio de guía para que los líderes que sean asignados por parte de la Empresa . puedan realizar en dos etapas de manera general la planificación, ejecución, seguimiento y establecer los correctivos correspondientes de cada no conformidad identificada en las observaciones de comportamiento.

ETAPA 1.-

La primera etapa del manual nos permitirá realizar la planificación, ejecución y la respectiva identificación de las no conformidades.

5.3. Ingreso al sistema. –

1. Ingresamos el usuario.
2. Ingresamos la contraseña.
3. Damos click en el botón **Ingresar** para acceder al sistema.



5.4. Pantalla Principal. –

1. Damos click en la pestaña Observaciones.



5.5. Pantalla Observaciones –

1. Damos click en el botón **Nuevo**.

The screenshot shows the 'Observaciones Planeadas de Comportamiento' screen. The user is logged in as 'Usuario Administrador'. The screen displays a table of observations and a 'Nuevo' button highlighted with a red box.

Fecha	Lugar	Sucursal	Departamento	Checklist	%	Status
2020-10-23	CD - Todo el centro de trabajo	101 - Centro Samantha Urriola	SEGURIDAD INDUSTRIAL	SBC	0.00 %	Incumplida

The 'Nuevo' button is located on the right side of the screen, below the table. Other buttons include 'Eliminar' and 'Imprimir'.

5.6. Pantalla Nueva Observaciones –

1. Ingresamos todos los datos del encabezado de la Observación.

2. Seleccionamos el establecimiento.
3. El lugar donde se va a realizar la observación.
4. El departamento (Seleccionar EN GENERAL).
5. Seleccionamos el Checklist que vamos a utilizar para realizar la observación.
6. Indicamos el puesto (Seleccionar TODOS).
7. Seleccionamos la persona asignada a realizar la observación.
8. Indicamos el status PROGRAMADA si se la planifica o FINALIZADA si se culminó de hacer la observación.
9. Indicamos las personas planificadas y cuantas fueron observadas.

Nueva O.P.A.S.

Datos de la O.P.A.S.

ESTABLECIMIENTO: 101 - Centro
 CHECKLIST: SBC
 FECHA: 2020-10-26
 PER. PLANI.: 5
 OBSERVACIONES:

LUGAR: CD - Todo el centro de l
 PUESTO: Todos
 STATUS: Finalizada
 OBSER.: 5

DEPARTAMENTO: ADMINISTR. DE MERCA
 ASIGNADO A: Usuario Administrador
 CÓDIGO:
 CONFOR.:

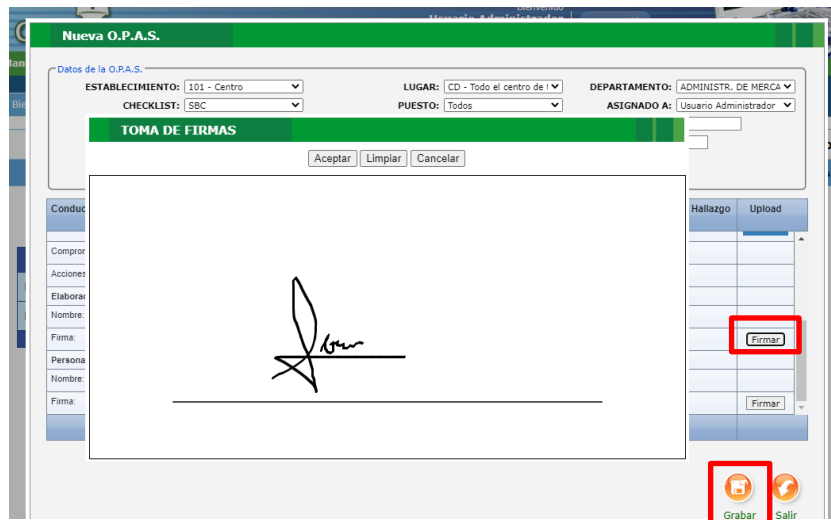
Upload

Conductas a Evaluar	Conduc. Posit.	Conduc. Observ.	%	Personal con Observaciones	DS	Clasificación del Hallazgo	Upload
Reacción Pers	2	5	40.00		<input checked="" type="checkbox"/>	511.11 Exposiciones ra	Upload
Protección	5	5	100.00		<input type="checkbox"/>	Ninguno	Upload

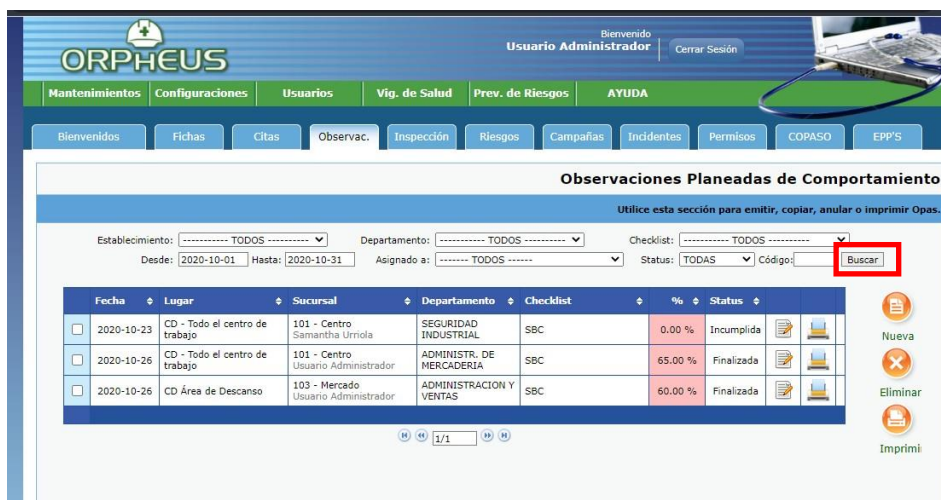
10. Una vez cargado el checklist ingresamos la información de los ítems observados ya sean estos la cantidad de Conductas Positivas y la cantidad de Conductas Observadas.
11. En el campo **Personal con Observaciones** colocaremos el nombre de las personas con alguna no conformidad de su comportamiento, el personal se lo podrá buscar por número de cedula o apellido.
12. En caso de no cumplir marcamos la casilla DS para generar la demanda de seguridad. Indicamos la clasificación del hallazgo y posterior tenemos la posibilidad en el botón UPLOAD cargar una foto del hallazgo encontrado y adjuntarlo a la observación.


Conductas a Evaluar	Conduc. Posit.	Conduc. Observ.	%	Personal con Observaciones	DS	Clasificación del Hallazgo	Upload
Reacción Pers	2	5	40.00		<input checked="" type="checkbox"/>	511.11 Exposiciones ra	Upload
Protección	5	5	100.00		<input type="checkbox"/>	Ninguno	Upload
Causas/lesión	1	5	20.00		<input checked="" type="checkbox"/>	511.11 Exposiciones ra	Upload
Equipos	5	5	100.00		<input type="checkbox"/>	Ninguno	Upload
Herramientas	0	0	0		<input type="checkbox"/>	Ninguno	Upload
Procedimientos	0	0	0		<input type="checkbox"/>	Ninguno	Upload
TOTAL	13	20	65.00				

13. Al finalizar la observación tenemos la opción FIRMAR que nos permite registrar la firma digital para que quede constancia de los responsables de la observación.
14. Para terminar con la observación damos click en el botón GUARDAR y luego SALIR.



15. Regresamos a la pantalla principal de Observación y damos click en el botón **Buscar** para actualizar el listado de las observaciones realizadas en el último mes.





16. Para visualizar el informe de los hallazgos encontrados en las Observaciones damos click en el icono .

Sucursal	Departamento	Checklist	%	Status	
101 - Centro Samantha Urriola	SEGURIDAD INDUSTRIAL	SBC	0.00 %	Incumplida	[Iconos]
101 - Centro Usuario Administrador	ADMINISTR. DE MERCADERIA	SBC	65.00 %	Finalizada	[Iconos]
103 - Mercado Usuario Administrador	ADMINISTRACION Y VENTAS	SBC	60.00 %	Finalizada	[Iconos]

Datos Generales

AREA:	CD Área de Descanso	ESTABLECIM.:	103 - Mercado	DEPARTAMENTO:	ADMINISTRACION Y VENTAS
CHECKLIST:	SBC	PUESTO:	Todos	CÓDIGO:	
FECHA:	2020-10-26				
PERSONAS PLANIFICADAS:	5	OBSERVADAS:	5	CONFORME:	0

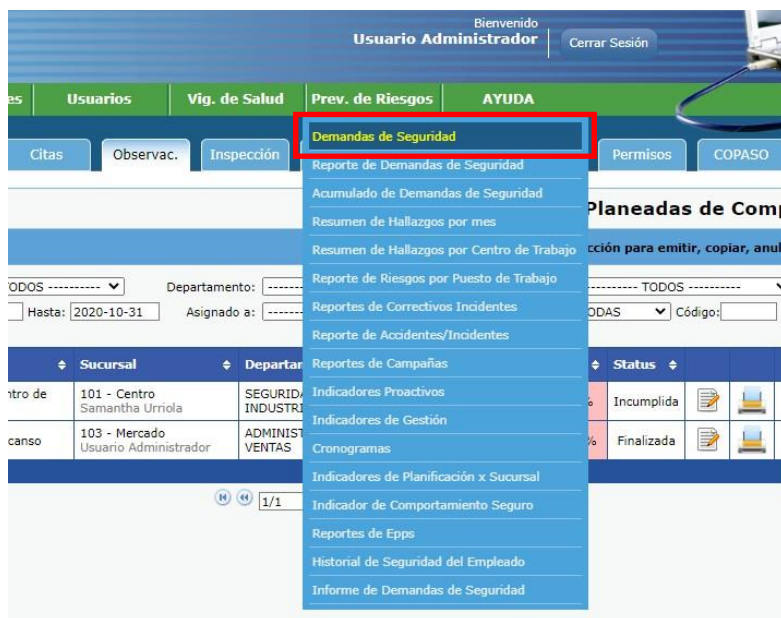
1		<p>COMPORTAMIENTO EVALUADO "Reacción Perra"</p> <p>PERSONAS CON COMPORTAMIENTO INSEGURO:</p>
		<p>ACCIÓN CORRECTIVA</p>
2		<p>COMPORTAMIENTO EVALUADO "Cacahuetador"</p> <p>PERSONAS CON COMPORTAMIENTO INSEGURO:</p>
		<p>ACCIÓN CORRECTIVA</p>
Observaciones:		
Ejecutado por Usuario Administrador		Revisado por

ETAPA 2.-

La segunda etapa del manual nos permitirá realizar un seguimiento de los hallazgos encontrados y establecer los correctivos e indicar los responsables de llevar un seguimiento de los mismos.

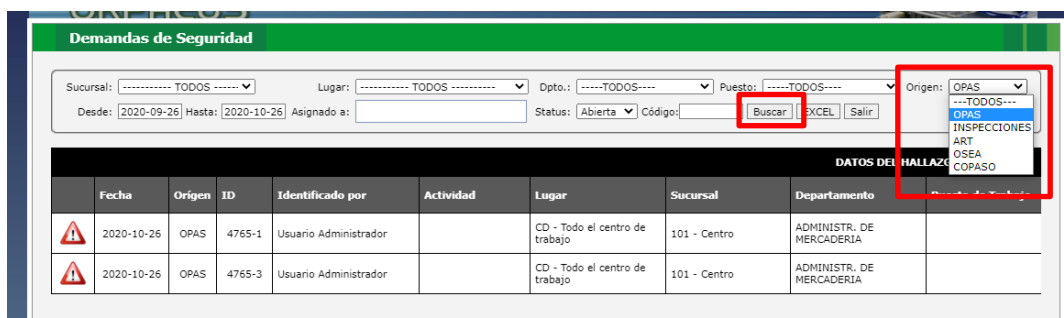
5.7. Menú Prev. De Riesgos. –

1. Damos click en la opción **Demandas de Seguridad**.



5.8. Pantalla Demandas de Seguridad –

1. En esta pantalla podemos visualizar todos los hallazgos encontrados y para que nos aparezcan solo los de las Observaciones debemos filtrar por el origen que es **OPAS**.
2. Damos click en el botón **Buscar** para actualizar la búsqueda.



- En esta pantalla también podemos visualizar el detalle de los hallazgos encontrados.

	Fecha	Origen	ID	Identificado por	Actividad	Lugar	Sucursal	Departamento	Puesto de Trabajo
	2020-10-26	OPAS	4765-1	Usuario Administrador		CD - Todo el centro de trabajo	101 - Centro	ADMINISTR. DE MERCADERIA	
	2020-10-26	OPAS	4765-3	Usuario Administrador		CD - Todo el centro de trabajo	101 - Centro	ADMINISTR. DE MERCADERIA	

- Deslizamos la barra espaciadora hacia la derecha hasta el icono donde daremos click para poder establecer las acciones a tomar y el respectivo responsable.

Estandarizado	Riesgo	Responsable	Correctivo Estandarizado	Tipo de Correctivo	Fecha máxima	Status.	Días Restantes	Fecha cierre
Exposiciones ionizantes y no ionizantes.	No Aplica					Abierta		
Exposiciones ionizantes y no ionizantes.	No Aplica					Abierta		

5.9. Pantalla Acciones a Tomar –

- Ingresamos el nombre del responsable de la acción correctiva para que sea notificado.
- En el campo Notificaciones podemos ingresar el correo de alguien extra que se desee notificar sobre la acción a tomar.
- En el campo Medida Correctiva describimos los correctivos a realizarse.
- Seleccionamos el correctivo estandarizado.
- Colocamos la fecha máxima de cierre.
- Seleccionamos el status ABIERTA mientras la acción correctiva no sea resuelta y CERRADA en caso de culminar con las acciones correctivas.
- Solo en caso de que el status sea CERRADO se debe colocar la fecha de cierre y de manera opcional adjuntar una imagen o archivo de evidencia del correctivo realizado.
- Damos click en el botón Grabar.
- Al momento de grabar el sistema enviara automáticamente al responsable un correo electrónico detallando el problema, la acción correctiva propuesta y la fotografía de evidencia

Acciones a Tomar

RESPONSABLE: Pedro Morales

NOTIFICAR: andymorale@hotmail.com

MEDIDA CORRECTIVA: Reemplazar

CORRECTIVO ESTANDARIZADO: Reposición de EPP

FECHA MAXIMA: 2020-10-29

STATUS: Abierta

FECHA CIERRE: 2020-10-29

EVIDENCIA:

5.10. Pantalla Demandas de Seguridad –

1. Aquí podemos visualizar el detalle y el status de los correctivos de los hallazgos encontrados.

Demandas de Seguridad

Sucursal: TODOS Lugar: TODOS Dpto.: TODOS Puesto: TODOS Origen: TODOS

Desde: 2020-09-26 Hasta: 2020-10-26 Asignado a: Status: Abierta Código: Buscar EXCEL Salir

ACCIONES A TOMAR Y SEGUIMIENTO								
Estandarizado	Riesgo	Responsable	Correctivo Estandarizado	Tipo de Correctivo	Fecha máxima	Status	Días Restantes	Fecha cierre
Exposiciones ionizantes y no ionizantes.	No Aplica	Pedro Morales	Reposición de EPP	EPP	2020-10-29	Abierta	3	
Exposiciones ionizantes y no ionizantes.	No Aplica					Abierta		