



UNIVERSIDAD FASTA
DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA: LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

**ELABORACIÓN DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN
MÁQUINA ETIQUETADORA DE BOTELLAS DE VINO EN BODEGA SAN JUAN DE
LA FRONTERA.**

CÁTEDRA – DIRECCIÓN: *PROF. TITULAR: ING. Florencia Castagnaro*

PROF. DESIGNADO: ING. Roberto Carro.

ALUMNO: Jorge Andrés Azcona.

Contenido

Marco Legal	3
RESUMEN DEL PROYECTO.	5
Introducción.	7
Ubicación geográfica	8
Descripción de los procesos.	9
TEMA 1:	11
Elección del puesto de trabajo.	11
Identificación y evaluación de riesgos.	11
Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo elegidos.	13
Plan de ergonomía integrado.	33
Identificación y evaluación riesgos derivados de la incorrecta iluminación de los puestos de trabajo.	34
Propuesta de medidas preventivas y correcciones.	40
Conclusiones.	41
TEMA 2:	42
Memoria descriptiva evaluación de riesgos Bodega San Juan de la Frontera S.A.	43
Soluciones técnicas y/o medidas correctivas	53
Anexo 1 – Matriz de riesgos NPT 330	58
TEMA 3:	60
1. Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.	61
2. Selección e ingreso de personal.	71
3. Capacitación en materia de S.H.T.	76
4. Inspecciones de seguridad.	82
5. Investigación de siniestros laborales.	85
6. Estadísticas de siniestros laborales.	102
7. Elaboración de normas de seguridad.	104
8. Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)	145
9. Planes de emergencias.	149
Conclusiones.	154
Agradecimientos.	154
Referencias bibliográficas.	155

Marco Legal

La Ley 19587/72 “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo”, establece el marco general de condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina, con el objetivo de garantizar la seguridad, la higiene y la salud de los trabajadores. Entre sus disposiciones, se incluyen la obligación de los empleadores de adoptar medidas preventivas y de protección en el lugar de trabajo, la creación de comités mixtos de seguridad e higiene, y la realización de inspecciones para verificar el cumplimiento de las normativas.

Posteriormente a través del Decreto Reglamentario 351/79 se regula la aplicación de la Ley 19587, estableciendo las obligaciones específicas de los empleadores para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Entre otros aspectos, se establecen los requisitos mínimos para la organización y el funcionamiento de los servicios de higiene y seguridad en el trabajo, la obligación de llevar registros de accidentes y enfermedades profesionales, y las normas para la protección contra riesgos eléctricos, mecánicos y químicos.

Por su parte la Ley Nro. 24.557 sancionada en el año 1995, denominada de Riesgo del Trabajo, modificada por el Decreto 1278/00, que expresa entre sus objetivos:

- a) Reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.
- b) Reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado.
- c) Promover la recalificación y recolocación de los trabajadores damnificados.
- d) Promover la negociación colectiva laboral, para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.

Su ámbito de aplicación es:

- a) Funcionarios y empleados del sector público nacional, provincial y municipal.
- b) Trabajadores en relación de dependencia del sector privado.
- c) Personas obligadas a prestar un servicio de carga pública.
- d) El Poder Ejecutivo podrá incluir a los trabajadores domésticos, autónomos y bomberos voluntarios.

Resolución 295/03 SRT: Esta resolución establece especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones las normas para la protección contra los riesgos derivados de la exposición a agentes físicos y químicos

en el trabajo como así también en su artículo 1 aprueba las especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, que como ANEXO I forma parte integrante de la resolución.

Resolución 886/15 SRT: Esta resolución de la SRT presenta una herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbosacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.

En materia de iluminación la resolución 84/2012 SRT: aprueba el Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral.

RESUMEN DEL PROYECTO.

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

Elaboración de un plan de prevención de riesgos laborales en máquina etiquetadora de botellas de vino en Bodega San Juan de la Frontera.

2. OBJETIVO DEL TRABAJO:

OBJETIVO GENERAL

1. Brindar a la empresa un plan adecuado en prevención de riesgos en el ámbito laboral.
2. Implementar medidas de Seguridad e Higiene Laboral en puesto de trabajo específico, operador de máquina etiquetadora de botellas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar y evaluar los riesgos laborales presentes en la actividad desarrollada en el puesto de operador de máquina de etiquetado considerando principalmente los riesgos ergonómicos del puesto de trabajo y cuando corresponda, factores como la iluminación general y localizada, ventilación de la zona de trabajo, transporte de materiales
2. Proponer un plan de prevención de riesgos presentes en el puesto de trabajo que incluya soluciones técnicas, medidas correctivas y el estudio de costos de las medidas correctivas propuestas.
3. Determinar las condiciones generales de trabajo en la organización considerando como preponderantes la iluminación, transporte de materiales y riesgo eléctrico.
4. Confeccionar un Programa integral de Prevención de Riesgos Laborales que contemple los siguientes aspectos:
 - Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Selección e ingreso de personal.
 - Capacitación en materia de S.H.T.
 - Inspecciones de seguridad
 - Investigación de siniestros laborales.
 - Estadísticas de siniestros laborales.
 - Elaboración de normas de seguridad.
 - Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)

- Planes de emergencias.
- Legislación vigente. (Ley 19.587, Dto. 351--Ley 24.557) Trabajo.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La organización elegida para el proyecto tiene como actividad principal la elaboración de vinos, los procesos de fraccionamiento en botellas de vino y etiquetado para posterior comercialización son tercerizados.

En el mes de julio del presente año se adquirió una etiquetadora con el fin de disminuir costos y mejorar los plazos de disponibilidad de productos.

No fueron contempladas las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo para esta nueva actividad.

La actividad de etiquetado se ejecuta en el galpón de almacenaje de productos, por lo cual no se consideraron factores como la iluminación, ventilación y riesgos ergonómicos.

Tema 1:

Se analizarán y evaluarán los riesgos ergonómicos de los tres puestos de trabajo que componen el proceso de etiquetado.

Se propondrá un plan de ergonomía a fin de regularizar la actividad.

Se identificarán y evaluarán riesgos derivados de la incorrecta iluminación y ventilación de los puestos de trabajo mencionados.

Se propondrán medidas preventivas y correcciones necesarias, conjuntamente con el análisis de costos de implementación correspondientes.

Tema 2:

Se determinarán las condiciones y medio ambiente de trabajo de toda la organización en los siguientes factores:

- ✓ Iluminación
- ✓ Transporte de cargas.
- ✓ Riesgo eléctrico.

Para abordar la temática se utilizarán relevamientos, verificaciones, entrevistas y mediciones en caso de considerarse necesario.

Tema 3:

Se confeccionará un Programa integral de Prevención de Riesgos Laborales que contemple todos los aspectos de la planificación y organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Introducción.

El caso de estudio del presente trabajo de desarrolla en la bodega San Juan de la Frontera S.A, que inició sus actividades en diciembre del 2002 como una bodega de corte netamente trasladista, elaborando vinos finos para su posterior venta a granel. Con el pasar de los años comenzaron a fraccionar un porcentaje menor en botellas de vidrio incorporándose al mercado de vinos fraccionados en el año 2010.

La actividad principal de la empresa es la elaboración de vinos.

La empresa cuenta actualmente con una planta de nueve trabajadores permanentes y en época de elaboración se incorporan temporalmente entre quince y veinte trabajadores más para tareas de operación de bodega en el proceso de elaboración de vinos.

La organización cuenta con una capacidad de producción de 5.000.000 de litros anuales. La mayor parte de la producción proviene de uvas de fincas propias (ubicadas en 9 de Julio, 25 de mayo, Carpintería y la Chimbera, todos distritos de la provincia de San Juan).

En total las fincas aportan 230 hectáreas que se traducen a 3.100.000 kg de uva, convirtiéndose en 2.300.000 de litros de vino al final de la cosecha.

En la actualidad la empresa, con el fin de disminuir los costos y mejorar la respuesta a sus clientes en cuanto a los plazos de entrega, adquirió una máquina para etiquetado de botellas, proceso que antes se tercerizaba.

El personal ha sido capacitado en cuanto al funcionamiento de la máquina, pero no se han contemplado los riesgos laborales de la actividad.

Ubicación geográfica

El establecimiento encuentra emplazado a 25 km hacia el sur de la ciudad capital, en la calle Mendoza, entre calles 14 y 15, distrito La Rinconada en el Departamento Pocito, Provincia de San Juan.

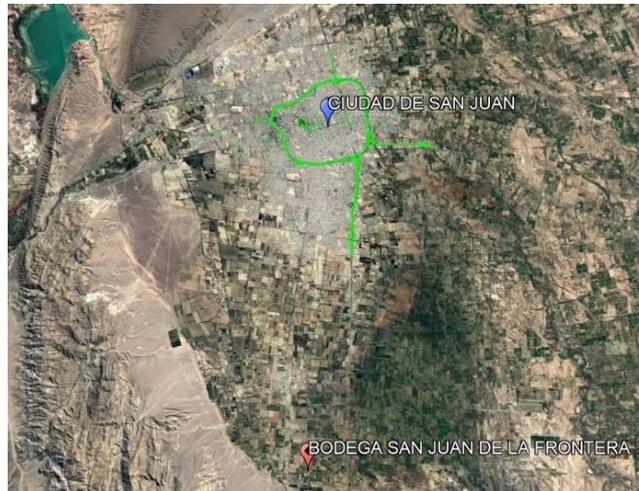


IMAGEN 1: UBICACIÓN GEOGRAFICA – IMAGEN EXTRAIDA DE GOOGLE MAPS



IMAGEN 2: ESTABLECIMIENTO BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA - IMAGEN EXTRAIDA DE GOOGLE MAPS

Descripción de los procesos.

El proceso de elaboración de vinos consiste en la recepción de la materia prima (uva) la cual ingresa a bodega en camiones con aproximadamente 15000kg de carga, posteriormente se realiza el pesado en bascula certificada, el control de calidad de la materia prima en cuanto a madurez, cantidad de hojas, estado general de la uva y posibles contaminaciones.

La molienda es el proceso siguiente, la uva es descargada en el lagar y a través de un sinfín se trasladada hacia el molino, equipo en el cual aparte de producirse la rotura de la uva, se separa por extracción con aire el escobajo que luego es trasladado a las fincas para ser usado como abono en los suelos.

La siguiente etapa es la fermentación, proceso en el cual se inoculan levaduras que tiene la función de transformar el azúcar natural del jugo de uva en alcohol, en este proceso es fundamental controlar la temperatura a la que fermenta el jugo para lograr un producto de mayor calidad.

Finalizada la fermentación el jugo de uva pasa a ser vino y se deben realizar correcciones tendientes a estabilizar el producto para su guarda.

El vino es mantenido en tanques de acero inoxidable hasta que se produzca la venta.

En la comercialización de vino, se ofrecen dos alternativas, venta a granel o fraccionado. Para la venta a granel se realiza el despacho cargando el producto en camiones tanque previamente desinfectados.

Para el fraccionamiento, proceso de envasado del producto en botellas de vidrio, se contrata un servicio externo. El servicio entrega las botellas a bodega sin etiquetas y posteriormente la bodega realiza el vestido colocando las etiquetas, contra etiquetas, capsulas y en algunos casos accesorios de botella para finalmente colocarlas en cajas de seis unidades y paletizarlas.

Este último proceso es el elegido para el desarrollo del presente trabajo, no se han contemplado los riesgos con respecto a la higiene y seguridad en el trabajo del proceso hasta la actualidad.

En el mapa de procesos de la imagen 1 pueden observarse los procesos de elaboración de vino, carga a granel en tanques y fraccionamiento de productos en botellas de vino.

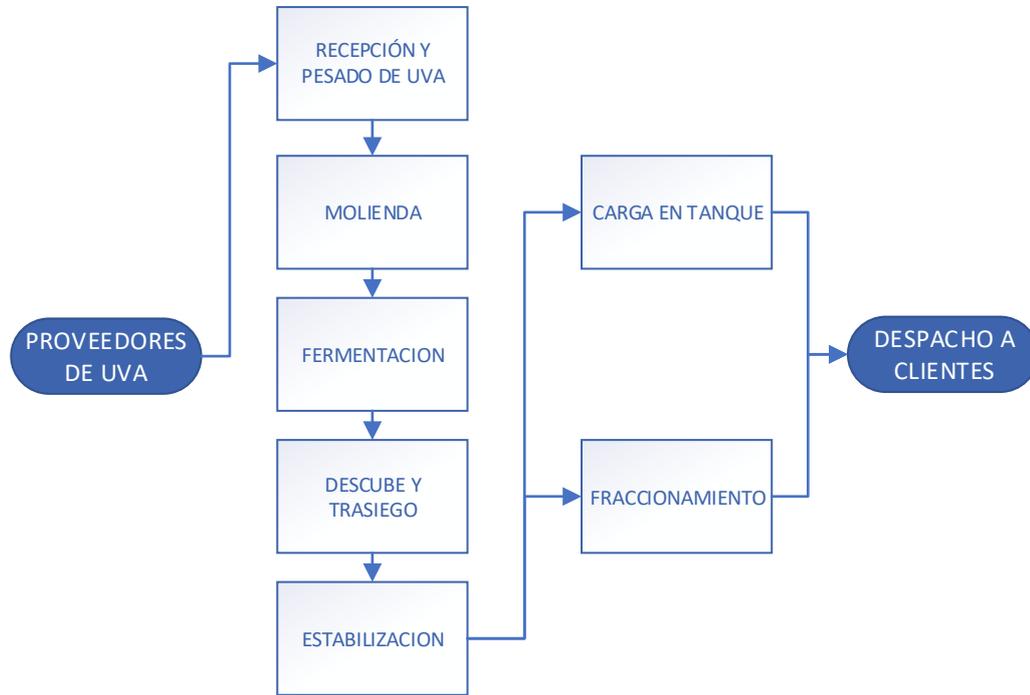


IMAGEN 3: MAPA DE PROCESOS GENERAL DE LA ORGANIZACION

TEMA 1:

- Elección de los puestos de trabajo para el desarrollo del tema.
- Análisis y evaluación los riesgos ergonómicos de los tres puestos de trabajo que componen el proceso de etiquetado.
- Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo elegidos y plan de ergonomía integrado a fin de regularizar la actividad.
- Identificación y evaluación riesgos derivados de la incorrecta iluminación de los puestos de trabajo mencionados.
- Propuesta de medidas preventivas y correcciones.
- Análisis de costos de implementación de las medidas correspondientes.

Elección del puesto de trabajo.

El puesto de trabajo elegido para el desarrollo del presente estudio es el de operador de maquina etiquetadora de botellas de vino.

Al momento de la elección del puesto de trabajo se consideró como factor determinante la falta de experiencia de los trabajadores para desarrollar las tareas correspondientes y la falta de previsión de riesgos por parte de la organización.

Se evaluaron los principales riesgos en las tres actividades desarrolladas en el sector ya que los trabajadores rotan en la jornada laboral entre estas actividades.

Identificación y evaluación de riesgos.

El método elegido para la evaluación de riesgos fue NTP 330 Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes.

Se inició con la determinación y listado de las tareas ejecutadas por los operadores.

Basado en los cuadros de trabajo proporcionados por el método se realizó una matriz formulada para agrupar los riesgos según las tareas ejecutadas por los operadores en orden secuencial.

Se evaluaron los riesgos de las actividades para los tres puestos del proceso conforme se detalla a continuación:

Operador de etiquetadora.

1. Carga de datos en impresora.
2. Colocación de rollos de etiquetas en rodillos internos

3. Prueba de etiquetado con botella.
4. Verificación de medidas, número de lote y análisis INV.

Operario de control de etiquetado y encajado.

1. Verificación de legibilidad, número de lote y análisis INV.
2. Colocación de botellas en cajas de cartón

Operario de paletizado.

1. Cierre y encintado de cajas.
2. Colocación de cajas sobre tarimas de madera.
3. Estrichado de paleta terminada.
4. Traslado a posición de almacenamiento.

Los resultados se detallan a continuación:

MATRIZ PARA EVALUACION DE RIESGOS								
EMPRESA: Bodega San Juan de la Frontera SA				PROFESIONAL: Jorge Andrés Azcona			FECHA DE IDENTIFICACION: 10/04/2023	
PUUESTO	TAREA		DESCRIPCION DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO Y DE INTERVENCION
OPERARIO DE ETIQUETADO	1. Carga de datos en impresora. 2. Colocación de rollos de etiquetas en rodillos internos 3. Prueba de etiquetado con botella. 4. Verificación de medidas, número de lote y análisis INV. 5. Verificación de legibilidad, número de lote y análisis INV. 6. Colocación de botellas en cajas de cartón 7. Cierre y encintado de cajas. 8. Colocación de cajas sobre tarimas de madera. 9. Estrichado de paleta terminada. 10. Traslado a posición de almacenamiento.	Agentes Fisicos	RUIDO	1	3	3	10	30
			ILUMINACION	10	3	30	20	600
			VIBRACIONES	1	3	3	10	30
			CARGA TERMICA	1	3	3	5	15
			RADIACIONES IONIZANTES	0	3	0	10	0
			RADIACIONES NO IONIZANTES	0	3	0	10	0
		Agentes Quimicos	POLVOS	1	3	3	10	30
			HUMOS	0	3	0	10	0
			NEBLINAS	0	3	0	10	0
			GASES	0	3	0	10	0
			ROCIOS	0	3	0	10	0
			VAPORES	0	3	0	10	0
		Agentes Biologicos	Virus	0	3	0	10	0
			Bacterias	0	3	0	10	0
			Hongos	0	3	0	10	0
		Agentes Psicosociales	CARGA FISICA	2	3	6	5	30
			CARGA MENTAL	2	3	6	5	30
		Riesgos electricos	CONTACTO DIRECTO / INDIRECTO	1	3	3	20	60
			INCENDIOS	1	3	3	20	60
		Riesgos mecanicos	PELIGRO DE ATRAPAMIENTO	1	3	3	10	30
			PROYECCIONES DE SOLIDOS	1	3	3	10	30
			PROYECCIONES DE LIQUIDOS	0	3	0	10	0
		Riesgos ergonomicos	BIPEDESTACION	5	4	20	50	1000
			MOVIMIENTOS REPETITIVOS	9	3	27	20	540
SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGAS	9		3	27	20	540		

En función de los resultados obtenidos se consideraron como riesgos más significativos, los capaces de producir trastornos musculo esqueléticos para las actividades que implican bipedestación y transporte manual de cargas y aquellos que son producto de la inadecuada iluminación en tareas que requieren un esfuerzo visual para ser realizadas.

Para la evaluación ergonómica de los puestos de trabajo se utilizó como método principal el proveniente de la resolución 886/2015 SRT "Protocolo de Ergonomía", se aplicaron como métodos comparativos para la obtención del nivel de riesgo, los métodos provenientes de la resolución 295/2003 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, LQM Levantamiento manual de cargas y NAM Nivel de actividad manual, y se verificaron las disposiciones de la resolución 3345/15 SRT referentes a límites máximos de traslado de objetos pesados.

Al no existir manifestaciones tempranas de síntomas se aplica el Protocolo de Ergonomía de la Resolución 886/15 evaluando por puesto de trabajo.

A continuación, se describen las evaluaciones de los tres puestos que comprenden el área y su comparación en la obtención de nivel de riesgo con los métodos de la resolución 295/2003 SRT.

Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo elegidos

Aplicación del método de la resolución 886/15 para el puesto operador de etiquetadora.

A continuación, se describen los datos del puesto de trabajo relevados in situ

Puesto 1: Operador de etiquetadora.

Tareas

1. Carga de datos en impresora.
2. Colocación de rollos de etiquetas en rodillos internos
3. Verificación de medidas, número de lote y análisis INV.

Descripción del puesto.

El trabajador se desempeña en el puesto por más de 4 horas por día, existe bipedestación durante toda la jornada.

Entre las tareas del puesto, el operador carga los datos a la impresora del sistema a través de un pen drive conectándolo en el puerto USB y realizando la función de transferencia en una pantalla digital; coloca los rollos de etiquetas y contra etiquetas en la máquina, realiza los ajustes necesarios y ejecuta la prueba de etiquetado con una botella, finalmente verifica las alturas de las etiquetas, contra etiquetas y los datos impresos en la contra etiqueta.

Imagen del puesto:



Aplicación del protocolo de ergonomía de la resolución 886/15.

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS		Rev. N°:
Razón Social: SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A		C.U.I.T.: 30708171553
Dirección del establecimiento: CALLE MENDOZA S/N POCITO		Provincia: SAN JUAN
Área y Sector en estudio: ETIQUETADO	N° de trabajadores: 3	
Puesto de trabajo: OPERADOR DE ETIQUETADORA		
Procedimiento de trabajo escrito: SI / NO		Capacitación: SI / NO
Nombre del trabajador/es:		
Manifestación temprana: SI / NO		Ubicación del síntoma: NO

Paso 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

Factor de riesgo de la habitual jornada de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			T. total del F. de Rgo.	Nivel de Riesgo		
	1. Carga de datos en impresora.	2. Colocacion de rollos de etiquetas en rodillos internos	3. Verificacion de medidas, numero de lote y analisis INV.		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A Levantamiento y descenso			X	0,2	-	-	1
B Empuje / arrastre							
C Transporte		X		0,5	-	1	-
D Bipedestación	X	X	X	4	3	3	3
E Movimientos repetitivos							
F Postura forzada		X		0,5	-	1	-
G Vibraciones							
H Confort térmico							
I Estrés de contacto							

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.



Alejandro Menin
 amenin@saainvestadasonline.com
 Gerente General
 Bodega San Juan de la Frontera
 Las Invernadas Vinos

Firma del Empleador



JORGE AZCONA
 11.04.19.77
 Matrícula Profesional N° 3912

Firma del Responsable
 del Servicio de Higiene
 y Seguridad

Firma del Responsable
 del Servicio de
 Medicina del Trabajo

Fecha: 20/3/2023
 Hoja N 1

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADO	
Puesto de trabajo:		OPERADOR DE ETIQUETADORA	Tarea N°: 3
2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE			

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. hasta 25 Kg.		X
2	Realizar diariamente y en forma cíclicas operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (<u>si se realiza de forma esporádica, consignar NO</u>)		X
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras urgentes.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30º a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

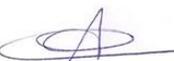
Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

*Art.1: "... prevención de trastornos musculoesqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.



Alejandro Menin
amenin@lasinvernadaswinas.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernadas Winas

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
E.S. 15.1
Matrícula Profesional N° 3912

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable
del Servicio de
Medicina del Trabajo

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADO	
Puesto de trabajo:		OPERADOR DE ETIQUETADORA	Tarea N°: 2
2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS			

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Transportar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg y hasta 25 Kg	X	
2	El trabajador se desplaza sosteniendo manualmente la carga recorriendo una distancia mayor a 1 metro	X	
3	Lo realiza diariamente en forma cíclica (si es esporádica, consignar NO)		X
4	Se transporta manualmente cargas a una distancia superior a 20 metros		X
5	Se transporta manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que **el riesgo es tolerable**.

Si alguna de las respuestas 1 a 5 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 5 es **SI** debe considerarse que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 1 y 10 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 10.000 Kg durante la jornada habitual		X
2	En condiciones habituales de levantamiento el trabajador transporta la carga entre 10 y 20 metros con una masa acumulada (el producto de la masa por la frecuencia) mayor que 6.000 Kg durante la jornada habitual		X
3	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Alejandro Menin
amenin@lasinvernadaswinas.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernadas Winas

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
Escriba su nombre
Matrícula Profesional N° 3892

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de
Medicina del Trabajo

Fecha: 20/3/2023

Hoja N°: 3

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADORA	
Puesto de trabajo:		OPERADOR DE ETIQUETADORA	Tarea N°: 1,2,3
2.D: BIPEDESTACIÓN			

Paso 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que **el riesgo es tolerable**.

Si la respuesta es **SI**, se continúa con el paso 2

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).	X	
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg	X	
3	Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Alejandro Menin
amenin@lasinvernadaswinos.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernadas Wines

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
S.O. N.º 11
Matrícula Profesional N° 3952

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del

Fecha: 20/3/2023

Hoja N°: 4

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:	ETIQUETADORA		
Puesto de trabajo:	OPERADOR DE ETIQUETADORA	Tarea N°:	2
2.F: POSTURAS FORZADAS			

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Se adoptan posturas forzadas en forma habitual, durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales)		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación		
2	Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.		
3	Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial.		
4	Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación.		
5	Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas.		
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º* de la presente Resolución		

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Alejandro Menin
 amenin@lasinvernasdeswines.com
 Gerente General
 Bodega San Juan de la Frontera
 Las Invernas Wines

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
 T.S. Nº 15.1
 Matrícula Profesional Nº 3892

Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Fecha: 20/3/2023

Hoja N° 5

El nivel de riesgo obtenido para Bipedestación es 3, por lo cual se definen medidas administrativas y de ingeniería.

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					
Razón Social: BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA			Nombre del trabajador/es:		
Dirección del establecimiento: : CALLE MENDOZA S/N POCITO					
Área y Sector en estudio: ETIQUETADO					
Puesto de Trabajo: OPERADOR DE ETIQUETADORA					
Tarea analizada: 1. Carga de datos en impresora.2. Colocacion de rollos de etiquetas en rodillos interno 3. Verificación de medidas, numero de lote y analisis INV.					
Medidas Correctivas y Preventivas (MCP)					
N°	Medidas Preventivas Generales	Fecha:	SI	NO	Observaciones
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.			X	
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME			X	
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.			X	
Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)					Observaciones
1	MEDIDA DE INGENIERIA - COLOCACION DE UNA SILLA O BANQUETA DE ALTURA REGULABLE FRENTE AL AREA DE LA ETIQUETADORA				EL OPERADOR POSEE TIEMPOS MUERTOS DURANTE SU JORNADA EN LAS QUE PUEDE PERMANECER SENTADO CONTROLANDO VISUALMENTE
2	MEDIDA ADMINISTRATIVA - ROTACION DE TAREAS CON EL PUESTO DE OPERARIO DE CONTROL DE ETIQUETADO Y ENCAJADO Y OPERARIO DE PALETIZADO CON FECUENCIA MENOS A DOS HORAS				LA ROTACION DE PERSONAL PERMITE LA POSIBILIDAD DE DEAMBULACION
3					
Observaciones:					



Empleador



Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de Medicina laboral

Puesto 2 Operario de control de etiquetado y encajado.

A continuación, se describen los datos del puesto de trabajo relevados in situ.

Acciones ejecutadas:

Mano derecha, saca la botella etiquetada de la cinta transportadora en plano de trabajo a 0.70cm del suelo, levanta la botella a la altura del cuello para verificar los datos impresos. Pasa la botella a la mano izquierda.

Mano izquierda: baja la botella y la coloca la botella en la caja de cartón.

Existe bipedestación, las extremidades están activas más del 80% del tiempo.

El trabajador ocupa el puesto por más de 4 horas.

Imagen del puesto:



Aplicación del protocolo de ergonomía de la resolución 886/15.

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS		Rev. N°:
Razón Social: SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A		C.U.I.T.: 30708171553
Dirección del establecimiento: CALLE MENDOZA S/N POCITO		Provincia: SAN JUAN
Área y Sector en estudio: ETIQUETADO	N° de trabajadores: 3	
Puesto de trabajo: Operario de control de etiquetado y encajado.		
Procedimiento de trabajo escrito: SI / NO		Capacitación: SI / NO
Nombre del trabajador/es:		
Manifestación temprana: SI / NO		Ubicación del síntoma:

Paso 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

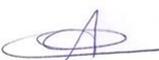
Factor de riesgo de la habitual jornada de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			T. total del F. de Rgo.	Nivel de Riesgo		
	1. Verificación de legibilidad, numero de lote y analisis INV.	2. Colocacion de botellas en cajas de carton			tarea 1	tarea 2	tarea 3
A Levantamiento y descenso	X	X		4	2	1	
B Empuje / arrastre							
C Transporte							
D Bipedestación	X	X		4	3	3	
E Movimientos repetitivos							
F Postura forzada							
G Vibraciones							
H Confort térmico							
I Estrés de contacto							

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.



Alejandro Menin
 amenin@lasinvernadasalinas.com
 Gerente General
 Bodega San Juan de la Frontera
 Las Invernadas Wines

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
 F. 10.10.15
 Matrícula Profesional N° 3892

Firma del Responsable
 del Servicio de Higiene
 y Seguridad

Firma del Responsable
 del Servicio de
 Medicina del Trabajo

Fecha: #####

Hoja 1

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADORA	
Puesto de trabajo:		Operario de control de etiquetado y encajado.	Tarea N°: 1,2
2.D: BIPEDESTACIÓN			

Paso 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SÍ**, se continúa con el paso 2

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).	X	
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg	X	
3	Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son **NO** se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es **SÍ**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Alejandro Menin
amenin@lasinvernedaswines.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernedas Wines

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
T.C.M.S.T.
Matrícula Profesional N° 3872

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 20/3/2023

Hoja N°: 2

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADORA	
Puesto de trabajo:		Operario de control de etiquetado y encajado.	Tarea N°: 1
2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE			

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. hasta 25 Kg.		X
2	Realizar diariamente y en forma cíclicas operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (<u>si se realiza de forma esporádica, consignar NO</u>)	X	
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras urgentes.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos	X	
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30º a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo	X	
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

*Art.1: "... prevención de trastornos musculoesqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y vérices primitivas bilaterales.



Alejandro Menin
amenin@lasinvernadaswine.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernadas Wine

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
E.S. Nº 5.12
Matrícula Profesional Nº 3892

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 20/3/2023
Hoja N°: 3

El nivel de riesgo obtenido para levantamiento y descenso de cargas es nivel 2, por lo cual se definen medidas administrativas y de ingeniería.

ANEXO I - Planilla 3: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS					
Razón Social: BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA			Nombre del trabajador/es:		
Dirección del establecimiento: : CALLE MENDOZA S/N POCITO					
Área y Sector en estudio: ETIQUETADO					
Puesto de Trabajo: Operario de control de etiquetado y encajado.					
Tarea analizada: 1. Verificación de legibilidad, numero de lote y analisis INV.					
N°	Medidas Correctivas y Preventivas (MCP)				
Medidas Preventivas Generales		Fecha:	SI	NO	Observaciones
1	Se ha informado al trabajador/es, supervisor/es, ingeniero/s y directivo/s relacionados con el puesto de trabajo, sobre el riesgo que tiene la tarea de desarrollar TME.				
2	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre la identificación de síntomas relacionados con el desarrollo de TME				
3	Se ha capacitado al trabajador/es y supervisore/es relacionados con el puesto de trabajo, sobre las medidas y/o procedimientos para prevenir el desarrollo de TME.				
Medidas Correctivas y Preventivas Específicas (Administrativas y de Ingeniería)				Observaciones	
1	MEDIDA DE INGENIERIA - COLOCACION DE UNA SILLA O BANQUETA DE ALTURA REGULABLE FRENTE AL AREA DE LA ETIQUETADORA				EL OPERADOR POSEE TIEMPOS MUERTOS DURANTE SU JORNADA EN LAS QUE PUEDE PERMANECER SENTADO CONTROLANDO VISUALMENTE
2	MEDIDA ADMINISTRATIVA - ROTACION DE TAREAS CON EL PUESTO DE OPERARIO DE CONTROL DE ETIQUETADO Y ENCAJADO Y OPERARIO DE PALETIZADO CON FECUENCIA MENOS A DOS HORAS				LA ROTACION DE PERSONAL PERMITE LA POSIBILIDAD DE DEAMBULACION
3					
Observaciones:					



Alejandro Maslin
 alejandro.maslin@fasta.edu.uy
 Oficina General
 Bodega San Juan de la Frontera
 Las Mercedes, Uruguay

Empleador



Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de Medicina laboral

Para el puesto de trabajo N° 2 “Operario de control de etiquetado y encajado.”

Se aplica método NAM con el fin de comparar el nivel de riesgo obtenido a través de la aplicación del protocolo de ergonomía de la resolución 886/15.

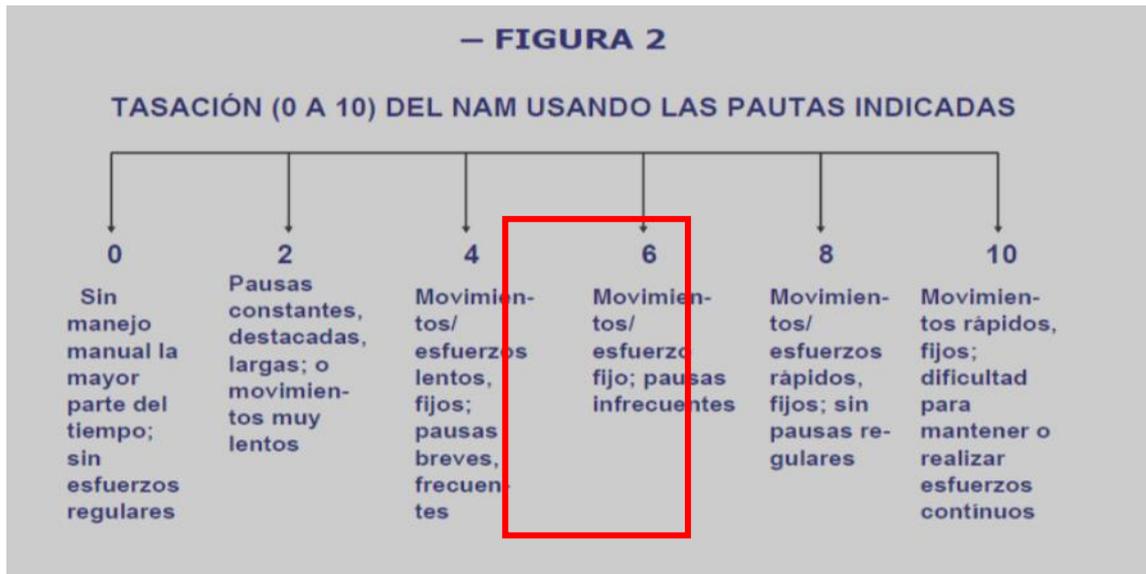
Aplicación del método NAM, nivel de actividad manual para las actividades de verificación de legibilidad de etiquetas y colocación de botellas en cajas.

Este método es aplicable a “mono tareas”, definidos como trabajos que comprenden” un conjunto similar de movimientos o esfuerzos repetidos realizados durante 4 o más horas por día.”

Se trata de fijar valores de 0 a 10 para dos variables del trabajo repetitivo (fuerza pico normalizada y NAM o Nivel de Actividad Manual) y ubicarlos dentro del diagrama para la determinación del valor límite umbral para la actividad manual.

Análisis.

Tasación del NAM usando las condiciones observadas.



Mano derecha: 6

Mano izquierda: 6

El resultado para ambas manos es igual a síes, movimientos/esfuerzo fijo.

Determinación de la fuerza pico normalizada mediante escala de Borg.

ESCALA DE BORG

Borg (1982), describe los esfuerzos musculares de alguna región del cuerpo como percepción subjetiva.

Ausencia de esfuerzo	0
Esfuerzo muy bajo, apenas perceptible	0,5
Esfuerzo muy débil	1
Esfuerzo débil / ligero	2
Esfuerzo moderado / regular	3
Esfuerzo algo fuerte	4
Esfuerzo fuerte	5
	6
Esfuerzo muy fuerte	7
	8
	9
Esfuerzo extremadamente fuerte (máximo que una persona puede aguantar)	10

Resultado obtenido: 3 Esfuerzo moderado / regular

Se fijan valores de 6 para nivel de actividad manual, 3 para fuerza pico normalizada y se ubican dentro del diagrama de la figura 1.

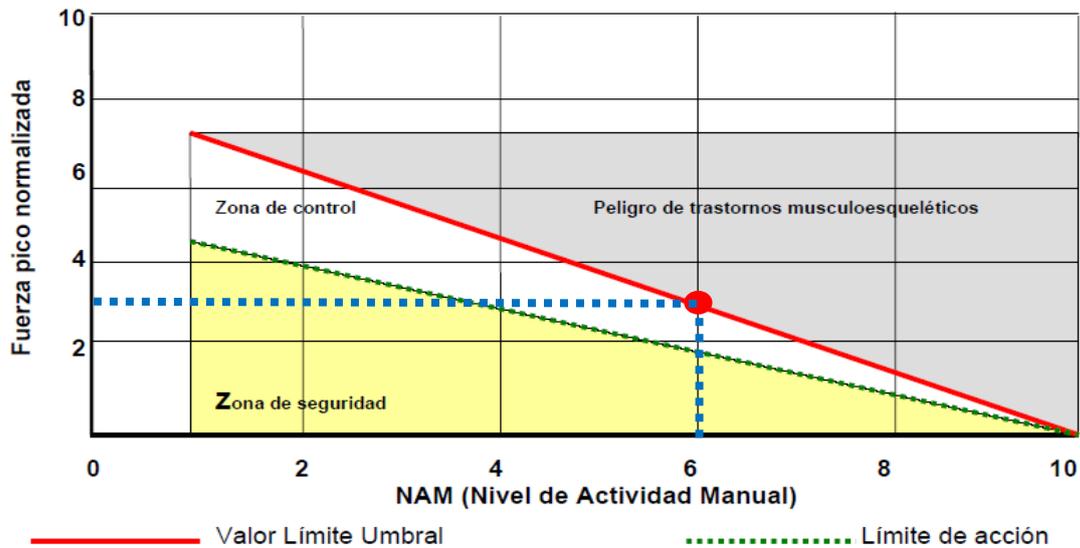


Figura 1. El valor para reducir los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en la "actividad manual" (AM) y la fuerza máxima (pico) de la mano. La línea continua representa el valor límite umbral. La línea de puntos es un límite de Acción para el que se recomienda establecer controles generales.

El resultado se ubica en la línea divisoria entre la zona de control y la zona de peligro de trastornos musculo esqueléticos, debe considerarse que existe riesgo de trastornos musculo esqueléticos para el trabajador.

El resultado obtenido por el método NAM es similar al obtenido con la aplicación del método de la resolución 886/15.

Puesto 3 Operario de paletizado.

Tarea:

1. Colocación de cajas sobre tarimas de madera.

Las acciones que realiza son:

Recepciona las cajas de cartón cerradas, que en su interior contienen seis botellas de vino, las cajas son retiradas de la cinta transportadora a una altura de 0.60 m, el operador gira su cuerpo 90 grados, desciende y coloca la caja en una tarima de madera a una altura de 12 cm del suelo y a una distancia no mayor a un metro.

Las primeras dos filas de cajas, corresponden a esfuerzo en descenso de la carga, para la tercera fila se realiza el esfuerzo a la misma altura de retiro de la caja, la cuarta y quinta fila de desarrolla levantamiento de 20cm y 50cm correspondientemente. En estas últimas dos posiciones se realizan entre 60 y 80 levantamientos por hora.

Existe bipedestación, el trabajador ocupa el puesto por más de 4 horas.

El peso de la caja de botellas por síes unidades es de 7.5kg.

Imagen del puesto:



Aplicación del protocolo de ergonomía de la resolución 886/15.

ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS		Rev. N°:
Razón Social: SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A		C.U.I.T.: 30708171553
Dirección del establecimiento: CALLE MENDOZA S/N POCITO		Provincia: SAN JUAN
Área y Sector en estudio: ETIQUETADO	N° de trabajadores: 3	
Puesto de trabajo: OPERADOR DE PALETIZADO		
Procedimiento de trabajo escrito: SI / NO	Capacitación: SI / NO	
Nombre del trabajador/es:		
Manifestación temprana: SI / NO	Ubicación del síntoma:	

Paso 1: Identificar para el puesto de trabajo, las tareas y los factores de riesgo que se presentan de forma habitual en cada una de ellas.

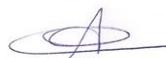
Factor de riesgo de la habitual jornada de trabajo	Tareas habituales del Puesto de Trabajo			T. total del F. de Rgo.	Nivel de Riesgo		
	1. Colocacion de cajas sobre tarimas de madera.	2. Estrichado de paleta terminada.	3. Traslado a posicion de almacenamiento.		tarea 1	tarea 2	tarea 3
A Levantamiento y descenso	X			4	1		
B Empuje / arrastre							
C Transporte							
D Bipedestación	X	X	X	4	1		
E Movimientos repetitivos							
F Postura forzada							
G Vibraciones							
H Confort térmico							
I Estrés de contacto							

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.



Alejandro Menin
 amenin@fastauniversidadfasta.com
 Carrera General
 Bogotá San Juan de la Frontera
 Las Invernadas Wine

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
 T. 0343.3333
 Matrícula Profesional N° 2002

Firma del Responsable
 del Servicio de Higiene
 y Seguridad

Firma del Responsable
 del Servicio de
 Medicina del Trabajo

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:		ETIQUETADORA	
Puesto de trabajo:		OPERADOR DE PALETIZADO	Tarea N°: 1,2,3
2.D: BIPEDESTACIÓN			

Paso 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más.	X	

Si la respuesta es **NO**, se considera que **el riesgo es tolerable.**

Si la respuesta es **SÍ**, continuar con paso 2

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).		X
2	En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg		X
3	Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.		X
4	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1°* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son **NO** se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



Alejandro Menin
 amenin@lasinvernadaswinos.com
 Gerente General
 Bodega San Juan de la Frontera
 Las Invernadas Wines

Firma del Empleador



JORGE ANDRÉS AZCONA
 T.C. 8.815.1
 Matrícula Profesional N° 3852

Firma del Responsable del
 Servicio de Higiene y
 Seguridad

Firma del Responsable del
 Servicio de Medicina del
 Trabajo

Fecha: 20/3/2023
 Hoja N°: 2

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS			
Área y Sector en estudio:	ETIQUETADORA		
Puesto de trabajo:	OPERADOR DE PALETIZADO	Tarea N°:	1
2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE			

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. hasta 25 Kg.	X	
2	Realizar diariamente y en forma cíclicas operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (<u>si se realiza de forma esporádica, consignar NO</u>)	X	
3	Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg		X

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras urgentes.

Paso 2: Determinación del Nivel de Riesgo

Nº	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro		X
2	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos		X
3	Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30º a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital		X
4	Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior		X
5	El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo		X
6	El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º* de la presente Resolución		X

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.

*Art.1: "... prevención de trastornos musculoesqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas


Alejandro Menin
amenin@lasinvernadaswinos.com
Gerente General
Bodega San Juan de la Frontera
Las Invernadas Wines

Firma del Empleador


JORGE ANDRÉS AZCONA
E.S. 8.512
Matrícula Profesional N° 3872

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
Seguridad

Firma del Responsable del
Servicio de Medicina del
Trabajo

Fecha: 20/3/2023
Hoja N°: 3

La evaluación de nivel de riesgos aplicando el protocolo de la resolución 886/15 arroja como resultado riesgo tolerable.

Para el puesto de trabajo N°3 “Operario de paletizado.”

Se aplica método LQM con el fin de comparar el nivel de riesgo obtenido a través de la aplicación del protocolo de ergonomía de la resolución 886/15.

Aplicación del método LQM (levantamiento manual de cargas) para las actividades de colocación de cajas en tarimas y estrichado.

Este método es aplicable a tareas ejecutadas por un solo trabajador, sujetando la carga con las dos manos; en postura de pie; con levantamiento y descenso dentro de los límites acotados en sentido vertical, horizontal y lateral (plano sagital) para tareas cíclicas durante menos de 8 hs por día.

A continuación, se describen los datos del puesto de trabajo relevados in situ.

En función de los datos relevados se aplica la tabla N° 3, para establecer valores límites de levantamiento manual de cargas para tareas mayores a dos horas por día con más de 30 y menos de 360 levantamientos por hora.

“TABLA 3: Valores límite para el levantamiento manual de cargas para tareas > 2 horas al día con > 30 y < ó = 360 levantamientos por hora”

Situación horizontal del levantamiento Altura del levantamiento	Levantamientos próximos: origen < 30 cm. desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos intermedios: origen de 30 a 60 cm. desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos alejados: origen > 60 a 80 cm. desde el punto medio entre tobillos (A)
Hasta 30 cm. (B) por encima del hombro desde una altura de 8 cm. por debajo de éste	11 Kg.	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos (C)	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos (C)
Desde la altura de los nudillos hasta por debajo del hombro	14 Kg.	9 Kg.	5 Kg.
Desde la mitad de la espinilla hasta la altura de los nudillos (D)	9 Kg.	7 Kg.	2 Kg.
Desde el suelo hasta la mitad de la espinilla (E)	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos (C)	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos (C)	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos (C)

Tabla 03

El resultado obtenido en la aplicación del método indica un valor límite de levantamiento para la actividad de 14kg, el peso de la caja de botellas es de 7.5kg por lo cual se encuentra dentro de los límites permitidos.

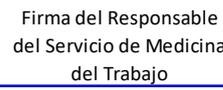
En consecuencia, no se requieren correcciones sobre el puesto.

Plan de ergonomía integrado.

A fin de regularizar la actividad se determinaron medidas administrativas y de ingeniería para los puestos de Operador de etiquetadora por el riesgo de bipedestación y para el Operario de control de etiquetado y encajado por el riesgo de levantamiento y descenso de cargas.

Como registro de seguimiento se propone utilizar la planilla numero 4: SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS del Anexo N° 1 de la resolución 886/15.

Anexo I - Planilla 4: SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS						
Razón Social: BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A						
Dirección del establecimiento: CALLE MENDOZA S/N POCITO - SAN JUAN						
Área y Sector en estudio: ETIQUETADORA						
N° M.C.P	Nombre del Puesto	Fecha de Evaluación	Nivel de riesgo	Fecha de implementación de la medida preventiva	Fecha de implementación de la medida de ingeniería	Fecha de Cierre
1	Operador de etiquetadora	20/3/2023	3	SIN FECHA	SIN FECHA	
2	Operario de control de etiquetado y encajado.	20/3/2023	2	SIN FECHA	SIN FECHA	
3						
4						
5						
6						
7						

 Alejandro Menin <small>amenin@fastoventadavines.com Gerente General Bodega San Juan de la Frontera Las Inmortalidades 5100</small>	 <small>JOSE MANUEL AZCONA S. D. A. S. S. Matricula Profesional N° 2002</small>	
Firma del Empleador	Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad	Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Identificación y evaluación riesgos derivados de la incorrecta iluminación de los puestos de trabajo.

Medición de iluminación puestos de trabajo mencionados.

Esta evaluación se realiza con el objetivo de dar cumplimiento a lo indicado en la Reglamentación vigente (Ley 19587 – Ley 24557 y Decretos reglamentarios existentes)

El criterio de evaluación: Corresponde a lo indicado en el protocolo de mediciones de iluminación de acuerdo con la Resolución 84/2012 de la SRT.

Las mediciones se realizan con un luxómetro de lectura directa, homologado y certificado, de acuerdo con lo indicado en la Resol. 84/2012 de la SRT.

Se realizó la medición de iluminación en el sector de etiquetado utilizando el método de la cuadrilla de puntos y aplicando el protocolo de medición de iluminación para ambiente laboral de la resolución 84/2012 de la SRT.

La determinación de puntos de lectura se realizó aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Índice del local} = \frac{\text{Largo} \times \text{Ancho}}{\text{Altura de montaje} \times (\text{Largo} + \text{Ancho})}$$

$$\text{Índice del local} = \frac{10\text{m} \times 10\text{m}}{6\text{ m} \times (10\text{m} + 10\text{m})} = 0.83 \text{ redondeado al entero superior} = 1$$

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2 = (1+2)^2 = 9$$

La grilla de puntos de medición con los valores obtenidos se muestra a continuación.

PUNTO N° 7 = 182 LUX	PUNTO N° 8 = 172 LUX	PUNTO N° 9 = 142 LUX
PUNTO N° 4 = 190 LUX	PUNTO N° 5 = 176 LUX	PUNTO N° 6 = 127 LUX
PUNTO N° 1 = 145 LUX	PUNTO N° 2 = 120 LUX	PUNTO N° 3 = 115 LUX

Obtención de la iluminancia media mediante la aplicación de la siguiente fórmula.

$$E_{Media} = \frac{\sum \square \text{valores medidos (Lux)}}{\text{Cantidad de puntos medidos}}$$

$$E_{Media}: \frac{145+120+115+190+176+127+182+172+142}{9} = 152.11 \text{ Lux}$$

Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar el resultado según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV, en su tabla 2, según el tipo de edificio, local y tarea visual.

DECRETO 351 ANEXO V - TABLA 2 - INTENSIDAD DE ILUMINACION MINIMA	
VINOS Y BEBIDAS ALCOHOLICAS	
TIPO DE EDIFICIO, LOCAL, TAREA VISUAL	VALOR MINIMO DE SERVICIO DE ILUMINACION
EMBALAJE	150 LUX
ILUMINACION GENERAL	150 LUX
EMBOTELLADO	300 LUX

Para las tareas ejecutadas por el operario de control y encajado, tareas equiparables al Embotellado, no se cumplen las condiciones exigidas por la tabla 2, la cual requiere 300 LUX y la iluminancia media obtenida es 152.11 LUX.

Para las tareas ejecutadas por el operador de etiquetadora y operario de paletizado, se cumplen las condiciones de iluminación.

A continuación, se procede a verificar la uniformidad de la iluminancia, según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo, aplicando la siguiente formula:

$$E \text{ M\u00ednima } 152.11 / 2 = 76.05 \text{ Lux}$$

$$E \text{ M\u00ednima } \geq \frac{E \text{ Media}}{2}$$

El menor valor obtenido en la medici\u00f3n es de 115 LUX por lo cual se cumple con la uniformidad de la iluminancia.

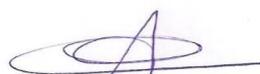
Protocolo de medición aplicado.

ANEXO

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) Razón Social: San Juan de la Frontera S.A		
(2) Dirección: CALLE MENDOZA ENTRE CALE 14 Y 15, LA RINCONADA		
(3) Localidad: POCITO		
(4) Provincia: SAN JUAN		
(5) C.P.:5400	(6) C.U.I.T.: 30708171553	
(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: 9:00 hs a 17:00 hs		
Datos de la Medición		
(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: SCU 7000 NUMERO DE SERIE MTO 1100410348		
(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición: 12/12/2022		
(10) Metodología Utilizada en la Medición: Metodo de la cuadrilla de puntos		
(11) Fecha de la Medición: 06/03/2023	(12) Hora de Inicio: 10:00 hs	(13) Hora de Finalización: 12: hs
(14) Condiciones Atmosféricas: Temperatura 25°C , humedad 21% , Presion atmosferica 962,47 hPa		
Documentación que se Adjuntará a la Medición		
(15) Certificado de Calibración. 806N 4123 CN		
(16) Plano o Croquis del establecimiento.		
(17) Observaciones:		

Hoja 1/3



JORGE ANDRÉS AZCONA
I.S.H.Y.S.T
Matricula Profesional N° 3892

.....
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL									
⁽¹⁸⁾ Razón Social: SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A						⁽¹⁹⁾ C.U.I.T.:30708171553			
⁽²⁰⁾ Dirección: CALLE MENDOZA ENTRE CALE 14 Y 15, LA RINCONADA					⁽²¹⁾ Localidad: POCITO		⁽²²⁾ CP: 5400	⁽²³⁾ Provincia: SAN JUAN	
Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	⁽²⁴⁾ Hora	⁽²⁵⁾ Sector	⁽²⁶⁾ Sección / Puesto / Puesto Tipo	⁽²⁷⁾ Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	⁽²⁸⁾ Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	⁽²⁹⁾ Iluminación: General / Localizada / Mixta	⁽³⁰⁾ Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima $\geq (E_{media})/2$	⁽³¹⁾ Valor Medido (Lux)	⁽³²⁾ Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
1	10hs	ETIQUETADO	OPERADOR ETIQUETADORA	MIXTA	MIXTA	GENERAL	76,05	152,11	150
2	10hs	ETIQUETADO	OPERARIO DE CONTROL Y ENCAJADO	MIXTA	MIXTA	GENERAL	76,05	152,11	300
3	10hs	ETIQUETADO	OPERARIO DE PALETIZADO	MIXTA	MIXTA	GENERAL	76,05	152,11	150
12									
⁽³³⁾ Observaciones: Para el puesto Operario de control y encajado, la iluminancia media obtenida es de 152,11; la tabla 2 para la actividad ejecutada requiere en mínimo de 300 LUX, No se cumplen las condiciones del valor legalmente requerido.									

Hoja 2/3



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL			
⁽³⁴⁾ Razón Social: San Juan de la Frontera S.A		⁽³⁵⁾ C.U.I.T.: :30708171553	
⁽³⁶⁾ Dirección: CALLE MENDOZA ENTRE CALE 14 Y 15, LA RINCONADA		⁽³⁷⁾ Localidad: pocito	⁽³⁸⁾ CP:5400
⁽³⁹⁾ Provincia: SAN JUAN			
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar			
⁽⁴⁰⁾ Conclusiones.	⁽⁴¹⁾ Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.		
Para los puestos de Operador de etiquetadora y operario de paletizado se cumplen las condiciones segun las exigencias. Para el puesto de Operario de control y encajado la legislación exige 300 LUX y la iluminancia media obtenida fue de 152,11 LUX por lo cual no se cumple con la exigencia de la tabla 2 anexo 4 del decreto reglamentario 351/79	La iluminación actual se determinó para la actividad de almacenaje, el proceso de etiquetado fue incluido posteriormente en el sector de almacenaje. Se recomienda instalar un sistema independiente del actual, sobre el area de etiquetado, a menor altura para alcanzar la iluminancia requerida en todos los sectores del proceso.		

Hoja 3/3



Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

Certificado de calibración del luxómetro utilizado.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 806N 4123 CN

PROPIEDAD DE: CONSULTORA PREVENIR SJ - ROBERTO CASTRO
9 de Julio 675 (o) Ciudad - SAN JUAN

Instrumento: LUXÓMETRO

Marc:

Modelo: SCU 7000

N° de serie: MTO110041348

N° de interno: B01

Fecha de calibración: 12/12/2022

Datos técnicos

Condiciones ambientales	
Temperatura:	21,8 °C
Humedad:	20% Hr.

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Según Procedimiento PCBC01

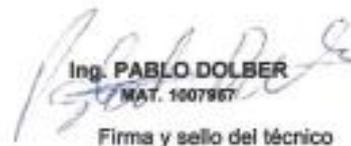
Frecuencia de calibración recomendada por el fabricante: cada 12 meses

Patrones utilizados:

Identificación:	Mini buck modelo M-5 s/n: AS4019
Descripción/Lote:	MEDIDOR DE ILUMINACIÓN

Resultado: El equipo calibrado es apto para funcionamiento

Observaciones:


Ing. PABLO DOLBER
MAT. 1007967

Firma y sello del técnico

Prohibida la reproducción total o parcial del presente certificado. El mismo, sin firma y sello no será válido

En Buenos Aires: (011) 4551-9120 / 15-3546-1609 / Nextel 831*958 - Palpa 2867 "A" (1426) Ciudad de Buenos Aires
En Rosario: (54 341) 4392438 / 155 606 179 / Radio: (5411) 631*5600 - 9 de Julio 3601/15 PA (2002) Rosario
En Neuquén: (0299) 442-8581 / 15-635-7306 / 15-402 1379 - Soldado Desconocido 626 (8300) Neuquén

Propuesta de medidas preventivas y correcciones.

Las medidas preventivas y correcciones derivadas del presente trabajo deben separarse según los dos aspectos trabajados, los riesgos capaces de producir trastornos musculo esqueléticos para las actividades que implican bipedestación y levantamiento y descenso de cargas y aquellos que son producto de la inadecuada iluminación en tareas que requieren un esfuerzo visual para ser realizadas.

Riesgos capaces de producir trastornos musculo esqueléticos.

Las medidas preventivas administrativas, consisten en determinar la rotación del personal de los tres puestos de trabajo con una frecuencia menor a dos horas.

La medida correctiva de ingeniería consiste en incorporar en el puesto del operador de la etiquetadora una silla o banqueta regulable en altura con apoya pies para limitar la condición de bipedestación.

Riesgos derivados de la incorrecta iluminación.

La medida recomendada en este caso es una medida correctiva que consiste en incorporar un sistema de iluminación independiente del actual, sobre la zona de trabajo a menor altura, que proporcione los lux requeridos por la normativa vigente. Se recomienda instalar una línea de luminarias tipo tubo led sobre la maquina etiquetadora, cintas de transporte y sección de paletizado.

Análisis de costos de implementación de las medidas correspondientes.

Análisis de costos para los riesgos capaces de producir trastornos musculo esqueléticos.

Medidas preventivas:

Rotación del personal: sin costo

Incorporación de banqueta regulable en altura con apoya pies: \$ 30.000

Hora de capacitación del profesional en Higiene y Seguridad Laboral \$ 3.500

Análisis de costos para los riesgos derivados de la incorrecta iluminación.

Luminaria completa tipo tubo led x 8 unidades: \$ 68.632

Cables de acero para suspensión de la luminaria rollo por 50mt: \$ 27.000

Mano de obra de instalación por profesional habilitado: \$ 50.000

Costo total de implementación de las medidas propuestas: \$ 179.132.

Conclusiones.

A partir de la determinación de riesgos del presente trabajo se han podido determinar los riesgos de mayor relevancia de los puestos elegidos, se aplicaron las técnicas, resoluciones y protocolos correspondientes para la evaluación y medición de los factores determinantes y se pudieron recomendar medidas preventivas y correctivas sobre los riesgos abordados.

TEMA 2:

- Análisis de las condiciones generales de trabajo en la organización.

Se determinarán las condiciones y medio ambiente de trabajo de toda la organización en los siguientes factores:

- ✓ Iluminación
- ✓ Transporte de cargas.
- ✓ Riesgo eléctrico.

Para abordar la temática se utilizarán relevamientos, verificaciones, entrevistas y mediciones en caso de considerarse necesario.

Memoria descriptiva evaluación de riesgos Bodega San Juan de la Frontera S.A
 Para la elaboración de la presente memoria descriptiva se realizó un mapa de procesos a fin de identificar las tareas realizadas.

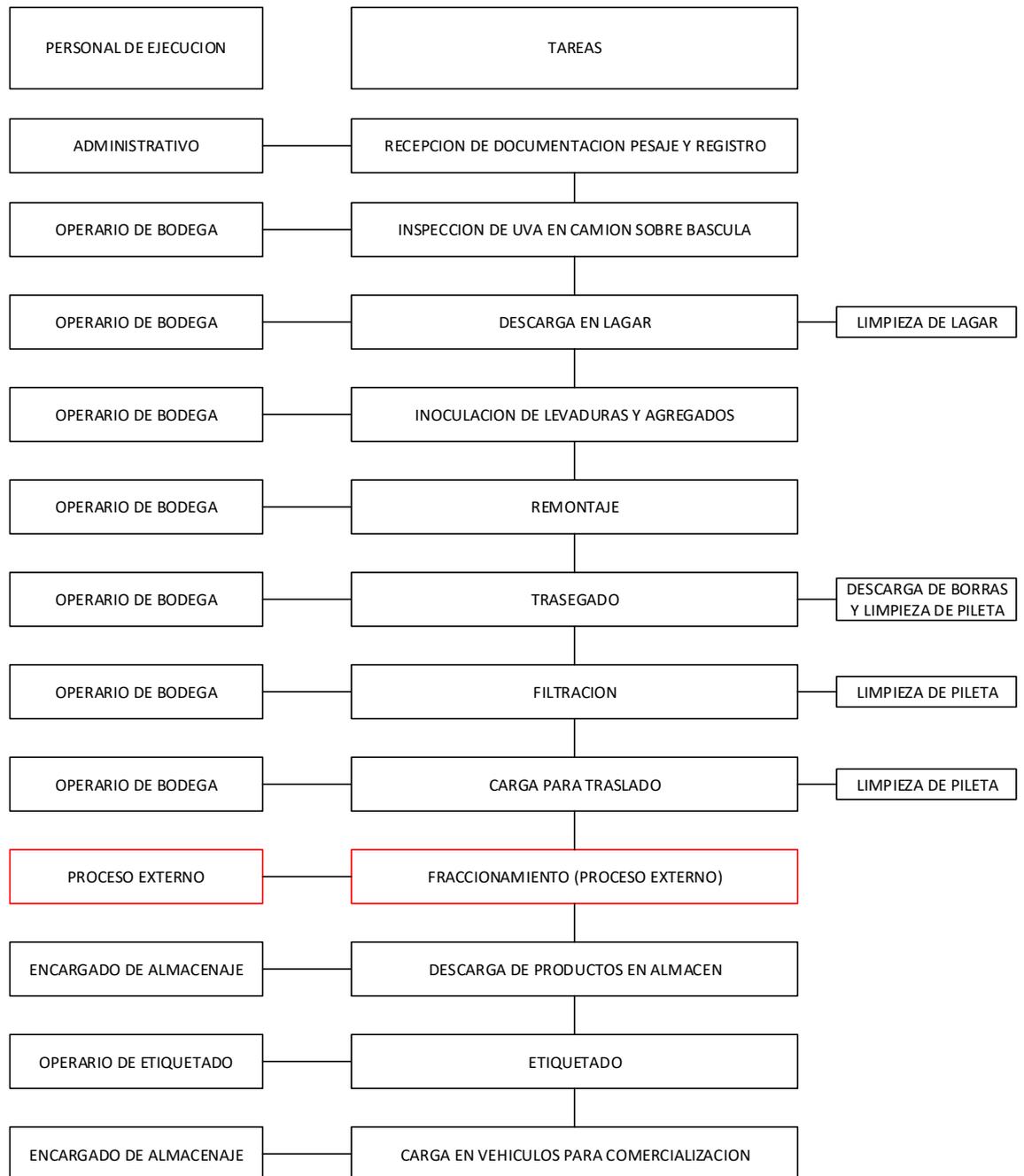


Imagen N° 1 – Mapa de procesos.

Posteriormente se utilizaron, como métodos de recolección de datos, entrevistas con los operarios y encargados de sector, observación visual de las tareas en ejecución, finalmente se elaboró una matriz de riesgo NPT 330 Sistema simplificado de evaluación

de riesgos en la cual se evalúan las tareas ejecutadas para los tres riesgos ponderando los siguientes parámetros:

Nivel de deficiencia: 0 a 1 Aceptable, 2 a 5 Mejorable, 6 a 9 Deficiente.

Nivel de exposición: 1 Esporádica, 2 Ocasional, 3 Frecuente.

Nivel de probabilidad: multiplicando el nivel de deficiencia por el nivel de exposición, 0 a 5 Baja, 6 a 10 Media, 11 a 20 Alta, 21 a 40 Muy alta.

Nivel de consecuencias: 0 a 10 Leve, 11 a 25 Grave, 26 a 60 Muy grave, 61 a 100 Mortal.

Nivel de riesgo y de intervención: multiplicando el nivel de probabilidad por el nivel de consecuencias, 0 a 40 No intervención, 41 a 150 Mejorar, 151 a 500 Corregir, 501 a 4000 Critico, corregir urgente.

Los tres riesgos evaluados fueron los siguientes:

- Iluminación.
- Transporte de cargas.
- Riesgo eléctrico.

Se describen a continuación los riesgos evaluados identificando el puesto de trabajo, numero, nombre y descripción de la tarea y resultados obtenidos en la matriz con su correspondiente descripción.

Puesto de trabajo: Administrativo

Tarea N° 1: Recepción de documentación, pesaje, registro, alta de SIU, compras de insumos.

Todas las tareas realizadas por el personal administrativo son realizadas en oficina, principalmente opera una computadora para la carga de registros electrónicos y recepción y emite documentación para los choferes que ingresan uva, genera las declaraciones (SIU) al organismo de control (INV), genera los registros de salida de materiales y remitos de venta.

Iluminación: Nivel de riesgo 40 No intervención

La oficina en la que desempeñan sus funciones es de reciente construcción, la iluminación está compuesta por luminarias led y posee una gran cantidad de ventanas que permiten el ingreso de luz natural.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 0 No intervención

No realiza transporte de cargas en sus funciones, las mercaderías que ingresan son descargadas por los operarios de bodega.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 18 No intervención

El cableado eléctrico, los tomacorrientes y llaves se encuentran en perfecto estado y los tableros cumplen con la normativa, poseen disyuntos, llaves termo magnéticas y protección mecánica para contactos directos. (Contratapas)

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 2: Inspección de uva en camión sobre bascula.

El operario sube a una pasarela por escalera fija con resguardos pasamanos, el chofer del camión retira la carpa de cobertura y el operario de bodega realiza una inspección visual de la uva para identificar presencia de hidrocarburos, porcentaje de hojas, estado general de la uva y ausencia de otros materiales, terminada la tarea baja de la pasarela terminando su función en ese proceso.

Iluminación: Nivel de riesgo 30 No intervención

La tarea se desarrolla íntegramente durante el día, la recepción de uva se realiza entre las 9hs y las 17hs, la iluminación natural y se considera satisfactoria en ese horario recordando que el ingreso de uva se produce entre los meses de enero y marzo.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 30 No intervención.

El operario no transporta cargas para su función, la tarea de descargue es responsabilidad del chofer del camión.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 27 No intervención

No existen instalaciones eléctricas en el puesto de trabajo.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 3 y 4: Descarga en lagar y Limpieza de Lagar.

El operario indica al camionero donde debe posicionarse para realizar la descarga, personal externo a la bodega (descargador) se sube al camión y con un tridente comienza a volcar la uva en el lagar.

El operario de bodega controla que el lagar no se trabe por exceso de carga de uva, en caso de detectar la falla detiene al descargador y con un implemento separa la uva desde afuera del lagar, el lugar de trabajo posee barandas de contención que impiden la caída al lagar. Si es necesario baja a la sala de máquinas y detiene el molino y sin fin, luego de reacomodar la carga del lagar debe reiniciar el sin fin y molino.

Los tableros eléctricos se encuentran en buen estado de conservación.

La sala de máquinas por encontrarse a la misma profundidad que el lagar y por la naturaleza de la actividad es considerada como zona húmeda, la escalera de bajada posee protección contra caídas (guarda hombres).

Iluminación: Nivel de riesgo 675 Crítico, corregir urgente.

Si bien la recepción de uva se realiza hasta las 17hs, el proceso de molienda puede extenderse hasta las 24 hs en algunas ocasiones. Solo se encuentra instalada una luminaria tipo tubo led sobre el lagar, la iluminación pasadas las 21hs es muy deficiente, sobre todo en la zona de máquinas del lagar.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 10 No intervención.

El operario no transporta cargas para su función.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 375 Corregir.

Si en el proceso de descarga en lagar la maquinaria se traba, el operario debe bajar a la zona de máquinas y cortar el suministro eléctrico para poder distribuir la carga en lagar y después reiniciarlo, si bien los tableros y cableados están en condiciones, la baja iluminación del sector y al tratarse de un local humero existe el riesgo de contacto directo e indirecto. No se corta el suministro eléctrico antes de ingresar a la zona de máquinas y no poseen parada de emergencia.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 5: Inoculación de levaduras y agregados.

El operario prepara las levaduras o agregados según las indicaciones del enólogo, la tarea de preparación es realizada en el depósito de insumos de elaboración en el cual la iluminación es adecuada y el sistema eléctrico cumple con las condiciones.

La preparación consiste pesar levaduras o agregados y posteriormente diluirlos en un balde de 20 litros.

El operario transporta el balde manualmente hasta la pileta indicada e incorpora la carga a la misma a través de la boca superior para lo cual debe subir por una escalera fija con pasamanos hasta la pasarela, cuando llega al tanque o pileta en algunos casos debe salir de la pasarela para alcanzar la tapa, previamente debe colocarse el arnés de seguridad y línea de vida ya que la altura de trabajo promedio es de 6 metros.

Iluminación: *Nivel de riesgo 240 Corregir.*

Los tanques se encuentran en un galpón techado con sus laterales abiertos, durante el día la iluminación natural es suficiente, pero durante la noche la iluminación es deficiente para la realización de la tarea. Esta situación puede ocasionar caídas desde altura.

Transporte de cargas: *Nivel de riesgo 20 No intervención.*

La carga máxima trasladada por el operario es de 22 kg, los baldes se encuentran en buen estado de conservación con sus manijas firmes.

Riesgo eléctrico: *Nivel de riesgo 20 No intervención.*

No existen instalaciones eléctricas que intervengan en el proceso.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 6: Remontaje.

El operario sube a la parte superior de la pileta, abre la tapa y con un implemento empuja las borras que flotan en el vino hacia abajo, el proceso se repite durante dos a tres horas por pileta.

Iluminación: *Nivel de riesgo 240 Corregir.*

Los tanques se encuentran en un galpón techado con sus laterales abiertos, durante el día la iluminación natural es suficiente, pero durante la noche la iluminación es deficiente para la realización de la tarea. Esta situación puede ocasionar caídas desde altura.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 20 No intervención.

El peso del implemento utilizado no supera los 5 kg y la fuerza que debe ejercer el operario para el remontaje es mínima.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 20 No intervención.

No existen instalaciones eléctricas que intervengan en el proceso.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 7: Trasegado.

El proceso consiste en la instalación de una bomba pistón en la bocha inferior de la pileta de la que se va a extraer el producto y bombearlo a otra pileta haciéndolo ingresar por la boca superior.

Para esta tarea se deben abrir inicialmente las bocas superiores de las dos piletas.

Iluminación: Nivel de riesgo 60 Mejorar.

Las luminarias instaladas no son suficientes durante la noche y en el interior de la nave de fermentación durante toda la jornada.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 10 No intervención.

Las bombas poseen ruedas en buen estado y son fáciles de trasladar, las distancias son cortas.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 540 Crítico, corregir urgente.

Los alargadores utilizados no se encuentran en buen estado de conservación, observándose añadiduras y roturas en los conectores.

Los cables quedan apoyados en el piso, en un local en donde periódicamente se lavan piletas, pisos y desagües, el piso esta húmedo casi permanentemente.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 8: Descarga de borras y limpieza de pileta.

Tarea ejecutada entre dos operarios, para la descarga de borras una vez finalizado el proceso de trasegado, un operador debe ingresar a la pileta, que se considera un espacio confinado, y con una pala sacar al exterior las borras y lodos, se demora entre 1 y 2 horas, el otro operario con otra pala carga un carro o según sea la pileta en la que están trabajando arroja a un sinfín los lodos.

Para la limpieza de la pileta un operario ingresa con un equipo lo instala y sale, conecta el equipo que a través de la inyección de agua y productos de limpieza se encarga automáticamente de realizar lavado y desinfección de la pileta. Finalizado el proceso el operario desconecta el equipo, ingresa a la pileta y lo retira.

Iluminación: Nivel de riesgo 40 No intervención.

Para la descarga de borras. la iluminación dentro de la pileta es provista por un reflector portátil diseñado para tal fin e instalado en la boca superior de la pileta. Para la limpieza del tanque el equipo es automático, el operario no permanece en el recinto.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 540 Crítico, corregir urgente.

El riesgo principal está en el esfuerzo físico del operario durante un tiempo prolongado en condiciones en las que se generan vapores provenientes de la descomposición de la materia orgánica, si bien el espacio esta adecuadamente ventilado mecánicamente. Para la instalación de equipo de limpieza, el mismo peso menos de 5 kg y es de fácil instalación.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 20 No intervención.

Durante el proceso de descarga de lodos no existen equipos eléctricos dentro del espacio de trabajo.

Durante la instalación del equipo de limpieza y desinfección, este se encuentra desenergizado, es puesto en marcha cuando por el operario esta fuera del espacio.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 9: Filtración.

El proceso de filtración en la instalación de mangueras desde el tanque que se va a filtrar hasta el equipo de filtrado y de este al tanque receptor del vino ya filtrado.

El equipo de filtrado está instalado en un lugar fijo, el operario solo conecta las mangueras e inicia el filtrado oprimiendo un botón.

Iluminación: *Nivel de riesgo 20 No intervención.*

La iluminación requerida para la tarea es mínima y el proceso se realiza íntegramente durante las horas del día ya que requiere el control del enólogo de la bodega.

Transporte de cargas: *Nivel de riesgo 40 No intervención.*

Si bien las mangueras son largas, son trasladadas en carros o por arrastre con mínimo esfuerzo.

Riesgo eléctrico: *Nivel de riesgo 40 No intervención.*

La instalación eléctrica del equipo de filtrado se encuentra en perfecto estado. En la instalación de mangueras no interviene ningún equipo eléctrico.

Puesto de trabajo: Operario de bodega

Tarea N° 10: Carga para traslado de vinos.

El proceso consiste en la carga de vino desde el tanque seleccionado hasta un camión cisterna previamente desinfectado.

El operador instala las mangueras desde tanque seleccionado a una bomba pistón y de la bomba a la entrada superior del camión cisterna.

La operación se realiza durante las horas del día.

Iluminación: *Nivel de riesgo 20 No intervención*

Al tratarse de trabajos realizados íntegramente con iluminación natural y con una exigencia visual mínima el riesgo se considera a aceptable.

Transporte de cargas: *Nivel de riesgo 40 No intervención*

Si bien las mangueras son largas, son trasladadas en carros o por arrastre con mínimo esfuerzo.

Riesgo eléctrico: *Nivel de riesgo 80 Mejorar.*

Los alargadores utilizados no se encuentran en buen estado de conservación, observándose añadiduras y roturas en los conectores.

Los cables quedan apoyados en el piso, en un local en donde periódicamente se lavan piletas, pisos y desagües, el piso esta húmedo casi permanentemente.

Puesto de trabajo: Encargado de almacenaje.

Tarea N° 11: Descarga de productos en almacén.

Terminado el proceso de fraccionamiento en botellas de vino que es ejecutado externamente por una fraccionadora debidamente habilitada, las botellas de vino son paletizadas y trasladadas en camiones semi remolques hasta la bodega.

El camionero abre las compuertas laterales del semi y el encargado de almacenaje con el uso del auto elevador retira las paletas y las ingresa a la posición correspondiente en el almacén.

Iluminación: Nivel de riesgo 20 No intervención

La tarea es ejecutada en horas de iluminación natural, no requiere exigencia visual, la iluminación en el galpón de almacenaje para dicha tarea es adecuada.

Transporte de cargas: Nivel de riesgo 20 No intervención

La operación se realiza completamente con auto elevador, no hay exigencia física del encargado de almacenaje.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 20 No intervención

No existen instalaciones eléctricas que intervengan en el proceso.

Puesto de trabajo: Operario de etiquetado.

Tarea N° 12: Etiquetado de botellas de vino.

El operador de la etiquetadora programa y configura el equipo, se ingresan las botellas de vino colocándolas en una cinta transportadora en la etiquetadora, el equipo colora la capsula, etiqueta, contra etiqueta y la botella sale del equipo por otra cinta transportadora.

El operario de control de etiquetado y encajado toma botella, verifica visualmente el código INV y coloca las botellas en las cajas de cartón con su correspondiente separador.

El operario de paletizado cierra con cinta las cajas, las coloca en la paleta, estricha la misma y la traslada a su posición de stock.

Iluminación: *Nivel de riesgo 675 Critico, corregir urgente.*

El proceso se realiza en el galpón de almacenaje, la iluminación fue diseñada para tareas de baja exigencia visual, el nivel de iluminación fue relevado y se obtuvieron valores inferiores a los requeridos por la normativa.

Transporte de cargas: *Nivel de riesgo 225 corregir.*

Los operarios se mantienen en bipedestación por durante toda la jornada, en el caso del operario de control de etiquetado y encajado se aplicó el método de la resolución 886/15 y se comparó con los resultados obtenidos por el método NAM arrojando como resultado esfuerzo moderado a regular en el límite entre la zona de confort y la de trastornos musculo esqueléticos.

Riesgo eléctrico: *Nivel de riesgo 30 No intervención.*

El sistema eléctrico de la etiquetadora se encuentra en perfecto estado, no se utilizan alargadores en el proceso.

Puesto de trabajo: Encargado de almacenaje.

Tarea N° 13: Carga de cajas de vino en vehículos para su comercialización.

El encargado de almacenaje carga las cajas de vino solicitadas en un vehículo de transporte externo a la bodega. El proceso se desarrolla durante las horas de iluminación natural y es de frecuencia ocasional.

Iluminación: *Nivel de riesgo 20 No intervención.*

La tarea es ejecutada en horas de iluminación natural, no requiere exigencia visual, la iluminación en el galpón de almacenaje para dicha tarea es adecuada.

Transporte de cargas: *Nivel de riesgo 80 Mejorar.*

El encargado transporta las cajas de 7.5kg desde el galpón de almacenaje hasta el vehículo que lo transportará hasta el comercio. El proceso de transporte hasta el comercio es externo a la bodega.

Riesgo eléctrico: Nivel de riesgo 20 No intervención.

No intervienen equipos o instalaciones eléctricas en el proceso.

Soluciones técnicas y/o medidas correctivas

A continuación, se proponen posibles soluciones para mitigar los riesgos determinados.

Tarea N° 1 Recepción de documentación, pesaje, registro, alta de SIU, compras de insumos.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas,*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias*

Transporte de cargas: *No requiere.*

Riesgo eléctrico: *Mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación eléctrica.*

Tarea N° 2: Inspección de uva en camión sobre bascula.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias*

Transporte de cargas: *No requiere*

Riesgo eléctrico: *No requiere*

Tarea N° 3 y 4: Descarga en lagar y Limpieza de Lagar.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. -Uso de EPP - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre el lagar*

Transporte de cargas: *Se recomienda la instalación de un malacate para mecanizar la operación y exigir al contratista (descargador) el uso de arnés de seguridad y línea de vida retráctil anclada a un punto fijo en el camión ya que la bodega es solidariamente responsable.*

Riesgo eléctrico: *Uso de EEP -Instalación de paradas de emergencias - Procedimiento de Corte y desconexión de corriente eléctrica para realizar las tareas.*

Tarea N° 5: Inoculación de levaduras y agregados.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia - Trabajo en altura - Uso de Arnés y línea de vida -*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre las piletas*

Transporte de cargas: *No requiere*

Riesgo eléctrico: *No requiere*

Tarea N° 6: Remontaje.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia - Trabajo en altura - Uso de Arnés y línea de vida -*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre las piletas.*

Transporte de cargas: *No requiere*

Riesgo eléctrico: *No requiere*

Tarea N° 7: Trasegado.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación riesgo eléctrico - Revisión de alargadores previo a su uso. - Verificación de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre el sector*

Transporte de cargas: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias móviles*

Riesgo eléctrico: *Utilización de alargadores en perfecto estado. - Instalación de ganchos a 1,5 mts de altura para extender los alargadores para que no queden en el suelo.*

Tarea N° 8: Descarga de borras y limpieza de pileta.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación de Trabajo en espacios confinados – Capacitación transporte manual de cargas.*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias móviles*

Transporte de cargas: *Implementación de procedimiento de trabajo en espacios confinados - Rotación de operario en el trabajo*

Riesgo eléctrico: *No requiere.*

Tarea N° 9: Filtración.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias fijas*

Transporte de cargas: *No requiere.*

Riesgo eléctrico: *No requiere.*

Tarea N° 10: Carga para traslado de vinos.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias fijas*

Transporte de cargas: *No requiere.*

Riesgo eléctrico: *Utilización de alargadores en perfecto estado. - Instalación de ganchos a 1,5 mts de altura para extender los alargadores para que no queden en el suelo.*

Tarea N° 11: Descarga de productos en almacén.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación uso de auto elevador*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *No requiere.*

Transporte de cargas: *Carnet habilitante para operador del auto elevador - Programa de mantenimiento preventivo del auto elevador.*

Riesgo eléctrico: *No requiere*

Tarea N° 12: Etiquetado de botellas de vino.

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Medición de iluminación*

Transporte de cargas: *Rotación en el puesto de trabajo cada dos horas.*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *Instalación de un sistema de iluminación para el sector de etiquetado*

Transporte de cargas: *No requiere.*

Riesgo eléctrico: *No requiere.*

Tarea N° 13: Carga de cajas de vino en vehículos para su comercialización

Medidas Preventivas:

Iluminación: *Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.*

Transporte de cargas: *Capacitación en transporte manual de cargas*

Riesgo eléctrico: *Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.*

Medidas correctivas:

Iluminación: *No requiere.*

Transporte de cargas: *Utilización de ayuda mecánicas para traslado de cajas desde galpón al vehículo.*

Riesgo eléctrico: *No requiere.*

Anexo 1 – Matriz de riesgos NPT 330

MATRIZ PARA EVALUACION DE RIESGOS									
EMPRESA: Bodega San Juan de la Frontera SA			PROFESIONAL: Jorge Andrés Azcona						
PUESTO	TAREA	DESCRIPCION DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIAS			
			FECHA DE IDENTIFICACION: 10/04/2023						
			MEDIDAS PREVENTIVAS						
			MEDIDAS CORRECTIVAS						
ADMINISTRATIVO	TAREA N° 1 - RECEPCION DE DOCUMENTACION PESAJE Y REGISTRO	ILUMINACION	1	4	4	10	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias	
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	0	0	10	0	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	1	2	2	9	18	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación.
OPERARIO DE BODEGA	TAREA N° 2 - INSPECCION DE UVA EN CAMION SOBRE BASCULA	ILUMINACION	1	3	3	9	27	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	3	3	10	30	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	1	3	3	10	30	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere
OPERARIO DE BODEGA	TAREA N° 3 - DESCARGA EN LAGAR	ILUMINACION	9	3	27	25	675	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia	Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre el lagar
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	1	1	10	10	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere / Se recomienda la instalación de un malacate para mecanizar la operación y exigir al
		RIESGO ELECTRICO	5	3	15	25	375	Capacitación en riesgo eléctrico. - Uso de EPP. Medición de puesta a tierra.	Uso de EEP - Instalación de paradas de emergencia - Procedimiento de Corte y desconexión de corriente eléctrica para
OPERARIO DE BODEGA	TAREA N° 4 - LIMPIEZA DE LAGAR	ILUMINACION	9	3	27	25	675	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia	Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre el lagar
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	2	2	10	20	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	5	3	15	25	375	Capacitación en riesgo eléctrico. - Uso de EPP. Medición de puesta a tierra.	Uso de EEP - Instalación de paradas de emergencia - Procedimiento de Corte y desconexión de corriente eléctrica para
OPERARIO DE BODEGA	TAREA N° 5 - INOCULACION DE LEVADURAS Y AGREGADOS	ILUMINACION	6	2	12	20	240	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia. - Trabajo en altura. - Uso de Arnés y	Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre las piletas
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	2	2	10	20	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	1	2	2	10	20	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere
OPERARIO DE BODEGA	TAREA N° 6 - REMONTAJE	ILUMINACION	6	2	12	20	240	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia. - Trabajo en altura. - Uso de Arnés y	Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre las piletas
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	2	2	10	20	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	1	2	2	10	20	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere

MATRIZ PARA EVALUACION DE RIESGOS									
EMPRESA: Bodega San Juan de la Frontera SA					PROFESIONAL: Jorge Andrés Azcona				
FECHA DE IDENTIFICACION: 10/04/2023	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS CORRECTIVAS	NIVEL DE RIESGO Y DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE DEFICIENCIA	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	TAREA
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Colocación de iluminación de emergencia	Instalación de luminarias de refuerzo en el sector sobre el sector	60	10	6	1	6	ILUMINACION	TAREA N° 7 - TRASEGADO
	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere	10	10	1	1	1	TRANSPORTE DE CARGAS	
	Capacitación riesgo eléctrico - Revisión de alargadores previo a su uso. - Verificación de puesta a tierra.	Utilización de alargadores en perfecto estado. - Instalación de ganchos a 1,5 mts de altura para extender los alargadores	540	60	9	1	9	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias móviles	40	10	4	2	2	ILUMINACION	
	Capacitación de Trabajo en espacios confinados - Transporte de cargas	Implementación de procedimiento de trabajo en espacios confinados - Rotación de operadores en el trabajo	540	30	18	2	9	TRANSPORTE DE CARGAS	TAREA N° 8 - DESCARGA DE BORRAS Y LIMPIEZA DE PILETA
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere	20	10	2	2	1	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias fijas	20	10	2	2	1	ILUMINACION	
	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere	40	10	4	2	2	TRANSPORTE DE CARGAS	TAREA N° 9 - FILTRACION
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere	40	10	4	2	2	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias fijas	20	10	2	2	1	ILUMINACION	
	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere	40	10	4	2	2	TRANSPORTE DE CARGAS	TAREA N° 10 - CARGA PARA TRASLADO
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	Utilización de alargadores en perfecto estado. - Instalación de ganchos a 1,5 mts de altura para extender los alargadores	80	20	4	2	2	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	No requiere	20	10	2	2	1	ILUMINACION	
	Capacitación uso de auto elevador	Carnet habilitante para operador del auto elevador. - Programa de mantenimiento preventivo del auto elevador.	20	10	2	2	1	TRANSPORTE DE CARGAS	TAREA N° 11 - DESCARGA DE PRODUCTOS EN ALMACEN
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere	20	10	2	2	1	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación. - Medición de iluminación	Instalación de un sistema de iluminación para el sector de etiquetado	675	25	27	3	9	ILUMINACION	TAREA N° 12 - ETIQUETADO
	Rotación en el puesto de trabajo cada dos horas.	Colocación de silla o banqueter regulable en altura para minimizar el subpostación.	225	15	15	3	5	TRANSPORTE DE CARGAS	
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere.	30	10	3	3	1	RIESGO ELECTRICO	
	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	No requiere	20	10	2	2	1	ILUMINACION	TAREA N° 13 - CARGA EN VEHICULOS PARA COMERCIALIZACION
	Capacitación en transporte manual de cargas	Utilización de ayuda mecánicas para traslado de cajas desde galpón al vehículo.	80	20	4	2	2	TRANSPORTE DE CARGAS	
	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	No requiere.	20	10	2	2	1	RIESGO ELECTRICO	

TEMA 3:

- ✓ Programa integral de prevención de riesgos laborales Bodega San Juan de la Frontera S.A

Se confecciono un Programa integral de Prevención de Riesgos Laborales que contemple todos los aspectos de la planificación y organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

1. Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Introducción

El Plan de prevención de riesgos laborales es la herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de la misma.

El Plan de prevención de riesgos laborales permite establecer y mantener la información del Sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo:

Describiendo los elementos principales del sistema de gestión y su interacción; y proporcionando orientación sobre la documentación relacionada.

El Plan de Prevención de Riesgos Laborales constituye la base del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo de la organización y tiene por objeto definir su estructura y funcionamiento con el propósito de:

Establecer las pautas para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

Desarrollar las acciones y criterios de actuación para la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias.

Prevenir, eliminar o minimizar los riesgos a los que está expuesto el personal de la empresa y otras partes interesadas.

Implementar, mantener y mejorar continuamente su Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (en adelante SST)

Asegurar la conformidad con la Política de SST establecida

Demostrar dicha conformidad a otros.

Facilitar la certificación del SST por parte de una organización externa

Política de Higiene y Seguridad en el trabajo.

Bodega San Juan de la Frontera S.A comprende dentro de sus principales responsabilidades la protección de la integridad física y de salud de todos sus trabajadores, así como la conservación de todos sus bienes materiales, a los efectos de garantizar los mejores niveles de seguridad de nuestras operaciones.

Para ello, Bodega San Juan de la Frontera S.A, establece sus pautas basándose en los siguientes principios:

- a) Integrar a todos los niveles de la organización para asegurar un ambiente de trabajo saludable, proyectando la prevención de riesgos en la calidad de servicio.
- b) Desarrollar una cultura preventiva, con evaluación de riesgos potenciales a fin de preservar la integridad física y el bienestar de las personas cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos por el marco legal vigente y las normas de la empresa.
- c) Trabajar con seguridad es condición de empleo y responsabilidad de todos. La empresa asegura brindar los recursos necesarios para ese logro.
- d) Capacitar en forma activa y participativa de cada uno de los intervinientes de la organización para que todos comprendan la necesidad de actuar con responsabilidad y conciencia de la seguridad en las tareas propias y ajenas.
- e) Estimular la mejora continua en seguridad e higiene buscando estándares internacionales de cumplimiento.

Objetivos de Higiene y Seguridad.

Objetivo N° 1: “Cero Accidente con Tiempo Perdido”.

Planificación para alcanzar el objetivo:

- Concientizar en base a las Capacitaciones.
- Concientizar e Involucrar a la Supervisión, Jefes de área y operarios en su Rol frente a la seguridad en relación a evaluación de riesgos y adopción de medidas previo a la ejecución de cada actividad que implique un riesgo a la seguridad del trabajador.
- Investigar los incidentes llegando a la causa raíz, para poder evitar su recurrencia mediante la difusión y aplicación de medidas preventivas y correctivas.

Objetivo: “Cero eventos de Daños a la Propiedad”

Planificación para alcanzar el objetivo:

- Concientizar en base a las Capacitaciones.
- Concientizar e Involucrar a la Supervisión, Jefes de área y operarios en su Rol frente a la seguridad y cuidado de los elementos y equipos utilizados.
- Investigar los incidentes llegando a la causa raíz, para poder evitar su recurrencia mediante la difusión y aplicación de medidas preventivas y correctivas.

A. Misión

Alcanzar los más altos estándares de la higiene y seguridad en los procesos ejecutados por el personal de la bodega.

B. Visión.

Ser reconocida como una bodega donde la seguridad e higiene y a la protección de los trabajadores en un pilar fundamental para alcanzar la armonía y eficiencia en el trabajo.

Valores.

Comprendemos la importancia del trabajo en equipo y cooperamos asumiendo compromisos para la consecución de objetivos comunes.

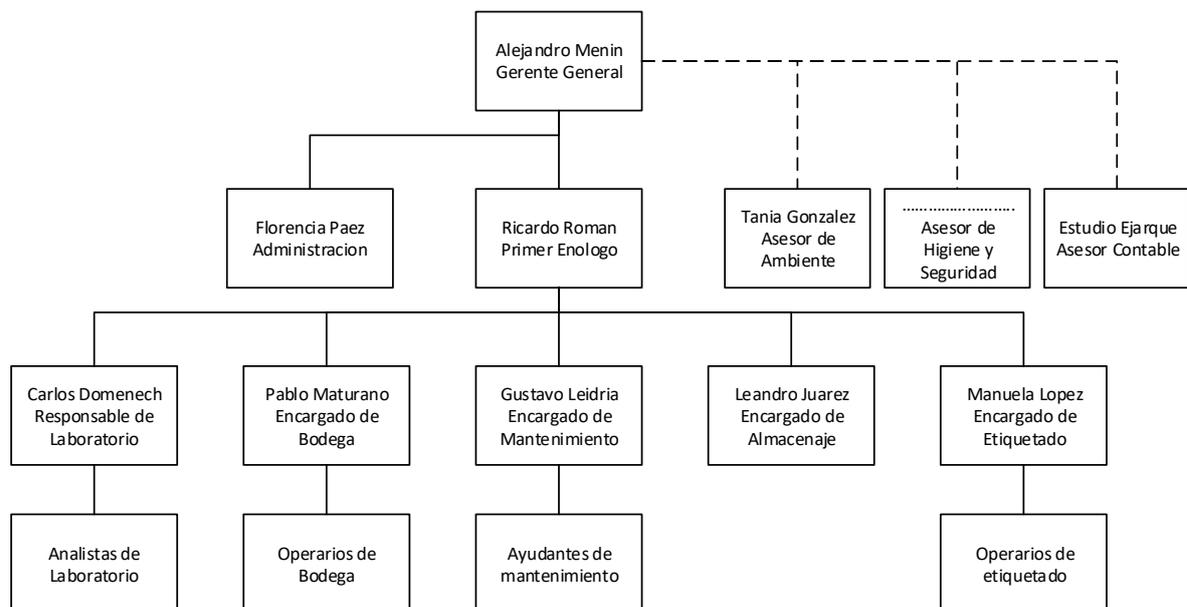
Somos coherentes entre nuestras declaraciones y nuestras acciones.

Facilitamos el acceso a la información para el desarrollo del trabajo, de forma continua, clara y veraz.

Buscamos activamente la mejora en la seguridad de nuestros procesos.

Nos comprometemos con nuestros trabajadores para alcanzar su seguridad en el trabajo y un ambiente de trabajo adecuado para la realización de sus operaciones.

Organigrama.



Manual de funciones y responsabilidades.

Responsabilidades.

Gerente General.

- Implementar la política planificando las acciones.
- Instruir a los Encargados y Operarios en la visión y valores de la Organización.
- Controlar el desarrollo de los planes, midiendo el desempeño en HyS de los encargados.
- Ocuparse de hacer llegar a los encargados y operarios el apoyo en recursos, para el desarrollo seguro de sus tareas.
- Promover la Mejora Continua, de los procesos y de las personas.
- Fomentar y hacer respetar la política de Investigación de Incidentes y accidentes con un enfoque proactivo y no represivo.
- Aprobar y colaborar en la implementación de planes de motivación para alcanzar objetivos en materia de HyS

Encargados y Responsables de Área.

- Ejecutar las acciones de control.
- Revisar y reformular procedimientos de trabajo.
- Observar y asegurar que las condiciones de trabajo sean seguras y que no impliquen riesgo de Enfermedades Profesionales.
- Advertir y corregir actos inseguros de los Operarios.
- Controlar el buen uso y mantenimiento de los Elementos de Protección Personal.
- Controlar y asegurar el estado de uso de todas las máquinas, equipos, herramientas, enceres y elementos de trabajo.
- Informar la Gerencia de las desviaciones en tal sentido.
- Informarse del desarrollo de eventos meteorológicos que puedan poner en peligro la vida de los Operarios.
- Asegurarse de que los Operarios adopten como hábito la metodología de la Evaluación de Riesgos para hacer sus tareas.
- Informarse de los Permisos de Trabajo que debe completar para hacer los trabajos respectivos.

- Procurar que las actividades laborales de los Operarios se realicen en el marco de la legislación vigente, de la política de la Organización y de los estándares HyS.
- Informar a la Dirección de la Organización de los avances logrados.
- Informar al asesor de HyS sobre las desviaciones observadas.

Operarios.

- Realizar el análisis de trabajo seguro al inicio de la jornada.
- Realizar la evaluación de riesgos toda vez que sea necesaria.
- Participar en la Charla de pre trabajo, cinco minutos de seguridad.
- Realizar las verificaciones de herramientas, equipos, máquinas, medio ambiente y elementos de protección personal.
- Asegurarse de que está capacitado para hacer la tarea encomendada.
- Dar cumplimiento a los permisos de trabajos necesarios y requeridos por el supervisor.
- Organizar los materiales y herramientas antes de iniciar la tarea.
- Hacer orden y limpieza antes, durante y después de la tarea.
- Promover entre sus compañeros de trabajo actitudes seguras.
- Observar, identificar e informar condiciones inseguras.

Asesor HyS

- Mantener su matrícula y habilitación legal actualizada.
- Actualizar sus conocimientos teóricos, prácticos y legales de la especialidad.
- Mantener actualizada a la Dirección de la Organización respecto de los temas específicos.
- Colaborar en la toma de decisiones.
- Acompañar a la Dirección en la revisión periódica del desempeño en HyS de la Organización.
- Procurar el material necesario y suficiente para que la Organización pueda satisfacer sus necesidades legales.
- Evaluar Proveedores de insumos de HyS.

- Ejecutar los análisis de causas.
- Proponer medidas preventivas y correctivas.
- Desarrollar información estadística. Índices de siniestralidad.
- Capacitar a los Operarios en HyS.
- Desarrollar e implementar procedimientos de trabajo seguro.
- Determinar el uso de elementos de protección personal.

C. Proceso de comunicaciones.

Procedimiento para comunicación de Bodega San Juan de la Frontera S.A

1) OBJETIVO:

Establecer las directrices para realización de las comunicaciones internas y externas de la Bodega San Juan de la Frontera.

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Este procedimiento se aplica a todo el personal de la Bodega San Juan de la Frontera.

3) DEFINICIONES:

DEFINICIONES Y TÉRMINOS

Comunicación: Contacto establecido entre partes para notificar lineamientos, disposiciones, quejas, reclamos, pedidos, informes, solicitud, novedades.

Comunicación relevante: Es aquella comunicación que requiere un Registro, Análisis y Respuesta formal a la misma.

Partes Interesadas: Individuos o grupos de individuos involucrados en el desempeño la bodega San Juan de la Frontera, o afectadas por dicho desempeño.

Todo el personal de la Bodega San Juan de la Frontera, en todos sus niveles, realiza las comunicaciones internas de acuerdo a lo establecido en el presente procedimiento.

4) RESPONSABILIDADES:

Gerencia: Cumplir y hacer cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

Coordinar y responder las comunicaciones internas y externas.

5) CONTENIDO:

a. Comunicaciones internas:

Las comunicaciones internas se realizan cuando se considera necesario, al personal involucrado directa o indirectamente en los efectos o consecuencias de dichas comunicaciones.

La Dirección asegura que se comuniquen:

- La Política de Higiene y Seguridad en el trabajo.

- Los objetivos de seguridad
- Los requisitos legales y de otro tipo específicos de las actividades que desarrolla el personal.
- Los beneficios obtenidos por la implementación del sistema de higiene y seguridad.
- Las acciones de mejoras adoptadas y beneficios de su aplicación.
- Los logros alcanzados a través de la aplicación de medidas preventivas y correctivas.

El Responsable de Higiene y Seguridad comunica:

- Fechas de realización de inspecciones internas o de clientes a granel.
- Realización de capacitaciones.
- Realización de evaluaciones de desempeño.
- Resultados de evaluaciones de desempeño.
- Comunicaciones internas relativas a higiene y seguridad.

Jefes de área y personal comunica:

- Principales problemas detectados con la aplicación de los procedimientos y registros del sistema.
- Sugerencias de los diferentes procesos.
- Problemas de cualquier índole que tengan la potencialidad de causar un daño a los trabajadores y maquinarias.

Canales de comunicación interna

Los mecanismos a través de los cuales se puede realizar la comunicación interna son:

- Reuniones de la Gerencia con todos los trabajadores.
- Tableros de anuncios para el personal.
- Póster, carteles en lugares concurridos.
- Memorándums, notas internas, informes, actas de la Gerencia.
- Correo electrónico.
- Grupos de aplicación WhatsApp.

b. Comunicaciones externas:

Las comunicaciones externas pueden ser:

1. De las Partes Interesadas hacia la bodega San Juan de la Frontera

2. De la bodega San Juan de la Frontera, hacia las Partes Interesadas.

- 1. De las Partes Interesadas hacia la bodega San Juan de la Frontera**

La comunicación una vez recepcionada y siempre que sea considerada como comunicación relevante, debe ser registrada se deberá analizar la necesidad de respuesta a la parte interesada con la participación del área involucrada y la gerencia.

- 2. De la bodega San Juan de la Frontera, hacia las Partes Interesadas.**

Las comunicaciones formales de la bodega hacia las partes Interesadas las deberá realizar según corresponda:

Asesor de Higiene y seguridad laboral: para cuestiones relativas a la higiene y seguridad en el trabajo, solicitudes de la Aseguradora de riesgos de trabajo, solicitudes de la Superintendencia de riesgos de trabajo, inspecciones de clientes y cualquier otro requerimiento relacionado con su función.

Responsable de Gestión ambiental: para cuestiones relacionadas a la gestión ambiental de la bodega, inspecciones o requerimientos de la Secretaria de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de San Juan, inspecciones ambientales de clientes y cualquier otro requerimiento relacionado con su función.

Primer Enólogo: para cuestiones relacionadas con la producción, elaboración y fraccionado de productos, solicitudes e inspección del Instituto Nacional de Vitivinicultura, solicitudes de inspecciones del proceso de elaboración de vinos, requerimientos técnicos y cualquier otro requerimiento relacionado con su función.

Gerente General: para cuestiones relacionadas con las políticas de comercialización interna o externa de la bodega, solicitudes de clientes, proveedores, solicitudes de la Administración Federal de Ingresos Públicos, Dirección General de Rentas de la Provincia de San Juan y cualquier otro requerimiento relacionado con su función.

Todas las comunicaciones externas deben ser consensuadas con el Gerente General.

Los comunicadores deberán utilizar el medio de comunicación adecuado para tal fin, manteniendo siempre la cordialidad en la comunicación y protegiendo la imagen de la Bodega San Juan de la Frontera S.A.

2. Selección e ingreso de personal.

A. Procedimiento de ingreso del personal.

Procedimiento para la inducción de personal ingresante.

1) OBJETIVO:

Definir la capacitación inicial que debe recibir todo personal ingresante a la empresa antes de comenzar sus labores a fin de poder involucrarlo en la cultura organizacional, el conocimiento normas de higiene y seguridad en el trabajo y en el conocimiento de los métodos de trabajo.

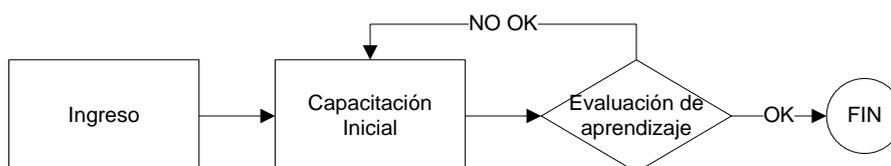
2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Todo personal ingresante a cualquier área de la Bodega San Juan de la Frontera S.A.

3) DEFINICIONES:

Inducción: Consiste en la capacitación inicial, orientación, ubicación y supervisión que se efectúa a los trabajadores de reciente ingreso (puede aplicarse asimismo a las transferencias de puesto internas), durante el período de desempeño inicial ("periodo de prueba")

4) DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:



5) RESPONSABILIDADES:

El asesor de higiene y seguridad en el trabajo es el responsable de cumplimiento del proceso y debe gestionar los recursos para que se dé la capacitación previa.

6) CONTENIDO:

Todo personal al ingresar debe recibir la siguiente capacitación mínima antes de iniciar sus tareas

Inducción general (para todos los puestos):

- ✓ Plan de evacuación
- ✓ Gestión de manejo de alérgenos
- ✓ Trabajo en espacios confinados
- ✓ Riesgo eléctrico
- ✓ Plan de monitores de seguridad
- ✓ Trabajos en altura - riesgos de caídas
- ✓ Primeros auxilios
- ✓ Prevención de incendios
- ✓ Ergonomía - levantamiento de cargas
- ✓ Prevención sísmica
- ✓ Orden y limpieza
- ✓ Riesgo químico

La inducción particular (para cada uno de los puestos) se debe dar en los ingresos y también en los casos de cambios internos de puesto de trabajo. Esta capacitación dependerá del puesto y las tareas a desarrollar dentro de la organización.

Una vez acabado el periodo de inducción el asesor de higiene y seguridad debe tomar una evaluación de los conocimientos adquiridos a fin de evaluar si es necesario volver a capacitar al personal o no.

En todos los casos se deja como constancia de capacitación el Registro de Capacitaciones

B. Ingreso de contratistas a la bodega.

Manual del contratista.

1) OBJETIVO:

El objetivo de este manual es:

- Prevenir los riesgos de accidentes que comprometen los recursos humanos y los recursos materiales.
- Establecer la responsabilidad que les pueda corresponder a los niveles jerárquicos del Contratista y/o Subcontratista en la prevención de accidentes.
-

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Este procedimiento es aplicable a los contratistas que realizan obras y reparaciones en Bodegas San Juan de la Frontera S.A.

3) DEFINICIONES:

- **Accidente:** Acontecimiento no deseado que interrumpe un proceso normal y ordenado y que puede llegar o no a producir lesiones a las personas y/o daños materiales. Los accidentes que no causan lesión y/o daño se denominan "Incidentes".
- **Personal del Contratista y/o Subcontratista:** Toda persona bajo relación de dependencia del Contratista y/o Subcontratista sin distinción de jerarquía y/o trabajo.
- **Situación de Riesgo:** Capacidad potencial para causar una lesión, enfermedad o daño material.

4) RESPONSABILIDADES:

Del Contratista y/o Subcontratista:

- Informar a su personal sobre el contenido del presente Manual
- Aplicar el presente Manual y toda otra norma o instrucción referida a la seguridad en el trabajo.
- Tomar las medidas necesarias para prevenir los riesgos de accidente y enfermedades profesionales en el ámbito de la obra objeto del contrato, carta oferta y/u orden de compra.

- Asumir la responsabilidad de los accidentes que sufran los trabajadores a su cargo y/o causados a terceros.
- Asumir la responsabilidad de los daños materiales causados a las instalaciones, equipos de la empresa y/o de terceros.

Del Personal de Bodega San Juan de la Frontera:

- Ejercer una acción asesora y de inspección sobre los Contratista y/o Subcontratistas por si o a requerimiento de estos. A fin de cumplir sus funciones tendrá libre acceso a todas las instalaciones del Contratista y/o Subcontratista.
- Informar a la supervisión de obra o servicio acerca de cualquier equipo, vehículo, maquinaria o elementos de protección personal que, a su juicio, no se encuentren aptos para su uso o que no corresponda para el trabajo que se tenga que realizar.
- Informar a la supervisión de obra sobre toda transgresión, incumplimiento del presente Manual y no acatamiento de las indicaciones que incrementen el riesgo para las personas o instalaciones.
- Solicitar a los responsables del Contratista y/o Subcontratista ser acompañados a realizar inspecciones de Seguridad a la obra o trabajo en ejecución.

6) CONTENIDO

6.1 Cumplimiento de la legislación Vigente

Todo Contratista y/o Subcontratista y/o Subcontratista y/o auditor y/o inspector debe cumplir la ley 19.587/72, su decreto reglamentario N° 351/79 y toda la legislación vigente en la materia, sea nacional, provincial y/o municipal.

6.2 Instrucción al Personal

El Contratista y/o Subcontratista deber acreditar fehacientemente que su personal recibió instrucciones en los siguientes ítems:

- a) Método seguro de realizar las tareas encomendadas.
- b) Contenido del formulario que se entrega en la bodega.

6.3 Inocuidad en el Trabajo

Todo contratista debe respetar las normas de inocuidad establecidas por Bodegas San Juan de La Frontera.

Para éste fin el contratista y personal del mismo debe acreditar haber leído el presente manual para cumplir con todas las reglas aquí descriptas.

6.4 Equipo de Protección Personal

Todo Contratista y/o Subcontratista deber proporcionar a sus trabajadores, sin distinción de jerarquías, el equipo de protección que la tarea requiera, que ser provisto a partir del inicio de la Obra.

El equipo estar en condiciones de uso seguro, debiéndoselo inspeccionar periódicamente.

6.5 Áreas de Trabajo

El Contratista y/o Subcontratista, debe vallar la zona de trabajo para evitar contaminaciones.

En caso de trabajar con equipos energizados se debe proceder al bloqueo de equipos.

6.6 Informe de Accidente

Todo accidente o incidente producido en una obra o servicio ejecutado por Contratista y/o Subcontratista, deberá ser informado en forma inmediata a algún miembro de la Bodega San Juan de la Frontera S.A.

6.7 Inducción de Contratistas

Cada vez que se contrate un trabajo a personal tercerizado se le entregará un folleto las normas que debe cumplir, se firma un comprobante para dejar constancia de su conformidad.

3. Capacitación en materia de S.H.T.

La Capacitación es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios y de la organización a la que pertenecen.

La capacitación es una herramienta que posibilita el aprendizaje y por esto contribuye a la corrección de actitudes del personal en el puesto de trabajo.

Bodega San Juan de la Frontera implementa un plan de capacitaciones anual conforme a los riesgos detectados en sus operaciones.

Procedimiento para la capacitación del personal de la bodega.

1) OBJETIVO:

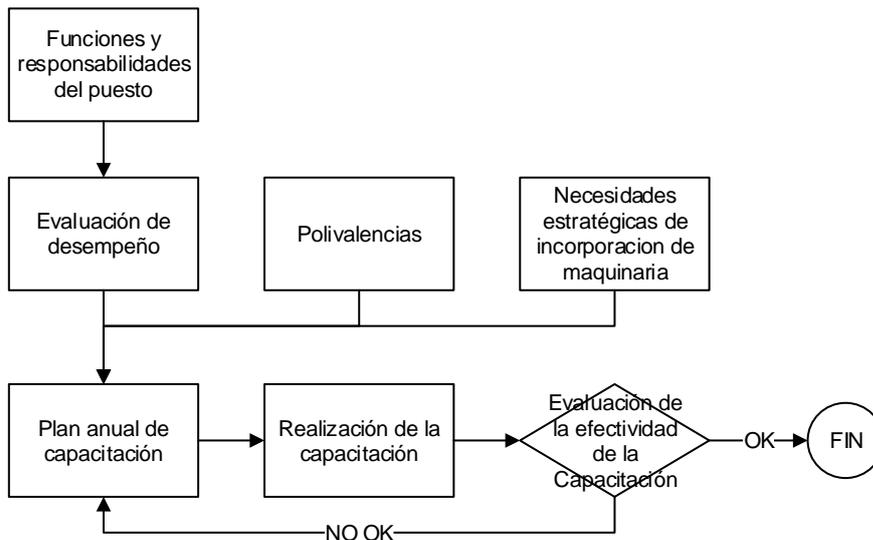
Recabar necesidades de formación, organizar, coordinar y dictar cursos o charlas de capacitación, ya sean internos o externos, para lograr un desarrollo integral de todo el personal de la empresa en materia de higiene y seguridad en el trabajo, que comprenda:

- ✓ Mejorar las habilidades y capacidades del personal para el desarrollo de sus funciones de manera segura.
- ✓ Lograr un continuo conocimiento técnico de su puesto de trabajo y función.
- ✓ Hacer conocer los objetivos de higiene y seguridad de la empresa e instruir al personal para poder alcanzarlos.
- ✓ Formar sobre la importancia de cumplir con la política, procedimientos, requisitos de la gestión de la higiene y seguridad y las consecuencias potenciales del apartamiento de los procedimientos.
- ✓ Mejorar la seguridad, productividad y gestión del ambiente de trabajo.
- ✓ Desarrollar el trabajo en equipo y el desarrollo personal.
- ✓ Promover la motivación en el personal mediante una capacitación constante.
- ✓ Tender a la profesionalización y desarrollo, mediante la adquisición de conocimientos tanto prácticos como teóricos.

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Todo personal de Bodegas San Juan de la Frontera S.A

3) DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:



4) RESPONSABILIDADES:

Gerente: es responsable de aprobar el Plan Anual de Capacitaciones.

Asesor de Higiene y Seguridad: archivar los registros de capacitación y armar el PAC. También debe arbitrar los recursos para la ejecución de cada curso o charla: Ej.: Aula, medios necesarios, etc.; además debe recabar todo tipo de documentación en lo referente a cada curso o charla: planillas de asistencias, fotocopias, bibliografía, evaluaciones, etc. Es responsable del dictado de la capacitación, luego de la capacitación, mantener actualizado la carga al sistema de los registros de capacitaciones desarrolladas.

Encargados y Jefes de área: Los mismos son responsables de detectar las necesidades de capacitación de su personal a cargo y de evaluar el desempeño en higiene y seguridad de sus subordinados.

5) CONTENIDO:

a. **Detección de las necesidades de capacitación:** las mismas se detectan, antes de redactar el Plan Anual de Capacitación, a través de las siguientes entradas:

- i. **Proceso de evaluación de competencias y desempeño.**
- ii. **Necesidades estratégicas o de nuevas incorporaciones de tecnología.**

iii. Falencias detectadas en las acciones del personal.

- b.** Una vez recopiladas las necesidades de capacitación el asesor de higiene y seguridad debe evaluar la pertinencia de las mismas y en función de ello elabora el Plan Anual de Capacitaciones.
- c.** El Plan de Capacitación está sujeto a modificaciones debido a disponibilidad de tiempo, programación de actividades, oferta de cursos externos considerados importantes para la empresa, etc. Dicho plan debe contener:
 - ✓ Denominación del Curso o Charla, congreso, etc.
 - ✓ Objetivos del curso
 - ✓ Tipo de Curso: Interno o externo
 - ✓ Fecha estimada de dictado
 - ✓ Duración (tiempo estimado en horas parcial y total de cada curso o charla)
 - ✓ Capacitador
 - ✓ Destinatarios
 - ✓ Costo estimado en \$ (pesos), de cada curso o charla y total del programa valorizado.
 - ✓ Prioridad de Realización: Básico-Intermedio-Avanzado.
 - ✓ Efectividad de la capacitación
 - ✓ Porcentaje de cumplimiento de la capacitación
- d.** Puesta en marcha y administración del Plan: el asesor de higiene y seguridad debe informar a los participantes con un tiempo prudencial el curso a dictarse. Al igual que el Contenido, Horario y Lugar de dictado.

La asistencia del personal al curso o charla es obligatoria. Los asistentes y el instructor deben completar el "Registro de Capacitación".

- e.** El capacitador debe establecer la forma correcta de evaluar la efectividad de la capacitación marcando con una cruz en la parte de evaluación del "Registro de Capacitación"

Las alternativas pueden ser:

1. Prueba escrita.
2. Observaciones sobre las tareas en el sector.
3. Mejora en el desempeño: por observación práctica del superior al notar cambios en el desempeño de la persona capacitada.

4. Otro: Se debe registrar de qué forma se debe hacer la evaluación o si no es aplicable alguno de los puntos anteriores.
- f. El Evaluador y/o Supervisor debe realizar una evaluación sobre la capacitación dictada, antes de los 90 días, en el "Registro de Capacitación por participante si la capacitación fue satisfactoria o si se debe recapacitar al mismo. El evaluador y/o supervisor es el Responsable de Solicitar la Recapacitación de los Participantes coordinando fecha de dictado del Curso.
 - g. El personal ingresante recibe la inducción según procedimiento, tomando capacitación en su puesto de trabajo de su superior o de un par con mayor antigüedad y experiencia en el sector durante los 3 primeros meses de trabajo, y recibiendo las capacitaciones determinadas por el asesor de higiene y seguridad para personal ingresante.
 - h. El PAC debe ser revisado mensualmente por asesor de higiene y seguridad a fin de poder gestionar con tiempo los cursos necesarios y detectar falencias del mismo a fin de solucionarlos.

A. Plan anual de capacitaciones.

A continuación de adjunto el plan anual de capacitaciones.

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION AÑO 2023 - BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A											
CAPACITACIONES PROYECTADAS											
DESTINATARIOS	CAPACITACION	FECHA ESTIMADA	INTEXT	PRIORIDAD	CAPACITADOR	CANT. HORAS	CANT. PERSONAS	FIRMA DEL CAPACITADOR			
1	TODO EL PERSONAL	PLN DE EVACUACION	ene-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
2	PERSONAL DE BODEGA	GESTION DE MANEJO DE ALERGENOS	feb-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
3	TODO EL PERSONAL	T R A B A J O E N E S P A C I O S C O N F I N A D O S	mar-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
4	TODO EL PERSONAL	RIESGO ELECTRICO	abr-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
5	PERSONAL DE BODEGA	PLAN DE MONITORES DE SEGURIDAD	may-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
6	PERSONAL DE BODEGA	T R A B A J O S E N A L T U R A - R I E S G O S D E C A I D A S	jun-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
7	TODO EL PERSONAL	PRIMEROS AUXILIOS	jul-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
8	PERSONAL DE BODEGA	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	ago-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
9	TODO EL PERSONAL	ERGONOMIA - LEVANTAMIENTO DE CARGAS	sep-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
10	TODO EL PERSONAL	PREVENCIÓN SISMICA	oct-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
11	TODO EL PERSONAL	ORDEN Y LIMPIEZA	nov-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
12	TODO EL PERSONAL	RIESGO QUIMICO	dic-23	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	2				
CAPACITACIONES AGREGADAS											
15	PERSONAL TEMPORARIO	INDUCCIONES DE HYS	ene-24	EXTERNO	ALTA	Lic. Jorge Andres Azcona	16				
16											

B. Registro de capacitaciones.

BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A		REGISTRO DE CAPACITACION									
REGISTRO DE ASISTENCIA Y EVALUACIÓN DE CURSOS											
Curso:		Cantidad de horas:				Fecha:					
Instructor:		Lugar de dictado:				Fecha de evaluación					
Objetivo del curso:		Interno		Externo		Satisfactorio		Insatisfactorio		Motivo	
Evaluación de la capacitación mediante:		Prueba escrita		Mejora en el desempeño		Mejora en indicadores		Otro:		Fecha para nueva capacitación	
Responsable de la evaluación											
N°	DNI	Nombre	Firma	Satisfactorio	Insatisfactorio	Motivo					
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

4. Inspecciones de seguridad.

Introducción.

Una adecuada identificación de peligros y evaluación de riesgos de situaciones o condiciones que puedan poner en riesgo la seguridad de las personas, de las instalaciones de la bodega o sus operaciones, permite el desarrollo de acciones preventivas que permiten alcanzar en una mayor protección de los trabajadores.

A. Planificación de inspecciones de seguridad.

Procedimiento de inspecciones de seguridad.

1. Objeto.

Establecer una metodología para la identificación y evaluación de los comportamientos del personal y las condiciones de instalaciones y elementos de trabajo con el fin de contribuir a la prevención de riesgos laborales

2. Alcance.

Las inspecciones de seguridad tienen alcance a todas las tareas o actividades realizadas por personal propio o contratistas que realicen obras o brinden servicios de mantenimiento a Bodega San Juan de la Frontera.

3. Responsabilidades

- Gerencias General: Aprobar el presente procedimiento.

Encargados o Jefes de área.

- Prepararse para las inspecciones programadas por el asesor de higiene y seguridad.

Asesor de higiene y seguridad.

- Programar y realizar las inspecciones de seguridad.
- Registrar los resultados obtenidos
- Informar a los encargados y a la gerencia general los resultados de las mismas.
- Recomendar acciones preventivas y correctivas a fin de mejorar la seguridad de los trabajadores en todos los procesos.

- Dictar capacitación al personal en función de los resultados de las inspecciones.
- Hacer el seguimiento de las acciones preventivas y correctivas determinadas.

4. Definiciones y terminologías.

Inspección de seguridad:

Es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del cumplimiento, eficacia y confiabilidad de las actividades que desarrollan en la bodega por personal interno o por contratistas.

Inspector:

Es el encargado de llevar a cabo la inspección, documentando y explicando al personal los riesgos a la seguridad, las instalaciones, los equipos, las herramientas u otras condiciones de trabajo.

5. Desarrollo

Las inspecciones de seguridad, deberán establecer mínimamente la aplicación de:

- Programación

Se debe programar la realización de inspecciones considerando la temporalidad de los trabajos a ejecutar en bodega.

- Alcance

Se debe determinar previamente el alcance de la inspección, los procesos o áreas a inspeccionar.

- Frecuencia

Se debe establecer la frecuencia de las inspecciones y del seguimiento de las recomendaciones emitidas por el asesor de higiene y seguridad.

- Comunicación de resultados.

Resulta imprescindible informar a cada encargado, jefe de área y a la gerencia de los resultados obtenidos en la inspección.

- Seguimiento de acciones.

Se debe realizar el seguimiento de las acciones preventivas y correctivas recomendadas con el fin de asegurar que sean implementadas.

Para las inspecciones de seguridad podrán utilizarse listas de control previamente

confeccionadas, entrevistas con operarios o encargados, observación visual durante la ejecución de las tareas.

Registro de planificación de inspecciones de seguridad.

Bodega San Juan de la Frontera S.A			
Programa de Inspecciones de seguridad 2023			
Mes	Frecuencia	Alcance	Responsable
Enero	3 veces por semana	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Febrero	3 veces por semana	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Marzo	3 veces por semana	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Abril	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Mayo	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Junio	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Julio	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Agosto	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Septiembre	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Octubre	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Noviembre	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona
Diciembre	2 veces por mes	Todos los procesos	Lic. Jorge Andrés Azcona

5. Investigación de siniestros laborales.

Para la investigación de accidentes se utilizará la guía emitida por la Superintendencia de riesgos de trabajo que desarrolla el método del árbol de causas.

Introducción.

El método del árbol de causas es un valioso instrumento de trabajo para llevar acciones de prevención y para involucrar a los trabajadores de cada empresa en la difícil tarea de buscar las causas de los accidentes y no a los culpables y en distinguir claramente entre los hechos reales por una parte y las opiniones y juicios de valor por otra.

Según este método, los accidentes de trabajo pueden ser definidos como “una consecuencia no deseada del disfuncionamiento del sistema, que tiene una incidencia sobre la integridad corporal del componente humano del sistema”.

Esta noción de sistema nos hace comprender no sólo cómo se produjo el accidente sino también el porqué. Los accidentes tienen múltiples causas y son la manifestación de un disfuncionamiento del sistema que articula las relaciones entre las personas, las máquinas o equipos de trabajo y la organización del trabajo.

También hay ciertos disfuncionamientos del sistema hombre-máquina que no tienen repercusiones sobre la integridad corporal del componente humano; en ese caso hablamos de incidentes como perturbaciones que afectan al curso normal de la producción pero que el hombre es capaz de reestablecer recuperando el tiempo perdido.

El método del Árbol de Causas es un método de análisis que parte del accidente realmente ocurrido y utiliza una lógica de razonamiento que sigue un camino ascendente hacia atrás en el tiempo para identificar y estudiar los disfuncionamientos que lo han provocado y sus consecuencias.

El método parte del postulado de que no hay una sola causa sino múltiples causas de cada accidente y que estas causas no son debidas solo a los errores técnicos o a los errores humanos.

APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL ÁRBOL DE CAUSAS EN LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.

Condiciones para su aplicabilidad

La aplicación sistemática y mantenida del método del árbol de causas depende de la capacidad de la empresa para integrar esta acción en una política de prevención planificada y concebida como un elemento más dentro de la gestión de la empresa.

Para garantizar resultados efectivos en la investigación de todo accidente se deberán de dar simultáneamente estas cuatro condiciones:

1. Compromiso por parte de la dirección de la empresa, capaz de garantizar la aplicación sistemática de los procedimientos oportunos, tanto en el análisis de los accidentes como en la puesta en marcha de medidas de prevención que de este análisis se desprendan.
2. Formación continuada y adaptada a las condiciones de la empresa de los investigadores que pongan en práctica el método del árbol de causas.
3. La dirección, los supervisores y los trabajadores deben estar perfectamente informados de los objetivos de la investigación, de los principios que la sustenta y de la importancia del aporte de cada uno de los participantes desde su función y/o rol que desempeña en la investigación.
4. Obtención de mejoras reales en las condiciones de seguridad. Esto motivará a los participantes en futuras investigaciones.

Etapas de ejecución

PRIMERA ETAPA: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de la información es el punto de partida para una buena investigación de accidentes. Si la información no es buena todo lo que venga a continuación no servirá para el objetivo que se persigue.

Mediante la recolección de la información se pretende reconstruir “in situ” las circunstancias que se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente y que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Para asegurarnos que estamos recogiendo los datos de forma correcta deberemos seguir la siguiente metodología de recolección de información:

1. Inicio de la investigación del accidente o incidente.

Realizando la investigación lo más pronto posible después del accidente. A pesar de que el shock producido por el accidente torne la investigación más delicada, obtendremos una imagen más fiel de lo que ocurrió si la recolección de datos es efectuada inmediatamente después del accidente. La víctima y los testigos no habrán olvidado nada y aún no habrán reconstruido la realidad razonando a posteriori sobre los hechos producidos, digamos que la información se debe recoger "en caliente".

Lugar del suceso.

Reconstruyendo el accidente en el lugar donde ocurrieron los hechos.

Esto nos permitirá recabar información sobre la organización del espacio de trabajo y la disposición del lugar. Se recomienda la realización de un dibujo o croquis de la situación que facilite la posterior comprensión de los hechos.

Quien debe realizar la investigación

Por una **persona que tenga un buen conocimiento del trabajo** y su forma habitual de ejecutarlo para captar lo que ocurrió fuera de lo habitual. Habitualmente quien realiza las investigaciones de los accidentes son los técnicos del Servicio de Prevención, sin embargo, es evidente que para que la investigación sea realmente efectiva, habrá que tener en cuenta la opinión tanto de las personas involucradas como de quienes conocen perfectamente el proceso productivo.

2. Como realizar la investigación.

Evitando la búsqueda de culpables. Se buscan causas y no responsables.

Recolectando hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de valor. Se aceptarán solamente hechos probados. (Ver calidad de la información)

Anotando también los hechos permanentes que participaron en la generación del accidente

Entrevistando a todas las personas que puedan aportar datos. (Ver toma de datos)

Recabando información de las condiciones materiales de trabajo, de las condiciones de organización del trabajo, de las tareas y de los comportamientos de los trabajadores. (Ver guía de observación).

Empezando por la lesión y remontándose lo más lejos posible cuanto más nos alejemos de la lesión, mayor es la cantidad de hechos que afectan a otros puestos o servicios. (Ver cronología de la recolección).

El tamaño de la unidad de información no debe ser muy grande. (Ver tamaño de la unidad de información).

Calidad de la información

Para que la investigación del accidente / incidente, cumpla con el objetivo, es decir, descubrir las causas reales que han producido el accidente o incidente, el análisis debe ser riguroso, sin dejar espacio a interpretaciones o juicios de valor.

La calidad en la información es el punto de partida para una buena investigación, es por ello que, si la recolección de información no es buena, todo lo que venga a continuación no nos servirá para el objeto que perseguimos.

Lo importante es diferenciar claramente los hechos de las interpretaciones y de los juicios de valor.

3. Definiciones

Hechos: son datos objetivos. Se encargan de describir o medir una situación, no hace falta investigarlos ya que son afirmaciones que se hacen con total certeza, nadie las puede discutir porque son reales.

Interpretaciones: informaciones justificativas o explicativas de un suceso basadas en normativas no corroboradas.

Juicios de valor: opiniones personales y subjetivas de la situación.

4. Toma de datos

Aunque no existe una norma general respecto a la recolección de información de los testigos, es recomendable hacerlo en primer lugar de forma independiente y, una vez analizada (tanto la información de los testigos como la recabada por el investigador), se realizará la entrevista conjunta, con el fin de aclarar las posibles contradicciones que

hayan surgido. Para que la información obtenida de los testigos sea lo más próxima a la realidad conviene no tomar notas delante del entrevistado, pues psicológicamente le hace estar más tranquilo; si tomamos notas delante de él puede pensar en las repercusiones de sus respuestas, tanto para él como para el accidentado y/o sus compañeros, lo que puede llevar a ocultar información, sobre todo en lo concerniente con las variaciones sobre el proceso establecido.

Hay que evitar preguntas que:

- Fuercen la respuesta
- Impliquen cumplimiento de normativa
- Induzcan a justificación.

5. Guía de observación

Para facilitar la recolección de esta información y no olvidar nada, conviene utilizar un cuadro de observación que descompone la situación de trabajo en ocho elementos: lugar de trabajo, momento, tarea, máquinas y equipos, individuo, ambiente físico y organización. (Ver gráfico).

También podemos utilizar otras guías de observación para recoger el máximo número de hechos posibles.

Lo más importante es recoger “las variaciones” (que es lo que ocurrió en el momento del accidente que no era lo habitual). No es lo mismo el desarrollo del trabajo habitual que el trabajo “prescrito”, nos interesa saber qué hacía efectivamente el trabajador y cómo lo hacía antes y en el momento del accidente, no nos interesa saber cómo decía la norma que tenía que hacerlo.

Recolección de la información	
Lugar de trabajo	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:
Momento	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:
Tarea	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:
Máquinas y equipos	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:
Individuo	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:
Ambiente físico	En el momento del accidente:

	Normalmente: Variaciones:
Organización	En el momento del accidente: Normalmente: Variaciones:

6. Cronología de la recolección

Desde el punto de vista de la seguridad algunos hechos lejanos con respecto a la producción de la lesión pueden ser de igual interés que los próximos, por ejemplo ¿qué condujo al operador a no llevar los protectores de seguridad?

Siempre debe haber interés por proseguir la investigación y lograr el máximo posible de datos.

7. Tamaño de la unidad de información

Hay que tener en cuenta que el tamaño de la unidad de información no sea grande. No se han de redactar hechos que contengan mucha información junta, es preferible tener tres hechos ante la misma situación que uno sólo. Esto proporciona mejores lógicas en los encadenamientos del árbol.

Una vez concluida esta etapa de recolección de información, dispondremos de una lista de hechos con toda la información necesaria para el completo análisis del accidente. Esta lista debe de ser considerada como abierta, y en ella pueden aparecer hechos cuya relación con el accidente no se puede confirmar inicialmente, así como hechos dudosos. A lo largo de la construcción del árbol se llega a determinar si estos hechos estaban relacionados o no con la ocurrencia del accidente.

Segunda etapa: Construcción del árbol.

Esta fase persigue evidenciar de forma gráfica las relaciones entre los hechos que han contribuido a la producción del accidente, para ello será necesario relacionar de manera lógica todos los hechos que tenemos en la lista, de manera que su encadenamiento a partir del último suceso, la lesión, nos vaya dando la secuencia real de cómo han ocurrido las cosas.

El árbol ha de confeccionarse siempre de derecha a izquierda, de modo que una vez finalizado pueda ser leído de forma cronológica.

En la construcción del árbol se utilizará un código gráfico:



HECHO



HECHO PERMANENTE



VINCULACIÓN



VINCULACIÓN APARENTE

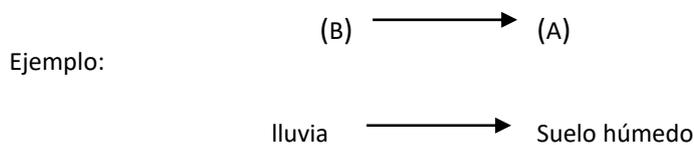
A partir de un suceso último se va sistemáticamente remontando hecho tras hecho mediante la formulación de las siguientes preguntas:

- 1) *¿CUÁL ES EL ÚLTIMO HECHO?*
- 2) *¿QUÉ FUE NECESARIO PARA QUE SE PRODUZCA ESE ÚLTIMO HECHO?*
- 3) *¿FUE NECESARIO ALGÚN OTRO HECHO MÁS?*

La adecuada respuesta a estas preguntas determinará una relación lógica de encadenamiento, conjunción o disyunción.

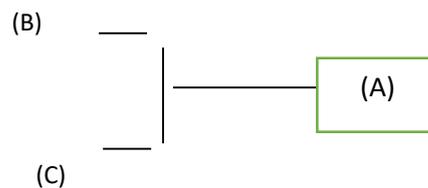
Encadenamiento o cadena

Para que se produzca el hecho (A) basta con una sola causa (B) y su relación es tal que sin este hecho la causa no se hubiera producido. Lo representaremos de esta manera:



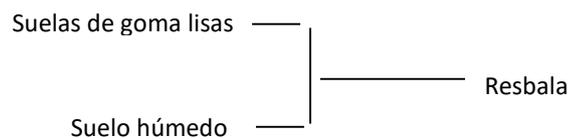
Conjunción

El hecho (A) tiene dos o varias causas (B) y (C). Cada uno de estos hechos es necesario para que se produzca (A), pero ninguno de los dos es suficiente por si solo para causarlo, sólo la presencia conjunta de ambos hechos desencadena (A). Lo representaremos de esta manera:



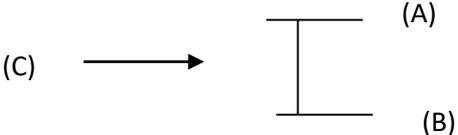
(B) y (C) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, lo que quiere decir que para que se produzca (B) no es necesario que se produzca (C) y viceversa.

Ejemplo:



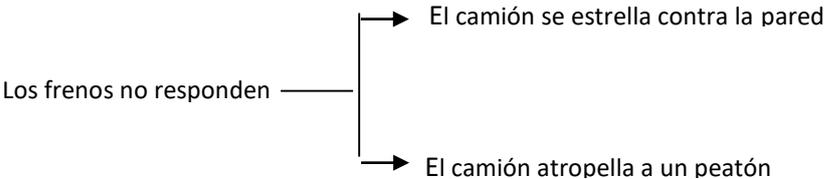
Disyunción

Dos o más hechos tiene una misma causa (C). (C) es necesario y suficiente para que se produzcan (A) y (B). Lo representamos de esta manera:



(A) y (B) son hechos independientes, no está directamente relacionados entre sí; para que se produzca (A) no es necesario que se produzca (B) y a la inversa.

Ejemplo:



Los frenos no responden

- El camión se estrella contra la pared
- El camión atropella a un peatón

Hechos independientes

También puede darse el caso de que no exista ninguna relación entre dos hechos, es decir que sean hechos independientes. Gráficamente sería:

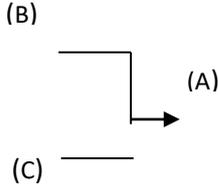
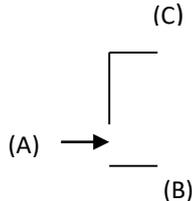
(A)

(B)

Ejemplo: suelas de goma lisas

 suelo húmedo

En resumen, las posibles relaciones entre los hechos implicados en un accidente son:

	Encadenamiento	Conjunción	Disyunción	Independencia
Definición	Un único antecedente (A) tiene un único origen directo (B).	Un antecedente (A) tiene varios orígenes directos (B, C).	Dos o varios antecedentes (B, C) tienen un único origen directo idéntico (A).	A y B son dos Hechos independientes. No relacionados.
Representación	$(B) \rightarrow (A)$			(A) (B)
Características	B es suficiente y necesario para que se produzca (A).	Cada uno de los antecedentes (B) y (C) eran necesarios para que se produjera (A), pero ninguno de las dos eran necesarias en sí mismo: juntos constituyen una causa suficiente.	A era necesario para que se produjera (C) y (B).	(B) puede producirse sin que se produzca (A) y viceversa.

Tomado y modificado de OIT 2000.

8. Administrar la información y explotar los árboles

Tras la recolección de la información y la posterior construcción del árbol de causas se procederá a la explotación de estos datos.

Los datos procedentes del árbol de causas se pueden explotar interviniendo en dos niveles:

a) Elaborando una serie de **medidas correctoras**: buscan prevenir de manera

inmediata y directa las causas que han provocado el accidente.

b) Elaborando una serie de medidas preventivas generalizadas al conjunto de todas las situaciones de trabajo de la empresa.

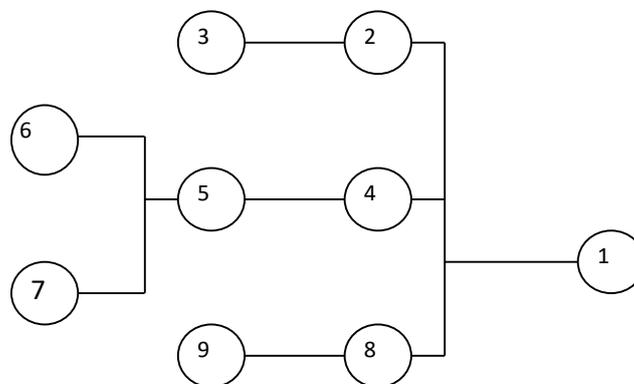
9. Elaboración de las medidas correctoras

Las medidas correctoras inmediatas serán las que propongamos inmediatamente después del accidente.

Cada hecho que contiene el árbol es necesario para que ocurra el accidente; luego cada hecho se puede considerar como objetivo de prevención posible para impedir ese accidente.

Por ejemplo, si una persona trabajando en un local donde el suelo está resbaladizo, se cae y se lesiona, independientemente de la existencia de otras causas hay una que es obvia que es que el suelo resbaladizo con lo que se tendrá que poner una **medida correctora inmediata** como puede ser alfombra antideslizante.

Las medidas correctoras inmediatas se deben aplicar a los hechos que estén más alejados de la generación del accidente, para que nos hagamos una idea gráfica, a cada uno de los hechos que están más cerca de los extremos finales de cada rama del árbol le corresponde una medida correctora, así no sólo prevenimos que ocurra ese accidente, sino que prevenimos sobre toda la rama y por tanto sobre otros accidentes.



Es decir, para los hechos nº 3, 6, 7 y 9 (o los más próximos a ellos sobre los que se pueda actuar) le corresponderá una o varias medidas correctoras inmediatas y con ello impediremos que ese y otros accidentes no ocurran.

Puede darse la circunstancia de que ante un hecho determinado no se pueda aplicar una medida correctora inmediata y se tenga que pensar en medidas a más largo plazo, pero en todo caso estamos hablando de medidas preventivas para prevenir el propio accidente que estamos investigando.

10. Elegir prioridades a la hora de buscar medidas preventivas

1. La medida preventiva ha de ser estable en el tiempo, es decir que con el paso del tiempo la medida no debe perder su eficacia preventiva.
2. La medida no debe introducir un coste suplementario al trabajador/a, es decir, la medida no debe introducir una operación suplementaria en el proceso.
3. La medida preventiva no debe producir efectos nefastos en otros puestos.

11. Elaboración de medidas preventivas generalizadas a otros puestos

La cuestión que ahora se plantea es saber qué factores presentes en otras situaciones diferentes al accidente que estamos investigando nos revela el árbol, con el fin de que se actúe sobre éstos con miras a evitar no sólo que se produzca el mismo accidente sino otros accidentes en otras situaciones.

Para entenderlo mejor, los factores que queremos saber son aquellos hechos que aun habiendo causado el accidente que estamos investigando también podrían producir accidentes en otros puestos de trabajo, son los denominados Factores Potenciales de Accidente (FPA).

Por ejemplo, si un accidente está producido porque fallan los frenos de una carretilla elevadora en un almacén de cítricos, la medida correctora inmediata sería reparar los frenos de ésta carretilla elevadora que ha producido el accidente y el FPA sería: falta de mantenimiento de los vehículos de elevación y transporte de cargas en la empresa.

Como podemos observar el FPA se formula como un hecho causante del accidente, pero no sobre el accidente investigado en el momento de la construcción del árbol, sino ampliándolo a la totalidad de la empresa.

Es importante en la formulación de FPA que no se generalice en exceso ya que esto generaría que la aplicación de la medida preventiva sobre el FPA sea tan extensa que se pierda; por ejemplo, si como FPA del accidente anterior de la carretilla elevadora ponemos: falta de mantenimiento de equipos de trabajo, esto da por supuesto demasiados equipos de trabajo a mantener, es decir estaríamos hablando de mantenimiento de vehículos, puentes grúa, maquinaria..., con lo cual pierde concreción.

Recuerde:

El Factor Potencial de Accidente (FPA), debe ser lo suficientemente amplio como para no abarcar sólo al accidente investigado pero lo suficientemente concreto como para no abarcar a la generalidad de puestos de trabajo.

La formulación de un FPA debe permitir reconocerlo antes de que ocurra el accidente, incluso cuando está bajo diferentes apariencias de las que había en las situaciones de trabajo donde se produjo el accidente.

Tras la construcción del árbol de causas, se pueden registrar los FPA con una ficha como la siguiente:

Ficha nº1: Factores de accidente

ACCIDENTE nº		
Factores del accidente	Medidas correctoras	Factores Potenciales de accidente (FPA)
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Factores del accidente: se extraen del análisis del accidente, son los hechos de cada una de las ramas del árbol sobre los que debemos y podemos actuar, conviene que sean los que están más cerca de los extremos así prevenimos sobre toda la rama.

Medidas correctoras: son las medidas preventivas inmediatas y que se deben aplicar sobre el propio accidente.

Factores Potenciales de Accidente (FPA): hecho que potencialmente puede causar accidentes en varios puestos de trabajo de la empresa y que lo formulamos a partir de un factor de accidente del propio que estamos investigando.

Con la ficha nº1 extraemos a partir de cada accidente ocurrido los factores de accidente, las medidas correctoras inmediatas y los FPA; ahora lo que vamos a hacer es de cada uno de los FPA del accidente investigado vamos a ver en que otros puestos de trabajo están presentes y que medidas preventivas a más largo plazo se aplicarían en cada uno de esos puestos de trabajo, para ello utilizaremos la siguiente ficha nº2:

Ficha Nº 2: Factores potenciales de accidentes:

Puestos, equipos, local	Medida preventiva
-	-
-	-
-	-
-	-

Por ejemplo, un trabajador que está en el taller sufre una descarga eléctrica al utilizar un taladro cuya clavija estaba en mal estado.

Si rellenamos las fichas vistas hasta este momento sería:

Ficha Nº1

ACCIDENTE nº		
Factores del accidente	Medidas correctoras	Factores Potenciales de accidente (FPA)
-Clavija en mal estado	-Reparar clavija -Cambiar la clavija por una nueva.	-Falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas.

Ficha N°2

Puestos, equipos, local	Medida preventiva
-Operario del taller -Operario del almacén -Operario de la sala de calderas -Operario de mantenimiento general de la empresa	-Revisar periódicamente todas las herramientas eléctricas. -Establecer mecanismos de información y rápida reparación de las herramientas cuando sufren algún deterioro. -Responsabilizar a un encargado de cada sección para que semanalmente verifique toda la herramienta eléctrica.

Con esta última ficha lo que hemos conseguido es que para cada FPA formulado a partir de la investigación de un accidente tengamos una lista de distintos puestos de trabajo de la empresa donde también aparece este mismo FPA.

Una vez que tenemos toda la información recogida hasta ahora, es decir, factores de accidente, medidas correctoras inmediatas, FPA y puestos de la empresa donde se pueden dar esos FPA además del puesto donde ocurrió el accidente, podemos elaborar otra ficha n° 3 que clasificaría los distintos FPA que hay en cada puesto de trabajo, la ficha quedaría de esta manera:

Ficha N° 3: FPA por puesto de trabajo

Puesto, equipo, local	
Factores Potenciales de accidente (FPA)	Medidas de prevención
-	-
-	-
-	-

Volviendo al ejemplo del trabajador que sufre la descarga eléctrica, la ficha quedaría así:

Puesto, equipo, local Operario del taller	
Factores Potenciales de accidente (FPA)	Medidas de prevención
-Falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas. -Falta de gafas de seguridad frente a salpicaduras de virutilla -Ausencia de señalización de riesgo eléctrico.	-Revisar periódicamente todas las herramientas eléctricas. -Establecer mecanismos de información y rápida reparación de las herramientas cuando sufren algún deterioro. -Responsabilizar a un encargado de cada sección para que semanalmente verifique toda la herramienta eléctrica. -Revisar los EPP de los operarios del taller. -Responsabilizar al encargado para que genere buenos hábitos entre los operarios para que utilicen los EPP. -Colocar la señal de riesgo eléctrico donde corresponda.

Todas estas fichas tienen dos objetivos:

- poder registrar los FPA por puesto de trabajo y saber por cada puesto de trabajo cual son los FPA que les afectan.
- Ante la presencia de un FPA en cualquier puesto de trabajo, estableciendo las medidas preventivas apropiadas podemos evitar el accidente, digamos que nos antepondríamos al accidente.

12. Control y seguimiento de las medidas preventivas

Una vez que tenemos registrados todos los FPA y sus correspondientes medidas preventivas, debemos realizar un control y seguimiento de las mismas con el fin de que con el transcurso del tiempo sigan ejerciendo su papel.

Por ejemplo, con el tiempo puede ocurrir que se modifiquen las condiciones de trabajo y por tanto las medidas preventivas implantadas tras el accidente ya no sirvan o bien que las medidas preventivas propuestas tengan un plazo de ejecución que no se haya cumplido, para ello se podría registrar globalmente para toda la empresa una ficha de control y seguimiento de medidas preventivas.

Esta ficha se aplicará de manera global a toda la empresa y servirá para comparar las medidas preventivas adoptadas tras el accidente con las que había propuestas ya tras la evaluación de riesgos en cada puesto o equipo determinado; podemos también ver en dicha ficha si se han cumplido los plazos previstos y cuál es la razón de la no-aplicación de la medida preventiva.

REGISTRO Y ALMACENAMIENTO						CONTROL			
Medidas adoptadas	Medidas ya propuestas	Puesto, equipo...	Plazos de realización previstos	Responsables de la realización	Costo previsto	Fecha	Aplicación		Razones de la no-aplicación
							Sí	no	

6. Estadísticas de siniestros laborales.

1. Introducción

La Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo en su artículo 30, comunica la obligatoriedad de denunciar los accidentes de trabajo.

El análisis estadístico de los accidentes del trabajo es fundamental, ya que de la experiencia pasada bien aplicada surgen los datos para determinar los planes de prevención, reflejar a su efectividad y el resultado de las normas de seguridad adoptadas.

Los objetivos del análisis estadístico son:

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes.
- Dar base adecuada para confección y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.
- Determinar costos directos e indirectos.
- Comparar períodos determinados a fin de identificar si se alcanza la mejora

2. Objetivos.

Como objetivos para el desarrollo del presente tema se establecen los siguientes:

- Desarrollar las estadísticas de siniestralidad .
- Contribuir con la prevención de accidentes mediante el desarrollo de las estadísticas de siniestralidad.
- Lograr una evaluación e interpretación correcta de los datos obtenidos.

3. Desarrollo

Para el desarrollo del presente tema se realiza una tabla de índices de siniestralidad laboral y otra con las características de dichos siniestros ocurridos.

Índice de Frecuencia (IF): Es el número total de accidentes producidos por cada millón de horas trabajadas.

$$IF = (ACDP+ASDP) \times 1.000.000 \text{ HT}$$

Donde:

ACDP = Accidentes con días perdidos.

ASDP = Accidentes sin días perdidos.

HT = N° de horas trabajadas.

Índice de Gravedad (IG): Es el número total de días perdidos por cada mil horas trabajadas.

$$IG = DP \times 1.000 HT$$

Donde:

DP = Días perdidos.

HT = N° de horas trabajadas.

Índice de Incidencia (II): Es el número de accidentes ocurridos por cada mil personas expuestas. Se utiliza cuando no se dispone de información sobre las horas trabajadas.

$$II = N^{\circ} \text{ accidentes} \times 1.000 N^{\circ} \text{ trabajadores}$$

Donde:

$$N^{\circ} \text{ de accidentes} = ACDP + ASDP$$

Índice de Duración Media (IDM): Es el tiempo medio de duración de las bajas por accidentes.

$$IDM = N^{\circ} \text{ días perdidos} / N^{\circ} \text{ accidentes con baja}$$

Donde:

$$N^{\circ} \text{ de accidentes con baja} = ACDP$$

No se pudo obtener información de parte de la empresa sobre los accidentes ocurridos. Tampoco se obtuvo acceso a la Aseguradora de riesgos de trabajo por parte de la empresa.

7. Elaboración de normas de seguridad.

Para la elaboración de normas de seguridad se relevaron las tareas de mayor riesgo y se generaron procedimientos de trabajo y determinaciones a fin de establecer metodologías de trabajo seguras.

A continuación, se listan los procedimientos establecidos.

1. Mediciones laborales.
2. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
3. Estudio analítico de costos de accidentes e incidentes laborales.
4. Determinación de botiquín de primeros auxilios.
5. Protección contra incendios.
6. Ingreso a espacios confinados.
7. Bloqueo de máquinas en mantenimiento.
8. Trabajo con herramientas manuales y eléctricas.
9. Transporte manual de cargas.
10. Procedimiento de almacenamiento.
11. Manejo de anhídrido sulfuroso.

Determinación de mediciones laborales.

1. Relevamiento ergonómico de puestos de trabajo. Resolución SRT 886/15

Se deberán relevar utilizando el Protocolo de ergonomía de la resolución 886/15 todos los puestos de trabajo una vez al año o cuando se incorporen nuevos puestos de trabajo.

2. Medición de Puesta a Tierra Resistencia (PAT) Resolución SRT 900-2015

Se deberá realizar una vez al año

3. Análisis Bacteriológico de agua para consumo humano Cap. 06, Art. 58 y 57, Res. MTSS 523/95

Se deberá realizar cada seis meses.

4. Análisis Físico Químico de agua para consumo humano Cap. 06, Art. 58 y 57, Res. MTSS 523/95

Se deberá realizar una vez al año.

5. Medición de Niveles Sonoros (Ruido) Resolución SRT 85-2012

Se deberá realizar una vez al año o cuando se incorporen nuevas tecnologías capaces de producir ruidos perjudiciales para el trabajador.

6. Medición de Niveles de (Iluminación) Resolución SRT 84-2012

Se deberá realizar una vez al año.

Determinación de elementos de protección personal por tarea.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A										
ACTIVIDAD	PROTECCION PARA EL CUERPO		PROTECCION PARA LOS OJOS		PROTECCION PARA LOS PIES		VISUALIZACION	PROTECCION RESPIRATORIA	PROTECCION PARA CAIDAS	
										
	Guantes latex anticorte	Guantes moteados	Camisa y pantalon	Gafas claras	Antiparras	Botines de seguridad	Botas de goma caña alta	Chaleco reflectivo	Mascara para vapores organicos	Arnés de seguridad
TAREA N° 1 - RECEPCION DE DOCUMENTACION PESAJE Y REGISTRO			●			●				
TAREA N° 2 - INSPECCION DE UVA EN CAMION SOBRE BASCULA			●			●	●			●
TAREA N° 3 - DESCARGA EN LAGAR	●		●	●			●	●		
TAREA N° 4 - LIMPIEZA DE LAGAR	●		●		●		●			
TAREA N° 5 - INOCULACION DE LEVADURAS Y AGREGADOS			●		●	●				●
TAREA N° 6 - REMONTAJE	●		●		●		●			●
TAREA N° 7 - TRASEGADO	●		●	●			●			
TAREA N° 8 - DESCARGA DE BORRAS Y LIMPIEZA DE PILETA	●		●		●		●	●		
TAREA N° 9 - FILTRACION	●		●	●			●			
TAREA N° 10 - CARGA PARA TRASLADO	●		●	●	●		●	●		
TAREA N° 11 - DESCARGA DE PRODUCTOS EN ALMACEN		●	●			●		●		
TAREA N° 12 - ETIQUETADO		●	●			●				
TAREA N° 13 - CARGA EN VEHICULOS PARA COMERCIALIZACION		●	●			●		●		
TAREA N° 14 - GESTIONES DE ADMINISTRACION			●			●				
TAREA N° 15 TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS		●	●			●				

Procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

1. Objetivo

El objetivo del presente informe es orientar a los operarios a la identificación de peligro y evaluación de riesgos de las distintas tareas que realizan, para que de esta manera podamos minimizar los riesgos y los posibles accidentes.

2. Alcance

Para todo el personal afectado a la bodega y sus actividades relacionadas.

3. Definiciones

Peligro: Fuente o situación con potencial para producir daños en términos de lesión a personas, enfermedad ocupacional, danos a la propiedad o a una combinación de estos.

Accidente: Evento no planeado que da lugar a muerte, lesiones, enfermedades profesionales y/o destrucción de la propiedad.

Incidente: Evento no planeado que tiene potencial de ocasionar destrucción de la propiedad.

Enfermedad laboral: Enfermedad calificada como de haber sido causada o agravada por la actividad o el ambiente de trabajo de una persona.

Crisis: Estado de alteración profunda que inhibe a la organización de desarrollar sus actividades esenciales e impone la atención inmediata de toda la Gerencia para solucionar las causas que lo provocaron. Una crisis puede ser de desenvolvimiento rápido (crisis aguda) o perdurar por bastante tiempo (crisis prolongada).

Emergencia: Evento no planeado indeseable cuya magnitud pone en crisis a la organización.

Evento no planeado: Es un evento anormal que, por acción directa o derivada del mismo puede tener consecuencia en el desarrollo de la actividad, operación, calidad, ambiente o seguridad. Todo incidente o accidente, es un evento no planeado

4. Áreas Involucradas y Responsables

Gerencia General: Disponer de los recursos necesarios para la correcta implementación de este procedimiento.

Asesor de higiene y seguridad: Cumplir y hacer cumplir este procedimiento. Capacitar al personal a su cargo sobre este procedimiento.

Operarios: Cumplir con lo establecido en este procedimiento.

5. Descripción del Proceso

5.1. Identificación de Peligros

Todo el personal de la empresa debe realizar la identificación de peligros en su propia actividad y lugar de trabajo. Para ello debe recibir la capacitación adecuada.

Para la identificación de peligros se deben considerar:

- a) las tareas y los trabajos
- b) las etapas del proceso
- c) el ambiente laboral.

La identificación de peligros debe ser exhaustiva considerando todas las fuentes posibles independientemente del prejuicio que se tenga sobre su importancia.

6.0. Evaluación de Riesgos

Para la evaluación de riesgos se elaboró una matriz de riesgo NPT 330 Sistema simplificado de evaluación de riesgos en la cual se evalúan las tareas ejecutadas para todos los riesgos ponderando los siguientes parámetros:

1. Nivel de deficiencia: 0 a 1 Aceptable, 2 a 5 Mejorable, 6 a 9 Deficiente.
2. Nivel de exposición: 1 Esporádica, 2 Ocasional, 3 Frecuente.
3. Nivel de probabilidad: multiplicando el nivel de deficiencia por el nivel de exposición, 0 a 5 Baja, 6 a 10 Media, 11 a 20 Alta, 21 a 40 Muy alta.
4. Nivel de consecuencias: 0 a 10 Leve, 11 a 25 Grave, 26 a 60 Muy grave, 61 a 100 Mortal.
5. Nivel de riesgo y de intervención: multiplicando el nivel de probabilidad por el nivel de consecuencias, 0 a 40 No intervención, 41 a 150 Mejorar, 151 a 500 Corregir, 501 a 4000 Crítico, corregir urgente.

A partir de la ponderación de riesgos obtenida se procede a identificar las medidas preventivas y correctivas a aplicar para los riesgos que requieren nivel de intervención.

Ejemplo de matriz NPT 330

MATRIZ PARA EVALUACION DE RIESGOS									
EMPRESA: Bodega San Juan de la Frontera SA			PROFESIONAL: Jorge Andrés Azcona			FECHA DE IDENTIFICACION: 10/04/2023			
PUESTO	TAREA	DESCRIPCION DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO Y DE INTERVENCION	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS CORRECTIVAS
ADMINISTRATIVO	TAREA N° 1 - RECEPCION DE DOCUMENTACION PESAJE Y REGISTRO	ILUMINACION	1	4	4	10	40	Capacitación en riesgos de incorrecta iluminación.	Mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias
		TRANSPORTE DE CARGAS	1	0	0	10	0	Capacitación en transporte manual de cargas	No requiere
		RIESGO ELECTRICO	1	2	2	9	18	Capacitación en riesgo eléctrico. - Medición de puesta a tierra.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación,

6.1. Actualización

La actualización de los Registros de Riesgos es continua y permanente, dicha tarea la lleva a cabo el Área o Sector que relevo el riesgo originalmente conjuntamente con el asesor de higiene y seguridad.

Las siguientes circunstancias, entre otras, ameritan una actualización del Registro de Riesgos:

- a) Adquisición de nuevo equipamiento,
- b) Modificaciones físicas en las plantas,
- c) Cambio de metodología de la operación,
- d) Cambios sobre los procesos,
- e) Nuevos proyectos de inversión.
- f) Ocurrencia de incidentes / accidentes

Procedimiento de estudio analítico de costos de accidentes.

1. Objetivo

La Gestión de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se mide tanto por los resultados de los clásicos índices de siniestralidad, como también por otros resultados, como son los económicos derivados de los eventos que puedan producirse, a los efectos de llevarlos a la mínima expresión con el objeto de:

- Controlar los costos por sectores a fin de medir la real efectividad de procesos
- Plantear estrategias direccionadas al Control Total de Perdidas
- Plantear objetivos de Mejora Continua

2. Alcance y Aplicación

Según el Capítulo IX, Art. 31, Pto. 2, inc. "c" y "e" de la Ley de Riesgos de Trabajo N° 24.557, el empresario está obligado a notificar y registrar los accidentes de trabajo que hayan causado al accidentado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

Sin perjuicio de lo anterior, a los efectos de ser consecuentes con una determinación TOTAL DE PERDIDAS por eventos vinculados a condiciones sub-estándares de seguridad, debemos considerar como tales:

- Todos los accidentes con lesiones, con o sin baja.
- Todos los accidentes que produzcan pequeñas lesiones (pequeños cortes, contusiones rasguños, etc.), que se solucionen con una cura de botiquín.
- Todos los accidentes que, sin haber causado lesiones de ningún tipo, sean potenciales de causarlas, si se vuelve a repetir el suceso que los ha provocado:
 - Accidentes con danos materiales.
 - Accidentes que impliquen un paro significativo en el proceso productivo.
 - Incidentes que supongan un tiempo perdido significativo.

3. Documentos de Referencia

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 24557.

4. Áreas Involucradas y Responsables

Trabajador Accidentado: Si el accidente no requiere traslado a un centro asistencial y el trabajador accidentado se encuentra en condiciones, debería notificar las condiciones en que ocurrió el suceso (datos de identificación del accidente).

Encargados o jefes de área: Cuando al trabajador accidentado, por las consecuencias del accidente, no le sea posible, el encargado a cargo de la tarea, deberá notificar las condiciones en que ocurrió el suceso. Asimismo, notificará los tiempos perdidos, tanto para el trabajador accidentado, como de otros trabajadores de su área que se hayan visto involucrados por el accidente. Informará, también, de los daños materiales, en caso de que los hubiera y de si el proceso productivo se ha visto afectado como consecuencia del accidente. Analizará conjuntamente con el asesor de higiene y seguridad en el marco de la Investigación del hecho, las medidas preventivas para que no vuelva a ocurrir el accidente, o en caso de que vuelva a ocurrir, se minimicen sus consecuencias.

Gerente General: Comprobará y completará la notificación de tiempos perdidos, en el caso en que en el accidente se haya visto involucrado personal de otras áreas.

Administración: Aportará los datos económicos necesarios para efectuar la evaluación,

gastos de botiquín, gastos del traslado del accidentado a un centro asistencial, sanciones administrativas, etc.

5. Descripción del Proceso

5.1. Generalidades

Podemos expresar que los costos de eventos (en general) podemos clasificarlos en:

- Contabilizados o no contabilizados, según la posibilidad de cuantificarlos
- Directos e Indirectos, según su afectación al evento
- Fijos o Variables, según su afectación a un centro de costos
- Visibles o no visibles, según su posibilidad de visualizarlos
- Imputables a la empresa o a la sociedad, según su afectación al medio
- Etc.

Diversos autores han estudiado matemática y científicamente la relación entre los costos directos e indirectos (Frank Bird, H. Heindrych y otros), coincidiendo en que la misma guarda una correspondencia de 1 a 4 o de 1 a 5 en los que a los costos directos y contabilizados se refiere, respecto a los no contabilizados más indirectos.

Entre estos últimos podemos enumerar:

- Tiempo perdido de producción debido a la impresión, los shocks o las distintas manifestaciones de interés de los trabajadores, baja de rendimiento de otros, comentarios del hecho.

- La efectividad del trabajador lesionado disminuye al retornar a su trabajo, debido a restricciones físicas, disminución de su eficiencia, pérdida de habilidad, miedo, etc.
- Pérdida de operaciones en el negocio y prestigio, publicaciones negativas, potenciales problemas para lograr nuevos contratos, etc.
- Posible aumento de costos en las primas de seguro y multas por incumplimiento de la normativa vigente
- El tiempo del encargado del área donde ocurre el accidente incluye:
 - Auxiliar y acompañar al trabajador lesionado
 - Investigar la causa del accidente, ej.: investigación inicial, seguimiento, investigación de cómo prevenir la repetición, etc.
 - Planificar la continuación del trabajo, obtener material nuevo, reprogramar, etc.
 - Seleccionar e instruir nuevos trabajadores, incluyendo la postulación de candidatos al puesto, evaluación, entrenamiento o recapacitación en caso de trabajadores transferidos de sección.
 - Preparar informes del accidente
 - Participar en las audiencias sobre el accidente
- Los compañeros de trabajo en el lugar del accidente dejan de realizar su trabajo, en funciones de ayuda o traslado al herido a la ambulancia.
- Pérdida de tiempo laboral en comentarios internos, rumores, etc.
- Gastos en suministro de equipos y recursos de emergencias
- Podemos enumerar muchos otros costos “ocultos” de cada evento potencial de accidente o definitivamente lesión producida por los mismos, que no haría más que ratificar lo expuesto.

5.2. Metodología

El procedimiento se iniciará inmediatamente después del accidente y continuara hasta que la situación se hubiera normalizado, es decir, hasta que no quedara ninguna partida de coste pendiente de valoración.

Se deberá registrar la información de forma clara y detallada.

La información deberá quedar debidamente registrada para su posterior explotación estadística.

Registro de determinación de costos de accidentes / incidentes

DETERMINACION DE COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO		
Costo de Investigación	Tiempo	Costo
Tiempo que emplea el personal en reportar e investigar incidente		(US\$)
Reuniones para discutir incidente		
Tiempo empleado con reguladores/inspectores/autoridades locales		
Honorarios de consultores para soporte en investigación		
Gastos de viaje, gastos de miembros del equipo de investigación		
Tiempo empleado escribiendo, tipiendo, reuniendo declaraciones/evidencia, horas ingresando datos, tiempo tomando fotos.		
Otro		
Sub-Total		
Costo de Daños Materiales		Costo
Costo de reparación y/o reemplazo - equipo e instalaciones dañadas		(US\$)
Costos de mano de obra por reparaciones		
Si el equipo/instalaciones no se repararon, daño estimado como si se hubieran reparado		
Costo de danos a la propiedad pública, vegetación, caminos, paredes, etc.		
Otro		
Sub-Total		
Pérdidas de Producción Totales		Costo
Evaluando/reprogramando actividades de trabajo		(US\$)
Recuperando trabajo/producción (incluyendo costos de personal)		
Limpiando el emplazamiento y eliminación de desechos, equipos, productos		
Realizar el trabajo según el estándar (tiempo/costos de revisión del producto)		
Tiempo de inactividad del equipo y/o instalaciones		
Producción retrasada o perdida		
Tiempo de trabajo perdido (personas esperando reanudar el trabajo, demoras, productividad reducida, efectos en productividad de otras personas, etc.), salarios de personas heridas mientras no han estado trabajando		
Costos salariales de reemplazo de trabajadores, contratistas adicionales,		
Otro		
Sub-Total		
Gastos médicos y legales, multas /pasivos totales		Costo
Seguro laboral de accidentes, pagos familiares		(US\$)
Honorarios y gastos judiciales		
Tiempo que emplea el personal en ocuparse de casos legales		
Multas y costos impuestos debido a procedimientos judiciales y violaciones		
Respuesta a emergencias, salarios de miembros del equipo de respuesta a emergencias, transporte por vía aérea, costos de ambulancia, suministros, facturas de alojamiento de emergencia, medicinas, etc.		
Costos médicos directos no enumerados en costos de respuesta a emergencias		
Otro		
Sub-Total		
TOTAL		

Procedimiento de Protección contra incendios

1. Objetivo

Prevenir la ocurrencia de incendios en los distintos lugares de trabajo.

2. Alcance y Aplicación

Aplicable a todas las áreas de la bodega San Juan de la Frontera S.A.

3. Documentos de Referencia

Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 24557.

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.

Procedimiento "Uso de EPP"

4. Definiciones

Punto de Encuentro: Lugar seguro y señalizado, al cual debo recurrir en caso de evacuación o siniestros.

5. Áreas Involucradas y Responsables

Gerencia: Disponer de los recursos necesarios para la correcta implementación de este procedimiento.

Supervisión: Cumplir y hacer cumplir este procedimiento. Capacitar al personal a su cargo sobre este procedimiento.

Operarios: Cumplir con lo establecido en este procedimiento.

6. Descripción del Proceso

6.1. Generalidades

- Todo el personal debe ser instruido para combatir cualquier principio de incendio y estar familiarizado con los equipos con que se cuentan en cada lugar de trabajo.
- Es responsabilidad del asesor de higiene y seguridad, verificar permanentemente que los extintores afectados a los móviles y/o lugares de trabajo, se encuentren en condiciones de uso. De encontrarse descargado, es su responsabilidad solicitar el recambio al sector correspondiente.
- En esta norma, figura una planilla de Inspección de extintores, la misma debe cumplimentarse obligatoriamente en cada Sector.

- Los envases de aceite y querosén, residuos, trapos aceitosos etc., no deben ser colocados cerca de estufas, calentadores, quemadores de gas u otro medio generador de temperatura.
- Se prohíbe terminantemente el uso de la gasolina para limpieza.
- No se debe guardar gasolina o querosén en envases de vidrio o plásticos. Solamente envases aprobados para el transporte de combustibles pueden ser usados para almacenar gasolina y solventes.
- Debido a que las personas pueden tener cargas electrostáticas suficientes para originar una chispa que provocaría un incendio, las manos no deben ser colocadas dentro del envase conteniendo vapores combustibles. Antes de apertura de válvulas, se debe asegurar la continuidad entre la piel y el envase desde el cual está siendo arrojado.
- Debido a que las pinturas, insecticidas, espray en aerosol y la mayoría de los removedores de pintura son inflamables, no se los deberá utilizar cerca de llamas abiertas u otra fuente de ignición. Lea las etiquetas de los envases.

6.2. Como evitamos la existencia de un fuego

- Para evitar la existencia de un fuego, tenemos que lograr que combustible, oxígeno y temperatura no se junten.
- Basándose en el medio de extinción necesario para combatir cada uno de ellos.

Los fuegos han sido agrupados en cuatro clases a saber;

FUEGO CLASE A	Son los que se producen en combustibles sólidos (madera, papel, tejidos, trapos, goma y plásticos) con producción de cenizas y donde el óptimo efecto extintor se logra enfriando los materiales con agua o soluciones acuosas para reducir la temperatura de ignición.
FUEGO CLASE B	Son los que se producen en combustibles humos y gases inflamables (derivados del petróleo, aceite, brea, esmalte, pintura, grasa, alcoholes, acetileno, etc.) sin producción de cenizas en los cuales la acción extintora se logra empleando un agente capaz de actuar ahogando el fuego interponiéndose entre el combustible y el oxígeno del aire, o bien penetrando en la zona de llama e interrumpiendo las reacciones químicas que en ella se producen.
FUEGO CLASE C	Son los que se producen sobre instalaciones eléctricas. Por su naturaleza, la extinción debe hacerse con agentes no conductores de la electricidad (anhídrido carbónico CO ₂ - Halon BCF - Polvos químicos).
FUEGO CLASE D	Son fuegos en metales combustibles en ciertas condiciones cuyo control exige técnicas muy cuidadosas con agentes especiales (magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, etc.).

6.3. Elementos para atacar el fuego

A pesar de las Medidas de Prevención que se tomen en cada sector existe la posibilidad que se presente algún incendio y es entonces cuando se deben poner en práctica y sin demora todos los conocimientos sobre extinción y control de incendios.

El equipo que se emplea para el control de los incendios puede ser de dos clases:

- **Equipo fijo:** Estos elementos son instalaciones integradas a los edificios y/o plantas industriales tales como redes, contra incendio, hidrantes, sistemas hidroneumáticos, sistemas de rociadores, etc.
- **Equipo portátil:** Los extintores portátiles, son equipos con los cuales se pueden controlar los incendios pequeños entre su descubrimiento y el accionamiento de equipos automáticos o la llegada de los bomberos.

Para que sean efectivos deben: Ser de tipo confiable, Ser para la clase de fuego que pueda presentarse en esa zona, Estar ubicados en zonas de fácil acceso, Estar conservados en perfectas condiciones de mantenimiento (operación, revisión y recarga).

6.4 Activación de Emergencias

Ante Principio de Incendio o fuego desarrollado, lo primero que debe hacer es **ACTIVAR LA EMERGENCIA.**

Active la emergencia conforme al plan de evacuación.

En la comunicación con el departamento de bomberos se comunicará con el operador, quien le preguntará:

- Quien Opera
- Donde sucedió el Incidente
- Tipo de Incidente
- Número de personas Involucradas

Una vez finalizada la comunicación evacue el área donde se originó el fuego y solo si Ud. se encuentra capacitado y verificando que se trata de un principio de incendio, puede proceder a extinguir el fuego.

6.5. Evacuación

En caso de encontrarnos ante un Fuego desarrollado, donde las posibilidades de extinguir el fuego son mínimas, debemos recurrir a Evacuar el sector donde nos encontramos y reunirnos en el Punto de encuentro más cercano al momento del Incidente.

Es importante conocer los distintos Puntos de Encuentro ubicados en las Áreas de Trabajo, Habitaciones, Comedores, etc. Recuerde que lo más importante al momento de un Incendio es “mantenernos a salvo”.

Planilla de control de extintores.

Bodega San Juan de la Frontera S.A

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO																		
INSPECCION MENSUAL DE EXTINTORES																		
FECHA:														AUDITOR:				
NUMERO INTERNO	TIPO	CAPACIDAD	NUMERO CILINDRO	VENCIMIENTO	PRECINTO		MANGUERA		ESTADO		SEÑALIZACION		PRESIÓN		UBICACIÓN		PRUEBA HIDRAULICA	OBSERVACIONES
					BIEN	MAL	BIEN	MAL	BUENO	MALO	BIEN	MAL	BIEN	MAL	BIEN	MAL		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

Procedimiento para ingreso a espacios confinados.

1) OBJETIVO:

Definir y establecer las pautas necesarias para la realización, en condiciones seguras, de los trabajos de limpieza y cualquier otro tipo de trabajo que se realice en tanques y piletas "Espacios confinados", en las instalaciones de la Bodega.

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Aplicable a todo el personal de Bodegas San Juan de la Frontera S.A que participe en las tareas de limpieza de tanques y piletas, como así también a todo el personal ajeno a la empresa que por alguna razón deba ingresar a los mencionados espacios.

3) REFERENCIAS NORMATIVAS:

Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 24557.

Ley 19.587/72, Dto. Reglamentario 351/79 y legislaciones conexas

Resol. 295/10 Sustancias Químicas

Resol 953/10 Criterios de Seguridad respecto de las tareas ejecutadas en Espacios Confinados

Norma IRAM 3625/03

4) DEFINICIONES

La Administración de Seguridad y Salud Laboral (OSHA) define los espacios confinados como aquellos que:

- 1 . Su tamaño y forma permiten que una persona pueda entrar en él.
2. Tiene formas limitadas para entrar y salir de ellos
3. No están diseñados para que estén ocupados permanentemente
4. Contiene o puede contener una atmósfera peligrosa, ya sea contener poco o mucho oxígeno, aire inflamable o tóxico
5. Contiene o puede contener material que puede envolver o sofocar a una persona. Calor, material sólido o líquido o electrocución.
6. Su diseño interior es tal que la persona que ingrese en él podría quedar atrapado debido a caídas en su interior.

Los espacios confinados típicos son:

1. Tanques de depósito
2. Cloacas
3. Bodegas de Buques
4. Bóvedas subterráneas y áreas de almacenamiento
5. Calderas
6. Alcantarillas
7. Camiones y vagones cisternas
8. Graneros
9. Procesadores
10. Fosas
11. Zanjas
12. Pozos
13. Cajas de maquinarias.

Los espacios confinados, se pueden clasificar de acuerdo al grado de peligro para la vida de los trabajadores:

Clase A: son aquellos donde existe un inminente peligro para la vida. Generalmente riesgos atmosféricos (gases inflamables y/ o tóxicos, deficiencia o enriquecimiento de oxígeno).

Clase B: en esta clase, los peligros potenciales dentro del espacio confinado pueden ser de lesiones y/ o enfermedades que no comprometen la vida ni la salud y pueden controlarse a través de los elementos de protección personal. Por ejemplo: se clasifican como espacios confinados clase B a aquellos cuyo contenido de oxígeno, gases inflamables y/ o tóxicos, y su carga térmica están dentro de los límites permisibles. Además, si el riesgo de derrumbe, de existir, fue controlado o eliminado.

Clase C: esta categoría, corresponde a los espacios confinados donde las situaciones de peligro no exigen modificaciones especiales a los procedimientos normales de trabajo o el uso de EPP adicionales. Por ejemplo: tanques nuevos y limpios, fosos abiertos al aire libre, cañerías nuevas y limpias, etc.

5) RESPONSABILIDADES:

Gerente:

- a- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento
- b- Proveer los recursos necesarios para la implementación del presente procedimiento.

Asesor de Higiene y Seguridad:

- a- Elaborar el presente procedimiento
- b- Capacitar para el conocimiento del presente procedimiento
- c- Asesorar a la organización en la necesidad de la utilización de EPP para los diferentes trabajos a realizar.

Encargados o Jefes de área:

- a- Asegurarse que cada trabajador aplique el presente procedimiento
- b- Verificar el correcto uso de los EPP indicados en cada puesto de trabajo
- c- Verificar las condiciones de seguridad establecidas.

Operarios:

- a- Utilizar correctamente los elementos de protección personal.
- b- Aplicar lo estipulado en el presente procedimiento
- c- Advertir sobre alguna condición su estándar.

6) CONTENIDO:

MEDIDAS DE CONTROL DE SEGURIDAD

6.1 Generales

6.1.1 Peligros atmosféricos

- 1. Deficiencias de oxígeno
- 2. Enriquecimiento de oxígeno
- 3. Presencia de gases combustibles
- 4. Presencia de gases tóxicos (Monóxido de carbono, ácido sulfhídrico)

PELIGROS DEL OXIGENO

El aire que respiramos es una mezcla de gases siendo nitrógeno y el oxígeno los que tienen un mayor porcentaje en la mezcla. El oxígeno está presente en un 20,9% y sus desviaciones tanto al alza como a la baja en la concentración presentan un riesgo en espacios confinados.

DEFICIENCIA DE OXÍGENO

La deficiencia de oxígeno en espacios confinados está asociado a la asfixia. Las concentraciones de oxígeno menores de un 19% por volumen pueden ser consecuencia del consumo del mismo o del desplazamiento de este gas en el ambiente.

La deficiencia de oxígeno puede estar causada por la combustión, descomposición de materia orgánica, oxidación de metales o por la energización de gases.

ENRIQUECIMIENTO DE OXÍGENO

El enriquecimiento de la atmósfera por oxígeno puede ser un peligro de incendio. Una atmósfera rica en oxígeno más del 23,5% por volumen puede presentar riesgo muy alto de incendio.

Volumen de oxígeno	Efectos sobre el ser humano
23,5%	Enriquecimiento de oxígeno. Peligro de incendio
21,0%	Concentración de oxígeno en el aire
19,5%	Concentración inocua mínima
16,0%	Desorientación, juicio y respiración afectados
14,0%	Juicio defectuoso, fatiga rápida
8,0%	Fallo mental, pérdida del sentido
6,0%	Dificultad para respirar

PRESENCIA DE GASES INFLAMABLES

Para que se produzca una explosión deben estar simultáneamente tres elementos: un gas combustible, oxígeno y una fuente de ignición. Las proporciones varían con cada gas combustible.

En todos estos casos, el punto crítico se define como los valores entre el límite inferior de explosión (LEL) y el límite superior de explosión (UEL). Si la mezcla de gas está por debajo del límite inferior de explosión, la ignición no es posible porque la mezcla es demasiado densa para arder. Si la mezcla está por encima del límite inferior de explosión (UEL) la ignición no es posible porque la mezcla será demasiado "rica". Cuando la concentración de un gas combustible sobrepasa el nivel UEL, la atmósfera no puede ser considerada sin peligro. Una concentración alta de gas puede diluirse rápidamente y entrar dentro de los límites combustibles debido a la introducción de aire desde el exterior del espacio confinado.

El pentano y el metano son dos buenos ejemplos de gases combustibles. Estos gases solo arderán cuando su concentración se encuentre entre el 1,4% (LEL) y el 7,8% (UEL) por volumen para el pentano y, entre el 5% (LEL) y el 15% (UEL) por volumen para el metano. Sin embargo, las fluctuaciones en la concentración de oxígeno en el ambiente pueden afectar y cambiar todos los valores del LEL como del UEL para un gas específico.

PRESENCIA DE GASES TÓXICOS

ACIDO SULFÍDRICO (H₂S)

El ácido sulfhídrico es un gas tóxico, incoloro, más pesado que el aire. Se forma a partir de la descomposición orgánica de plantas y animales causada por bacterias.

El ácido sulfhídrico envenena a las personas al acumularse en la corriente sanguínea, paraliza los centros nerviosos cerebrales que controlan la respiración. Como resultado de ello, los pulmones no funcionan y se produce la asfixia.

Está presente en multitud de procesos industriales, tales como refinerías de aceite y gases, fábricas de pulpa de papel, y en las cloacas. Es fácilmente detectable gracias al olor a "huevos podridos" en bajas concentraciones. Las concentraciones elevadas de este gas paralizan rápidamente el sentido del olfato y reducen la sensibilidad de los nervios olfativos hasta el punto de que el individuo puede no oler el gas, aunque su concentración aumente rápidamente.

Concentración de H ₂ S en PPM	Efectos sobre el ser humano
0,13	Mínimo olor perceptible
4,60	Olor moderado, fácilmente detectable
10,0	Comienzo de la irritación ocular. Nivel permisible de exposición 8 horas. Máximo de NIOSH/ACGIH TWA
20,0	Máximo de OSHA
27,0	Olor potente desagradable pero no intolerable
50,0	Exposición máxima 10 minutos (OSHA)
100	Tos, irritación ocular, pérdida del sentido del olfato después de una hora de exposición.
200 a 300	Conjuntivitis notable (inflamación ocular) e irritación de las vías respiratorias después de una hora de exposición.
500 a 700	Pérdida del sentido y posible muerte en 30 minutos a una hora.
700 a 1000	Pérdida rápida del sentido, cese de la respiración y muerte
1000 a 200	Pérdida inmediata del sentido con cese rápido de la respiración y muerte en pocos minutos. La muerte puede ocurrir aunque se retire a sitio ventilado al implicado.

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

El monóxido de carbono es un gas tóxico, incoloro, inodoro, ligeramente más liviano que el aire. Es un subproducto de la combustión que se encuentra en casi todas las industrias.

El monóxido de carbono entra en la circulación sanguínea a través de los pulmones y tiene una extremada afinidad por la hemoglobina de la corriente sanguínea, que es de 200 a 300 veces mayor que la del oxígeno. Como resultado de esto, el monóxido de carbono desplaza al oxígeno de la circulación sanguínea y causa la asfixia.

Concentración de CO en PPM	Efectos sobre el ser humano
200	Posibilidad de dolor de cabeza frontal leve en 2 a 3 horas. Máximo NIOSH
400	Dolor de cabeza frontal y náuseas después de 1 a 2 horas. Occipital después de 2,5 a 3,5 horas.
800	Dolor de cabeza, mareos y náuseas en 45 minutos. Colapso y muerte posible en 2 horas
1200	NIOSH-IDCH
1600	Dolor de cabeza y mareos en 20 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 2 horas.
3200	Dolor de cabeza y mareos en 5 a 10 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 30 minutos.
6400	Dolor de cabeza y mareos en 1 a 2 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 10 a 15 minutos.
12.800	Perdida inmediata del sentido. Peligro de muerte de 1 a 3 minutos.

COMO DETECTAR UN GAS PELIGROSO

Los gases peligrosos pueden localizarse en el fondo, en el medio o en la parte superior de un espacio confinado. Algunos gases (ácido sulfhídrico) son más pesados que el aire, tienden por lo tanto a situarse en la parte baja del espacio, otros al ser menos pesados (metano) se localizan en las partes altas del espacio y los de igual peso (monóxido de carbono) se sitúan en la parte media. Por lo tanto, para la única manera que existe de verificar si en un espacio confinado hay gases peligrosos para la salud es tomar muestras de su atmósfera mediante aparatos calibrados, no confiar nunca en la suerte ni en el instinto.

Si se detectan gases peligrosos el espacio deberá ventilarse y seguidamente volver a realizar la prueba para detectar la presencia del gas.

Hay que ser exigente en el control de la atmósfera de espacios confinados. Por lo tanto, antes de entrar a trabajar en un lugar cerrado se deberá usar un instrumento debidamente calibrado, de lectura directa, que detalle el contenido de oxígeno, presencia de gases inflamables o tóxicos y su concentración. No se permitirá que ningún trabajador entre en un espacio confinado sin antes

haberse realizado una verificación de su atmósfera, y deberá controlarse la misma, aun cuando los trabajadores estén realizando su tarea dentro del mismo.

El monitoreo de la atmósfera es necesario si se desea reducir al mínimo el riesgo de lesiones graves e incluso muertes a las que se enfrentan todos aquellos que deben trabajar en espacios confinados.

Equipo de Trabajo

Encargado.

El encargado debe verificar que las condiciones de entrada sean seguras, ya sea que se hayan controlado o se tomen las medidas de protección personal. Debe firmar el permiso.

Durante el trabajo debe verificar que las condiciones de trabajo se mantengan seguras. Si las condiciones se vuelven inseguras debe cancelar el permiso y ordenar la evacuación del lugar.

Debe asegurarse que todo el personal no calificado sea removido del lugar. Cuando se termine el trabajo debe cerrar el permiso y concluir la operación.

Ayudante

Debe mantenerse en su puesto para observar las condiciones y apoyar al entrante.

Debe saber los peligros que hay en el área.

Debe mantener en contacto continuo con los trabajadores dentro del área y saber cómo identificarlos.

Debe mantener contacto con un grupo de personas que le ayuden al rescate en caso de emergencia.

Ordena la evacuación de los trabajadores en cualquiera de las siguientes condiciones:

- * Si observa una condición que no está permitida por el permiso de entrada.
- * Si nota que cualquiera de los entrantes tiene señal de exposición.
- * Si ve algo fuera del permiso que pueda causar peligro.

En caso de emergencia no debe entrar al área confinada a menos que haya sido entrenado en rescate, tenga el equipo de rescate adecuado y tenga otro ayudante que lo sustituya.

Entrante

Esta persona debe aportar lo suyo para controlar los peligros durante la entrada a lugares confinados.

Seguir cuidadosamente las instrucciones de su equipo de protección personal.

Mantenerse en contacto continuo con el ayudante y evacuar si este se lo ordena.

Estar siempre listo a evacuar el área rápidamente.

Si ve que está en peligro evacuar el área de trabajo y avisarle al ayudante.

Preparación del Lugar de Trabajo

Se deberán tapar o desconectar todas las líneas de entrada, de tal forma que ningún material pueda ingresar al espacio. También se deberá verificar que ninguna energía peligrosa pueda ser liberada.

Se deberá desalojar todo material que pueda ser peligroso, se limpiará o neutralizará el área.

Prueba de Atmósfera

Antes de que las personas ingresen se deberá ventilar el espacio en todas las áreas y niveles.

Se deberá haber realizado el bloqueo correspondiente sobre las posibles alimentaciones.

El contenido de oxígeno deberá estar entre el 19,5% y 23,5%.

La concentración de gases inflamables no superará el 10%.

Equipo para entrada y trabajo

El equipo de protección personal debe ser el adecuado para la tarea a realizar; calzado de seguridad, casco de seguridad, anteojos de seguridad. En caso de tener una atmósfera tóxica se utilizará máscara para gases y vapores orgánicos. Y cualquier otro elemento específico.

Debe haber un buen equipo de iluminación

Se deben tomar las medidas contra choques eléctricos, alargues y fichas en buen estado, tableros con interruptor diferencial y descarga a tierra en condiciones.

Las plataformas de trabajo deben ser seguras, deben disponer de buen ancho. Debido a que las condiciones de evacuación y salvataje están comprometidas; cada persona que ingrese debe llevar colocado un arnés de seguridad, el cual deberá llevar una soga amarrada a su punto de suspensión dorsal.

“Queda prohibido comer, utilizar el celular, hacer bromas, tirarse la herramientas de un punto a otro, durante la realización de cualquiera de las tareas mencionadas en el presente procedimiento”

7) ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Calzado de seguridad con puntera de acero
Anteojos de seguridad
Guantes de nitrilo
Arnés de seguridad con línea de vida
Máscara con filtro para gases y vapores orgánicos
Ropa de trabajo impermeable

8) PROCEDIMIENTO ANTE EMERGENCIA.

Cuando las condiciones del espacio sean comprometidas se deberá abandonar el espacio. Por medio de:

Auto rescate: La persona entrante abandona el espacio por sus propios medios al inicio del problema.

El rescate realizado por el ayudante sin ingreso: El ayudante retira al entrante con la ayuda del equipo utilizado sin ingresar al espacio.

Ingreso del ayudante: El ayudante ingresa al espacio, sólo si se toman las medidas de control a los factores perjudiciales que implican la evacuación.

9) FORMULARIOS:

Registro de ingreso a espacios confinados.

Procedimiento de bloqueo de equipos en mantenimiento

1) OBJETIVO:

Uso de la tarjeta de seguridad para el bloqueo de equipos que están siendo reparados, sometidos a operación de limpieza o pruebas de funcionamiento, para evitar que sea puesto en marcha por personal no involucrado en la tarea, ocasionando algún accidente.

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Este procedimiento es aplicable a los sectores internos y externos de Bodegas San Juan de la Frontera S.A.

3) DEFINICIONES:

Sin definiciones

4) DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:



5) RESPONSABILIDADES:

El operario de mantenimiento es responsable de la colocación de la tarjeta de seguridad en todo equipo que sea puesto fuera de servicio por cualquier intervención que se realice en él ya sea por personal propio o de algún contratista.

Todo el personal de la empresa debe observar el cumplimiento de este procedimiento.

6) CONTENIDO

6.1.1 La inhabilitación del equipo debe hacerse mediante la interrupción de toda fuente principal de activación del equipo, ya sea eléctrica, neumática, hidráulica o de cualquier otro tipo. Para ello se coloca en el interruptor principal de la fuente, en la parada de emergencia o en el frente del tablero, la tarjeta de seguridad con la leyenda “Peligro – No arranque este equipo” según el modelo del Anexo 1, durante todo el tiempo que dure la intervención en el equipo.

6.1.2 Se colocan tantas tarjetas de seguridad como comandos de accionamiento alternativo posea el equipo.

6.1.3 La tarjeta de seguridad solo puede ser retirada por personal de mantenimiento cuando haya finalizado totalmente la tarea.

6.1.4 El hecho de no poner la tarjeta de seguridad por el personal responsable es un hecho grave por lo que se considerará una falta grave pasible de sanción. El accionar un comando que tenga tarjeta de seguridad o retirar la tarjeta por otra persona que no sea quien está autorizado a hacerlo será también considerado una falta grave.

6.1.5 Una vez terminada la intervención en el equipo, el responsable de la tarea, verifica que no se encuentre nadie trabajando en él, que se hayan retirado todas las tarjetas por el personal de mantenimiento y procede a energizar y poner en marcha el equipo.

6.2 Cuando el tiempo estimado de parada de una máquina exceda de las 48 hs se debe colocar, además de la tarjeta, un vallado alrededor de la máquina.

6.3 Personal de mantenimiento debe disponer de un stock de tarjetas y llevarlas en la caja de herramientas cada vez que se dirija a realizar tareas de mantenimiento.

6.4 Para operaciones de mantenimiento a cargo del personal de producción, el responsable de mantenimiento debe supervisar el comienzo y fin de cada tarea y colocar personalmente la tarjeta de seguridad e inhabilitar el equipo para su funcionamiento.

Anexo I

<p>○</p> <p>PELIGRO</p> <p>NO OPERAR</p> <p>FIRMADO POR: _____ FECHA: _____</p>	<p>○</p> <p>PELIGRO</p> <p>¡ Se ha BLOQUEADO esta fuente de energía! Solamente la persona que firmó al reverso puede quitar esta etiqueta o seguro.</p> <p>Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____</p> <p>Vea al reverso de esta etiqueta.</p>
---	--

Trabajo con Herramientas Manuales

1. Objetivo

Prevenir la ocurrencia de accidentes por la utilización de herramientas manuales, de accionamiento neumático, eléctrico, impacto o hidráulico.

2. Alcance y Aplicación

Aplicable siempre por todos los que utilicen herramientas.

3. Documentos de Referencia

Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 24.557.

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.

4. Definiciones

Herramientas Hechizas: Son todas aquellas herramientas que no cuentan con ninguna certificación del fabricante, cuentan con equivalentes certificadas en el mercado y que cuentan con un sistema de calidad.

5. Áreas Involucradas y Responsables

Gerencia: Disponer de los recursos necesarios para la correcta implementación de este procedimiento.

Asesor de higiene y seguridad: Cumplir y hacer cumplir este procedimiento. Capacitar al personal a su cargo sobre este procedimiento.

Operarios: Cumplir con lo establecido en este procedimiento.

6. Descripción del Proceso

6.1. Generalidades

- Los encargados y operarios en general deberán controlar que las herramientas en uso estén en buen estado y sean utilizadas correctamente.
- El asesor de higiene y seguridad debe retirar de uso aquellas que no estén en buen estado y mantenerlas separadas hasta que se resuelva su destino final.
- La mayoría de los accidentes con herramientas se debe al manejo inadecuado y al mantenimiento deficiente.
- El orden y la limpieza son esenciales a todo buen trabajo.
- Las herramientas manuales, mecánicas o equipo similar, deberán estar en condiciones seguras de operación.
- Prohibido el uso de herramientas Hechizas.
- Si alguna maquina o herramienta no funciona en forma adecuada, deberá ser removida de la tarea de inmediato y no se podrá volver a utilizar hasta que no esté reparada y en buen funcionamiento.
- Si los equipos están equipados con elementos de protección, estos deberán ser utilizados.
- Se deberán utilizar las herramientas apropiadas para cada trabajo.
- A los mangos y manillas se le deberán revisar astillas, cabeza suelta o floja, rebabas, grietas y roturas.
- Todas las herramientas eléctricas deberán tener conexión a tierra, de no ser así, se hará colocar de inmediato, salvo aquellas que de fábrica sean doble aislación.
- Todas las herramientas hidráulicas y neumáticas deben tener los conductores de fluidos en óptimas condiciones enmalletados a la herramienta.
- Si se utiliza una llave tipo estría o fija, verificar que la mismo ajuste bien en la tuerca para que no zafe. Es conveniente tirar antes que empujar.
- Cuando posean punta o filo deberán trasladarse en estuches o fundas apropiadas.

- Las llaves ajustables, no deberán usarse cuando las quijadas estén desgastadas.
- El personal que tenga herramientas a su cargo, cuando no las esté usando, deberá mantenerlas limpias y guardadas en lugar seguro.
- No se deberán utilizar herramientas en funciones para las cuales no fueron diseñadas. Ejemplo:
 - Destornilladores, como palanca o cincel - Pinzas, como llaves
 - Llaves y palas, como palanca -Cuchillos, como destornillador

6.2. Herramientas eléctricas

- Deberán estar conectadas a tierra o ser doble aislación.
- Se utilizarán los EPP adecuados para cada ocasión.
- Deberán tener un uso adecuado.
- Los cables de las extensiones (alargadores), para el caso de máquinas sin doble aislación, deberán tener el cable de puesta a tierra.
- Todos los cables de los equipos y de los alargadores, se deberán revisar frecuentemente para buscar roturas en la aislación.
- Cuando se opere en zonas mojadas, se debe trabajar sobre plataformas aislantes, y con guantes dieléctricos. Ante cualquier duda se deberá consultar al Asesor en Higiene y Seguridad a los efectos de evaluar la necesidad de trabajar bajo otras normas de seguridad, necesarias para el caso.
- Se señalizará el área en el caso que exista superposición de tareas.
- Si la herramienta produce el desprendimiento de partículas, radiaciones o chispas se utilizarán pantallas que las contengan.
- Verificar el buen funcionamiento de dispositivos protectores en las máquinas.
- Tratar de eliminar las vibraciones propias del mal funcionamiento de la máquina.

Transporte manual de cargas.

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento es establecer una técnica segura para el transporte manual de cargas.

2. Alcance y Aplicación

A todo el personal que desarrolle tareas que involucre levantar, tirar, empujar, sostener y transportar materiales o piezas en forma manual.

3. Documentos de Referencia

Ley de Prevención de Riesgos Laborales N° 24.557.

4. Definiciones

EPP: Elementos de Protección Personal son todos aquellos dispositivos que debe utilizar la persona para atenuar o disminuir las lesiones producidos por un accidente.

5. Áreas Involucradas y Responsables

Gerencia: Disponer de los recursos necesarios para la correcta implementación de este procedimiento.

Encargados y asesor de higiene y seguridad: Cumplir y hacer cumplir este procedimiento. Capacitar al personal a su cargo sobre este procedimiento.

Operarios: Cumplir con lo establecido en este procedimiento.

6. Descripción del Proceso

6.1. Elementos de Protección Personal Necesarios

Antes de comenzar cualquier tarea de manejo de materiales, el personal deberá estar provisto y hacer uso de los siguientes elementos de protección personal, los que deben estar en óptimas condiciones de uso:

- ✓ Zapatos de seguridad apropiado a la carga que manipule.
- ✓ Guantes de material adecuado a la tarea (especialmente cuando la carga sea cortante, con aristas vivas, etc.).

✓ Lentes de seguridad (para todos los casos, oscuros o claros según luminosidad).

6.2. Principios generales a tener en cuenta

- En ningún caso la carga a transportar puede superar los 50kg.
- Correcta position de los pies.
- Mantener la espalda recta.
- Colocar los brazos pegados al cuerpo.
- Correcto agarre manual utilizando, no solo los dedos, sino también la palma de las manos.

6.3. Transporte de materiales pesados

- Seleccione el recorrido más corto.
- Revélelo y elimine todo obstáculo posible.
- Recuerde la ubicación de todos los obstáculos que no pueden ser removidos.
- Evalúe las características de la carga: peso, dimensiones y distancia a recorrer; si la carga exceda su capacidad no dude en pedir ayuda.

6.4. Técnica segura de levantamiento

- Separe levemente los pies.
- Doble las rodillas colocándose en cuclillas.
- Mantenga la espalda lo más recta y erguida posible.
- Tome firmemente la carga.
- Utilice la fuerza de sus piernas y brazos para levantarse con suavidad, manteniendo la espalda erguida.

6.5. Técnica segura para el sostenimiento y transporte de cargas

- Cargue los materiales en forma simétrica (el mismo peso en cada lado del cuerpo).
- Mantenga los brazos pegados al cuerpo.
- Acerque la carga al cuerpo de manera que le permita ver hacia adelante.
- Lleve la carga manteniéndose derecho.
- Haga rodar la carga, siempre que sea posible.

- Realice cambios de dirección respecto de la que se dirige y siempre evite giros bruscos a nivel de la cintura y/o rodillas



Procedimiento de almacenamiento.

1) OBJETIVO:

Establecer las normas para regular el almacenamiento, operación y control de insumos en las áreas correspondientes de Bodegas San Juan de la Frontera S.A. Esto con el fin de proteger al personal, equipos, materiales y herramientas que se almacenan y manipulan.

2) CAMPO DE APLICACIÓN:

Sectores de almacenamiento de insumos de Bodegas San Juan de la Frontera S.A.

3) DEFINICIONES:

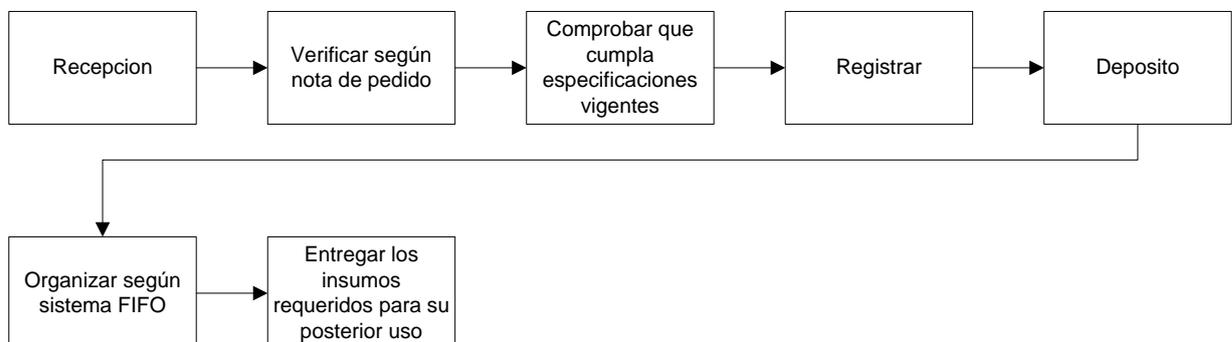
Deposito: Lugar donde se guardan o almacenan ordenadamente los materiales, se despachan y reciben materiales. También incluyen patios de almacenamiento, zonas de carga y descarga.

Apilar: Colocar ordenadamente un objeto sobre otro.

Embalaje: Empaque o cubierta que protege una mercancía o material.

Manipular: Mover, trasladar, transportar o empacar mercancías con las manos o con ayuda mecánica.

4) DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO:



5) RESPONSABILIDADES:

	Recepción	Verificar	Registrar	Organiza
Secretaria		V	E	
Jefe de turno	E			E
Operarios				E

D: Define, planifica

A: Aprueba

V: Verifica cumplimiento

E: Ejecuta, usa, pone en uso, aplica

R: Realiza normas y procedimientos

I: Aporta información

C: Toma conocimiento, se informa, sugiere en base a información recibida

6 CONTENIDO

El primer paso es conocer y clasificar los materiales. Se clasifican bajo dos aspectos importantes:

- **Almacenamiento en patios o áreas descubiertas:** Se ubican materiales que no sufran deterioro en su naturaleza misma y en su embalaje.
- **Almacenamiento bajo techo y a temperatura controlada:** Se deben almacenar los materiales que, por su forma, volumen, valor, actividad de entrega y salida lo requiera. Siguiendo en todo momento las especificaciones del proveedor.

6.1 Organización interna del depósito:

Además, analizados los aprovechamientos de los espacios y de las áreas especiales del Almacenamiento se debe tener en cuenta:

1. **Pasillos:** Los pasillos, deben ser rectos y conducir directamente a las salidas, deben existir el menor número de cruces posibles. Los mismos deben ser situados donde existe la mayor iluminación y visibilidad. Dejar un pasillo peatonal periférico de 45 cm, entre los materiales almacenados y los muros del almacén, lo que facilita realizar inspecciones, prevención de incendios y defensa del muro contra los derrumbes.
1. Los pasillos interiores longitudinales y transversales deben tener dimensiones apropiadas al tipo de manipulación y al equipo a utilizar en esta maniobra.

2. Los pasillos de circulación demarcados deben estar constantemente libres de obstáculos.
3. **Demarcación:** Pintar una franja de 10 cm., con pintura amarilla en los pasillos, las zonas de almacenamiento y la ubicación de los equipos de control de incendios y primeros auxilios.
4. **Señalización:** Colocar carteles y/o avisos en los sitios de ubicación de los equipos de control de incendios y de primeros auxilios, salidas de emergencia, sitios y elementos que presenten riesgos como columnas, áreas de almacenamiento de materiales peligrosos y otros. Permitir el fácil acceso a los extintores y demás equipos de lucha contra incendio. Las válvulas, interruptores, cajas de fusibles, tomas de agua, señalizaciones, instalaciones de seguridad tales como botiquín, etc.

6.2 Almacenamiento de Materiales

1. Los materiales se deben depositar en los lugares destinados para tal fin.
2. Los Guardalmacenes deberán identificar cada Ítem dentro de las Bodegas con una tarjeta de Registro de Inventario, donde consten el código, nombre, identificación por proveedor y contratos.
3. No deben quedar ocultos por bultos, pilas, etc. Las pilas de materiales no deben entorpecer el paso, estorbar la visibilidad y no tapar el alumbrado.
4. No se deben almacenar materiales que por sus dimensiones sobresalgan de las estanterías, y en caso de que esto ocurra (lo cual se debe evitar) se debe señalar convenientemente.
5. Se debe cubrir y proteger el material cuando éste lo requiera.
6. Respetar la capacidad de carga de las estanterías, entrepisos y equipos de transporte.
7. Para recoger materiales, no se debe trepar por las estanterías. Utilizar las escaleras adecuadas.
8. Al almacenar materiales comprobar la estabilidad de los mismos.
9. Las pilas de materiales que puedan rodar, tambores, deben asegurarse mediante cuñas, tacos o cualquier otro elemento que impida su desplazamiento.
10. Evitar pilas demasiado altas, estas no deberán superar los tres pallets de altura.

11. Para bajar un bulto de una pila, no colocarse delante de ella, sino a un costado.
12. Las filas de cajas se deben colocar perfectamente a nivel. Cuando se apile un cierto número de cajas no se debe colocar de modo que coincidan los cuatro ángulos de una caja con los de la inferior. Si es posible, conviene disponerlas de tal modo que cada caja repose sobre la cuarta parte de la situada debajo. Si las cajas son de cartón deben ser aplicadas en plataformas para protegerlas de la humedad y evitar el derrumbe.
13. Para el almacenamiento de productos en bolsas deben inspeccionarse cuidadosamente el espacio previsto para el su depósito para ver si existen clavos, vidrios, etc., que puedan perforar o desgarrar los mismos, ya que las bolsas no deben ser arrojadas ni manejadas con brusquedad. Estos productos ensacados deben ser almacenados en pilas de capas atravesadas. Las bocas de los sacos deben estar dirigidas hacia la parte interior de la pila.
14. Utilizar, siempre que se pueda, medios mecánicos para el movimiento de materiales.
15. En suelos inclinados o combados, las cargas deben ser bloqueadas apropiadamente para evitar vuelcos.
16. Si los materiales son tóxicos, corrosivos, inflamables, explosivos, polvorientos o de mal olor, se debe advertir y proteger al personal expuesto.
17. Utilizar casco cuando hay movimiento aéreo de materiales.
18. Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal, sin obstáculos.
19. Los insumos se deben colocar en tarimas de altura mínima de 15 cm, apilados lejos de las paredes para no ser obstáculo de la limpieza.
20. Utilizar siempre tarimas plásticas.
21. Las puertas deben abrir siempre hacia afuera.

6.3 Orden y Limpieza en los depósitos:

1. Mantenga los pasillos despejados todo el tiempo. Nunca deje obstáculos asomarse en los pasillos, ni siquiera por un momento.

2. Para el apilamiento de objetos pequeños disponga de recipientes que, además de facilitar el apilamiento, simplifiquen el manejo de los objetos,
3. Tenga cuidado de colocar los desperdicios en los recipientes apropiados. Nunca deje desperdicios en el piso o en los pasillos.
4. Use los bidones o recipientes para desperdicios distribuidos en la planta para lograr mantener las condiciones de orden y limpieza.
5. No deje que los líquidos se derramen o goteen, límpielos tan pronto pueda. Si hay riesgo de derrame colocar cubetas anti derrame.
6. Utilice recipientes o bandejas con aserrín colocados en los lugares donde las máquinas o las transmisiones chorreen aceite o grasa para evitar derrames y posibles lesiones provocadas por resbalones o caídas.
7. Asegúrese de que no haya cables o alambres tirados en los pisos de los pasillos.
8. Preste atención a las áreas marcadas en las cuales se señalan los equipos contra incendio, salidas de emergencia o de acceso a los paneles de control eléctricos, canillas de seguridad, botiquines, etc. y no los obstaculice.
9. Mantenga limpia toda máquina o puesto de trabajo que utilice.
10. Obedezca las señales y afiches de seguridad que usted vea, cúmplalas y hágalas cumplir.
11. Mantenga ordenadas las herramientas en los lugares destinados para ellas. Utilizar para ello soportes, estantes o perchas.

8. Prevención de siniestros en la vía pública: (Accidentes In Itinere)

Prevención de siniestros en la vía pública (Accidentes In Itinere):

1. Introducción.

El artículo 6 de la ley 24.557 expresa: “Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.”

Cuando hablamos del trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo estamos hablando de la ruta usual y habitual que usa el trabajador para desplazarse desde su hogar hacia su lugar de tareas y viceversa.

El trabajador deberá denunciar antes el domicilio de residencia habitual al empleador y este comunicarlo a la ART.

La normativa vigente no fija un tiempo específico que el trabajador debe tardar en su trayecto al lugar de trabajo. De todas maneras, a fin de analizar si el trabajador se encontraba en esta situación puede hacerse una valoración sobre la relación de la longitud del trayecto y los medios elegidos para llegar a destino.

El art. contempla: “El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

2. Comunicación del accidente.

En primera instancia el trabajador debe comunicar la ocurrencia del siniestro al empleador quien a su vez informará a la ART. La aseguradora se pondrá en

contacto con el damnificado y le informará a qué centro médico debe dirigirse. El trabajador podrá realizar la denuncia ante la ART en caso que el empleador no lo hiciera.

Una vez dado de alta el trabajador debe presentar el certificado a la administración de la bodega la cual deberá informar al asesor de higiene y seguridad en el trabajo.

3. Recomendaciones para la prevención de accidentes in itinere.

Prevención en la vía pública como peatón

- ✓ Respete siempre la luz del semáforo.
- ✓ Circule por la senda peatonal y cruce la calle por las esquinas observando hacia ambos lados la proximidad de los vehículos.
- ✓ No cruce ni salga entre los vehículos estacionados en la calle solo hágalo en las esquinas o sectores habilitados o permitidos para ello.
- ✓ No utilice auriculares ni teléfonos celulares mientras se desplace por la vía pública esto lo puede distraer y ocurrir un accidente.
- ✓ Si se desplace por la vía pública y existen veredas en reparación u obras en construcción hágalo con sumo cuidado, observando indicaciones o señalizaciones existentes en el lugar.
- ✓ Al cruzar una calle, no corra, no se distraiga mire siempre a ambos lados, preste mucha atención.
- ✓ Nunca camine o se desplace por los bordes de las calles o rutas.
- ✓ No ascienda o descienda de los vehículos en movimientos.
- ✓ Al descender de un vehículo hágalo del lado de la vereda y de no poder observe hacia atrás la presencia de algún vehículo para abrir la puerta.

Servicio de transporte publico

- ✓ Espere el servicio sobre la vereda en sectores habilitados para ello.
- ✓ No ascienda ni descienda del transporte público en movimiento espere que el vehículo se detenga totalmente en el sector habilitado.
- ✓ Utilice los pasamanos del vehículo para ascender y descender del mismo.

- ✓ Una vez sobre el vehículo de transporte si es posible siéntese, sino tómese de los pasamanos y esté atento a frenadas y arranques bruscos.

Moto vehículos y bicicletas

- ✓ Respete las normas de seguridad básicas para la conducción de estos vehículos.
- ✓ Utilice casco y chaleco reflectivo, recuerde que es obligatorio.
- ✓ Circule en línea recta sobre calles, avenidas o rutas, no hacer movimientos peligrosos, respetar las normas para sobrepasar otro vehículo.
- ✓ No se tome de otro vehículo para ser remolcado.
- ✓ Circule por la derecha cerca del cordón.
- ✓ No traslade bultos sobre el manubrio que le impidan ver o tomar el mismo con ambas manos.
- ✓ Antes de girar o cambiar la dirección haga las señales correspondientes.
- ✓ Si tiene que sobrepasar un vehículo evite correr riesgos hágalo cuando las condiciones estén dadas, disminuya las posibilidades de accidentes.
- ✓ Conserve y mantenga su vehículo en buenas condiciones técnicas, realice mantenimiento periódico del mismo.
- ✓ Al circular de noche asegúrese que todas las luces funcionen correctamente.

Conductores de vehículos

- ✓ Al conducir un vehículo respete las normas básicas de seguridad.
- ✓ Utilice el cinturón de seguridad.
- ✓ No conduzca cansado o con sueño.
- ✓ Disminuya la velocidad en los cruces de calles y rutas, aunque le corresponda el paso.
- ✓ Utilice las luces de giro cuando vaya a girar o sobrepasar un vehículo.
- ✓ Revise el vehículo y realícele mantenimiento periódico básico.
- ✓ Mantenga su mano o la derecha para dejar que otro vehículo pase si lo desea.

- ✓ Circule con las luces bajas encendidas los días nublados, con nieblas o de baja visibilidad. Siempre que circule en ruta hágalo con las luces bajas encendidas.
- ✓ Siempre respetar los límites de velocidad.
- ✓ Duplique la distancia con respecto al vehículo que está delante si es de noche e increméntela si hay mal tiempo.
- ✓ Al conducir con lluvia hágalo a velocidades lentas.
- ✓ No consuma bebidas alcohólicas antes de conducir ya que reducen la capacidad de reacción, afectan el sistema nervioso y el funcionamiento de los órganos sensoriales.

4. Investigación de accidentes in itinere.

Para la investigación de siniestros in itinere se seguirá el procedimiento de investigación de accidentes

9. Planes de emergencias.

Un Plan de Emergencia define los recursos y los procedimientos, con el fin de mitigar los efectos de los accidentes o incidentes de cualquier tipo.

PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION BODEGA SAN JUAN DE LA FRONTERA S.A

1. **OBJETIVO:**

Proteger la vida e integridad física de las personas amenazadas por un peligro.

2. **DEFINICIONES:**

Emergencia: Suceso, accidente que sobreviene. Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata. Que se lleva a cabo o sirve para salir de una situación de apuro o peligro.

Una emergencia es en sí todo aquello que ocurre una milésima de segundo posterior al accidente, o toda situación grave o problemática que está evolucionando con miras a producir un accidente con daño, es decir, un accidente en evolución.

Plan de Emergencia: Se define como Plan de Emergencia a la organización, a los recursos y a los procedimientos, con el fin de mitigar los efectos de los accidentes de cualquier tipo.

Evacuación: Desocupar algo. Desalojar a los habitantes de un lugar para evitarles algún daño.

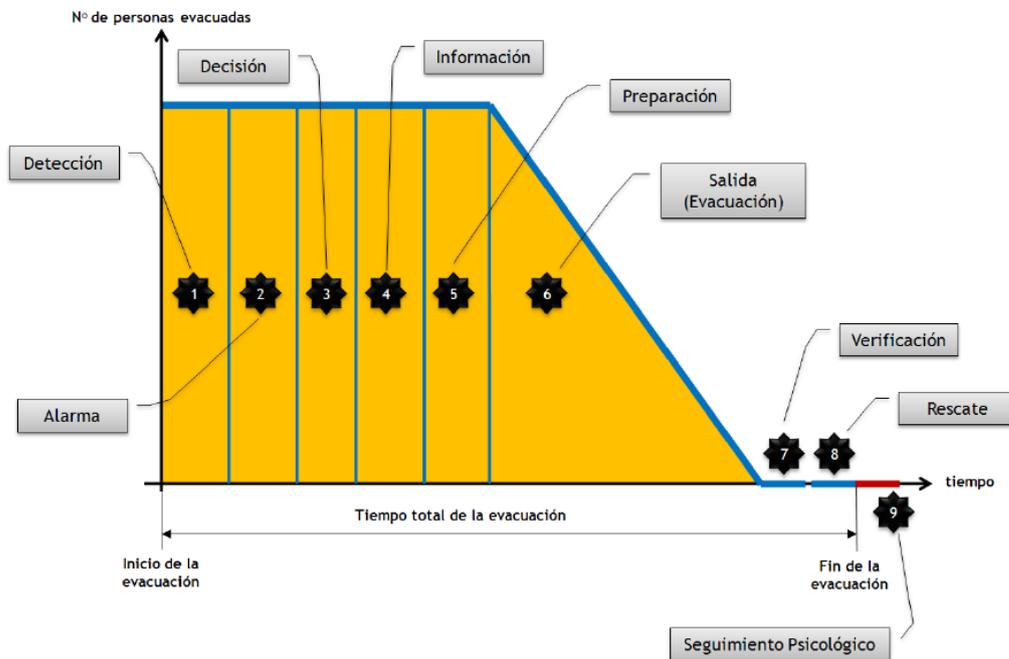
Plan de Evacuación: Se define como Plan de Evacuación a la organización, los recursos y los procedimientos, tendientes a que las personas amenazada por un peligro (incendio, inundación, escape de gas, bomba, etc.) protejan su vida e integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo.

El Plan tiene como objetivo único sacar a las personas afectadas por una emergencia.

Diagrama de evolución de una emergencia.



Proceso de evolución de etapas del plan de evacuación.



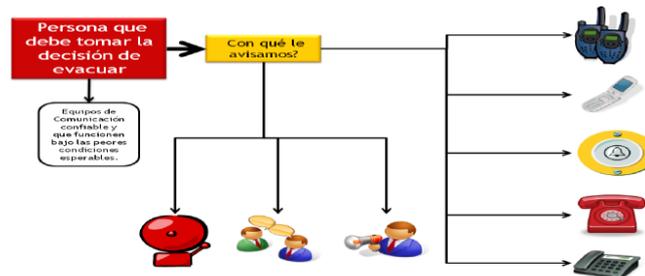
3. DESARROLLO DEL PLAN.

3.1 Primera Etapa: Detección

Todo el personal de bodega está involucrado en la detección del peligro.

3.2 Segunda Etapa: Alarma

Una vez detectado la situación se debe dar aviso al encargado general de la bodega, quien tomará la decisión de evacuar si corresponde.



3.3 Tercera Etapa: Decisión.

El encargado de bodega debe decidir qué tipo de evacuación ejecutara.

Incendio en bodega: EVACUACION GENERAL.

Incendio en depósito: EVACUACION PARCIAL.

Incendio en oficinas: EVACUACION PARCIAL.

Derrame de Ácido Clorhídrico en bodega: EVACUACION PARCIAL.

Fuga de Anhídrido Sulfuroso: EVACUACION ESCALONADA.

Sismos: EVACUACION GENERAL.

3.4 Cuarta Etapa: Información

El encargado de bodega debe informar al personal correspondiente que debe iniciar la evacuación hacia el punto de encuentro. Dará aviso a su vez a los encargados de roles.

Cuadro de roles.

Encargado de bodega.	Aviso de inicio de evacuación.
Encargado de administración.	Comunicación con servicios de emergencias.
Portero.	Abrir y trabar la puertas de ingreso
Enólogo de turno	Corte y bloqueo del suministro eléctrico.

3.5-3.6 Quinta y Sexta etapa: Preparación y salida.

El personal involucrado antes de dirigirse al punto de encuentro por la vía más segura y rápida posible, debe asegurarse de que la tarea que estaba realizando no generara mayores riesgos posteriormente al abandono de la misma.

3.7 Séptima Etapa: Verificación.

El encargado de bodega realiza el control de las personas evacuadas, tanto en la cantidad que debieron salir, como en su estado físico.

3.8 Octava Etapa: Rescate

Una vez realizado el control por parte del encargado de bodega, si faltan personas, él será el nexo entre la empresa y el personal de rescate.

En todos los casos el reingreso a buscar personal perdido o que no pudo salir lo debe hacer solamente personal entrenado y con todos los elementos de protección.

3.9 Novena Etapa: Seguimiento Psicológico

En el caso de detectar en el personal traumas posteriores que de no detectarse a tiempo y tratarse puede desencadenar en trastornos de la conducta como ser depresión, suicidio, etc., la empresa a través de profesionales a su cargo realizara el seguimiento psicológico de los trabajadores afectados.

4. SIMULACROS.

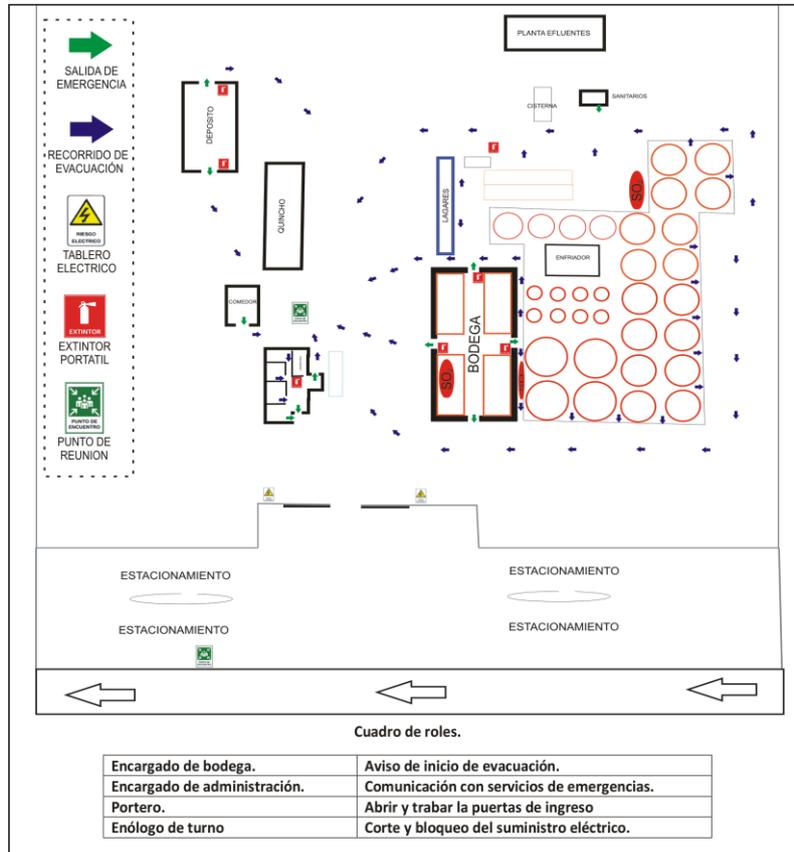
La empresa debe realizar al menos un simulacro general por año.

El asesor de Higiene y Seguridad es responsable de organizar, una vez al año, un simulacro de cada una de las emergencias descritas en este procedimiento y dar capacitación general sobre combate de incendios, contención de derrames y sismo. Los mismos se registran en el Plan Anual de Simulacros y en el Registro de Simulacros.

El Plan Anual de simulacros debe ser incluido al Plan de Capacitación.

Una vez concluido el simulacro, se confeccionará un informe con fotografías de la jornada y se adjuntará al Registro de Simulacros, junto a una copia de la planilla de asistencias.

5- MAPA DE RIESGOS Y VIAS DE EVACUACIÓN.



Conclusiones.

Conclusiones Generales del proyecto.

En el transcurso de este proyecto se ha podido desarrollar una metodología que permita la identificación de los riesgos para el puesto de “Operario de etiquetado” en la Bodega San Juan de la Frontera, se han logrado proporcionar las medidas preventivas y correctivas necesarias a fin de evitar la manifestación de accidentes y enfermedades profesionales.

Se han desarrollado normas y procedimientos que permitirán la aplicación de un sistema integral de prevención de riesgos laborales que en la actualidad, esta bodega, no posee.

Estos procedimientos y determinaciones tienen la finalidad de establecer una metodología estandarizada para llevar a cabo una adecuada gestión de la higiene y seguridad en el trabajo.

Estoy convencido que el conjunto de conocimientos adquiridos previo a la realización del presente proyecto me ha permitido obtener un enfoque interdisciplinario de todos los temas desarrollados a fin de mejorar el entendimiento y comprensión.

Por último, espero haber cumplido de forma satisfactoria con los requisitos propuestos por la cátedra y que los temas tratados y desarrollados pueden ser percibidos.

Agradecimientos.

A mi esposa Tania y a mis hijas Guillermina y Micaela por el tiempo cedido y el apoyo brindado para la ejecución del presente trabajo.

A mis padres Jorge y María del Carmen y a mi hermana Alejandra por el apoyo incondicional permanente.

A mis profesores por los conocimientos transmitidos.

A mis compañeros de trabajo por el aliento permanente para la consecución de este objetivo.

Referencias bibliográficas.

- ✓ Ley Nacional N° “Higiene y Seguridad en el Trabajo”
- ✓ Ley Nacional Nro. 24557 “Ley de Riesgos del Trabajo”, sus Decretos y resoluciones Reglamentarios.
Ley Nacional Nro. 24.449 - Decreto Nro. 779/95 y sus modificatorios.
“Tránsito y Seguridad Vial”.
- ✓ Decreto 351/1979: Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Res. 295/2003 MTESS: Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Sustitúyense los Anexos II (Carga Térmica), III (Contaminación Ambiental) y V (Ruidos y Vibraciones) del Decreto N° 351/79. Déjese sin efecto la Res. M.T.S.S. N° 444/91 (B.O. 21/11/2003)
- ✓ Res. 84/2012 SRT: Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral. (B.O. 30/01/2012).
- ✓ Res. 886/15 SRT: Protocolo de Ergonomía. (B.O. 24/04/2015) Res. 900/15 SRT: Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral. (B.O. 28/04/2015)
- ✓ Res. 3345/15 SRT: Establécense límites máximos para las tareas de traslado de objetos pesados, y para las tareas de empuje o tracción de objetos pesados. Definiciones. (B.O. 29/09/2015)
- ✓ Res. 299/2011 SRT: Adóptanse las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores. (B.O. 30/03/2011)
- ✓ Res. 953/2010 SRT: Criterios de seguridad respecto de las tareas ejecutadas en espacios confinados. (B.O. 15/07/2010)
- ✓ Res. 960/2015 SRT: Establécense condiciones de seguridad para la operación de Vehículos Autoelevadores. (B.O. 07/05/2015)
- ✓ Método del Árbol de causas Superintendencia de Riesgo del Trabajo. Oshas Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral 18001.
- ✓ Apuntes provistos por la cátedra.
- ✓ Pág. Web. Estructuplan.