



*Pro Patria ad Deum*

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES  
SANTO TOMÁS DE AQUINO

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el  
Trabajo**

**PROYECTO FINAL INTEGRADOR**

**PERSONAL DE MANTEMIENTO Y SUS  
RIESGOS**

**Dirección Profesor  
MARIA FLORENCIA CASTAGNARO**

**Alumno: HOLZMANN MILA**

**Centro Tutorial NECOCHEA**

## **Introducción**

ACA CL Puerto Quequén es una empresa cooperativa dedicada a la comercialización de la producción granaria y servicios anexos, como logística, puertos y provisión de fertilizantes para el sector agropecuario. Fue creada en el año 1986.

Los servicios se prestan en Quequén y opera como puerto de carga de cereales y subproductos, depósito y distribución de fertilizantes, cumpliendo con todos los requisitos solicitados para cada uno de ellos.

La administración y depósito están ubicados en la ciudad de Quequén, en calle 507 Nº 1297, Partido de Necochea. El predio ocupa una superficie aproximada de 70.000 m<sup>2</sup>. Se encuentra delimitado por las calles 507 al E, 524 al S, 530 al N y margen izquierda del río Quequén Grande.

Cuenta con personal altamente capacitado, lo que le permite mantener un cuidado del medio ambiente y la seguridad y brindar servicios de calidad de primer nivel en lo que hace al cuidado de las mercaderías y las exigencias de un mercado en continua evolución y crecimiento internacional.

Entre sus clientes están renombrados exportadores como ACA Exportación, Bunge Argentina SA, Cargill SACI, ADM Argentina SA, LDC, Noble Argentina, Curcija SA, Gear SA, Alfred Toepfer, Oleaginosas Moreno Hnos. SA, Glencore, Petrobras, YPF entre otros.

La capacidad de almacenamiento es de 220.000 ton. La capacidad nominal de embarque es de 3.000 ton/h.

Cuenta con una nómina de 41 empleados fijos entre operativos y administrativos, además, se desarrollan dentro de las instalaciones, diversos contratistas de rubros como mantenimiento metalmecánico, civil, empresa de fumigación, servicio de limpieza, etc., conformando un total de doscientas personas aproximadamente desempeñándose en planta, esto, sin contar un promedio de 50 transportistas que diariamente ingresan a realizar la descarga.

La operatoria habitual dentro de planta se desarrolla de la siguiente manera: los camiones cargados de cereal ingresan por el sector de calado, donde son admitidos a través de un sistema que garantiza el seguimiento de la carga con el fin de evitar faltantes de mercadería o fraudes. El camión es calado mediante un sistema de brazos hidráulicos comandados desde una oficina superior por los peritos en grano a través de comandos manuales, de esta manera se analiza la calidad de la mercadería que es transportada.

Una vez admitida la mercadería, el camión continúa el circuito de descarga, pasando por una balanza que toma su peso en bruto, continuando hasta las plataformas volcadoras, operadas por personal dedicado a la apertura de boquillas y compuertas de los vehículos con el posterior pesaje neto. Para esta maniobra de descarga el transportista debe descender del vehículo y ubicarse en una zona segura destinada a tal fin ya que el camión es elevado y posicionado de forma vertical por dichas plataformas cuyo sistema hidráulico permite el movimiento ascendente y descendente.

El transporte finaliza allí su estadía en planta, retirándose con un remito de descarga, mientras que la mercadería, que ingresó a los sistemas de transporte, es enviada a su lugar de guarda transitoria por medio de cintas transportadoras ubicadas en túneles o galerías, depositada en canjilones ubicados en norias que elevan la carga para ser volcada definitivamente en el silo o celda correspondiente.

Una vez que la mercadería es vendida, se despacha mediante buques de carga que atracan en la margen del río Quequén donde la Asociación de Cooperativas Argentinas cuenta con pescantes que colocarán los distintos cereales en las bodegas de los buques.

Es aquí donde finaliza el recorrido de la operatoria, cabe aclarar que no se realiza acondicionamiento de la mercadería tal como secado u otros y que el tiempo de guarda de los cereales en silos y celdas no supera los 12 meses, garantizando que la temperatura de los granos no se eleve dentro del recinto, evitando el riesgo de auto ignición de los cereales.

Por otro lado la planta cuenta con descarga, acopio en celda, y despacho de fertilizantes sólidos en menor volumen, esta operatoria se realiza de manera similar

a la anteriormente descripta. Los camiones son pesados (no calados), luego descargan la mercadería en un sistema de cintas transportadoras (no plataforma volcadora). Esa mercadería es trasladada y depositada en una celda destinada y habilitada para tal fin. El despacho de mercadería, en este caso, se da por medio de camiones y no de buques.

Como actividades anexas a esta operatoria habitual, las tareas de mantenimiento son fundamentales para mantener un óptimo funcionamiento de los equipos e infraestructura, para ello se plantean mantenimientos preventivos y correctivos que son realizados por personal propio y por contratistas. Debido a la gran variedad de riesgos presentes en estas tareas es que se eligió este puesto para desarrollar el proyecto final.

### **Evaluación del puesto**

El área de mantenimiento abarca mantenimiento civil, eléctrico y mecánico, llevado a cabo por personal altamente capacitado que cuenta con años de experiencia en planta.

Para relevar las tareas que se realizan y sus particularidades, se llevaron a cabo encuestas verbales y se mantuvieron conversaciones donde se buscó comprender las peculiaridades de cada trabajo, a través de la observación directa, se analizaron los peligros y riesgos presentes en cada etapa de los trabajos para poder determinar las medidas preventivas más eficientes a cada uno de los riesgos.

Toda esta información se presenta volcada en una matriz de peligros y riesgos, tal cual lo solicita la norma OSHA 45001. Cabe aclarar que la empresa se encuentra certificada y que la evaluación de los peligros está basado, no el riesgo puro sino en el riesgo luego de aplicados los controles propuestos.

Se presenta el procedimiento para evaluar dichos riesgos a fin de aclarar el criterio utilizado.

## **PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS**

### **1. Identificación de peligros**

Los responsables identifican y evalúan los peligros y sus respectivos riesgos realizando un relevamiento de las actividades, especificando en rutinarias o no rutinarias, llevadas a cabo durante los procesos de la ACA CL.

La relación entre un peligro y cada riesgo es de causa – efecto. Puede ocurrir que un mismo peligro pueda causar más de un riesgo, en este caso analizarlo por separado.

Todos aquellos Peligros detectados se registran en la Matriz de identificación y evaluación de peligros y riesgos, los cuales se mantienen actualizados, archivados y disponibles en las distintas áreas de trabajo en formato electrónico.

Para evaluar los riesgos se considerara la siguiente secuencia de prioridades:

- **Evaluación del riesgo**

Estimación inicial del riesgo tomando en cuenta los controles existentes, llamado nivel del riesgo inicial.

Las matrices constan de los siguientes campos o columnas:

- Puesto / Sitio evaluado
- Tarea / Actividad evaluada
- Caracterización de la actividad.
- Peligro identificado
- Riesgo generado.
- Control operacional.
- Evaluación y valor del riesgo al establecer el control operacional.

## 1.1. Caracterización de la actividad

Según las condiciones en las que se efectúan las actividades las mismas se definen como:

- Rutinaria (R): trabajos y actividades en condiciones normales y habituales de ejecución.
- No rutinaria (NR): trabajos y actividades a realizar según necesidad, sin los equipos o herramientas habituales y/o trabajos derivados de situaciones imprevistas, además de cualquier situación de ocurrencia no frecuente.
- Emergencia (E): cualquier suceso repentino no previsto, que representa o pudiese representar un peligro. (Ej.: emisiones, fugas, vertidos, incendios, derrames, explosiones, etc.).

## 1.2. Caracterización de Peligros

En las columnas correspondientes de la **Matriz de identificación y evaluación de peligros y riesgos**, se identifican los probables peligros de las actividades y a partir de ellos los riesgos generados.

## 2. Evaluación

### 2.1. Determinación del Valor de Riesgo

Para la determinación del Valor de Riesgo se analizan los siguientes criterios:

#### a) Frecuencia de realización de la tarea (Fr)

La frecuencia se clasifica en:

Frecuencia (Fr)	Valor	Detalle
Continua	4	Operación que ocurre una o más de una vez por jornada laboral
Frecuente	3	Operación que ocurre una o más de una vez por semana
Ocasional	2	Operación que ocurre una o más de una vez por mes
Esporádica	1	Operación que ocurre una o más de una vez por año

### c) Probabilidad potencial (Pr)

Grado en que pudiera presentarse un riesgo en relación a la duración de la tarea, dosis de exposición a agentes físicos, químicos o biológicos y los datos históricos de incidentes.

Probabilidad (Pr)	Valor	Detalle
Muy probablemente	75%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de exposición al peligro elevado en relación a la duración de la tarea</li> <li>Dosis concentración, intensidades elevadas de agentes físicos, químico o biológico (mayor o igual al Límite Legal)</li> <li>Alta ocurrencia de Incidentes/ Dolencias ocupacionales</li> </ul>
Probable	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de exposición al peligro medio en relación a duración de la tarea</li> <li>Dosis concentración, intensidades medias de agentes físicos, químico o biológico (Agentes Químicos: mayor o igual que al 50 % del Límite legal y menor que el Límite legal; Ruido: mayor a 80 y menor que 85 dBA)</li> <li>Ocurrencia media de Incidentes/ Dolencias ocupacionales</li> </ul>
Improbable	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de exposición al peligro reducido en relación a duración de la tarea.</li> <li>Dosis, concentración, intensidades bajas de agentes físicos, químico o biológico (Agentes Químicos: menor que el 50% de Límite establecido por la ley; Ruido: menor a 80 dBA)</li> <li>Baja de ocurrencia de Incidentes/ Dolencias ocupacionales</li> </ul>
Casi imposible	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de exposición al peligro casi nulo en relación a duración de la tarea.</li> <li>No hay exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.</li> <li>No hay registros de Incidentes/ Dolencias ocupacionales.</li> </ul>

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implementadas en la planta son adecuadas, si se cumplen con los requisitos legales y los códigos de buena práctica para las medidas específicas de control.

### c) Severidad del riesgo (Se)

Grado en que afecta un peligro a la/s persona/s.

Severidad (Se)	Valor	Descripción	Daños
Catastrófico	4	Se considera a la severidad del riesgo catastrófica cuando de su ocurrencia surgen daños graves al ambiente, las personas y recursos de la empresa.	Muerte/Pérdida de uno o más miembros Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.
Muy grave	3	Se considera a la severidad del riesgo muy grave cuando de su ocurrencia surgen daños que producen daños a las personas y recursos y que necesitan de su atención urgente.	Enfermedad ocupacional/discapacidad permanente. Ejemplos de severidad • Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Grave	2	Se considera a la severidad del riesgo grave cuando de su ocurrencia surgen daños que si bien no son altamente graves, producen daños a las personas y recursos que necesitan de su atención urgente.	Fractura/dolencia secundaria temporaria Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores..
Leve	1	Se considera a la severidad del riesgo leve cuando de su ocurrencia no se produjeran daños graves a la salud de las personas y los cuales pueden ser controlados fácilmente.	Dolencias moderadas. Cortes, rasguños, quemaduras de primer nivel. Ejemplos de severidad leve: Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.

#### d) Factor humano

Factor humano (Fh)	Valor	Descripción
Alta	4	Cuando las medidas de control están centradas en el COMPORTAMIENTO HUMANO Y LAS CAPACIDADES del operario, siendo estas sustentadas por la organización del trabajo, señalización, comportamiento seguro, atención, experiencia, entrenamientos, utilización de EPP.
Media	3	En condiciones NORMALES de producción y/o operación el sistema de seguridad NO IMPIDE la exposición del operador al riesgo. Existencia de sistemas de avisos acústicos o luminosos de inicio o tarea en curso. Alarma.
Baja	2	Cuando las medidas de control de seguridad promueven un "AISLAMIENTO TOTAL DEL PELIGRO", mediante cerramientos, barreras físicas, enclavamientos, etc. En condiciones NORMALES de producción y/o operación el sistema de seguridad IMPIDE la exposición de la persona al riesgo pero estas medidas son DEPENDIENTE del accionar de la persona.
Leve Incidencia	1	Cuando las medidas de control de seguridad promueven un "AISLAMIENTO TOTAL DEL PELIGRO", mediante cerramientos, barreras físicas, enclavamientos, etc. En condiciones NORMALES de producción y/o operación el sistema de seguridad IMPIDE la exposición de la persona al riesgo siendo estas medidas INDEPENDIENTE del accionar de la persona

También juegan un papel importante, además de la información sobre las actividades de trabajo, las siguientes cuestiones:

- a) Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- b) Frecuencia de exposición al peligro.
- c) Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- d) Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- f) Protección suministrada por los EPP y tiempo de utilización de estos equipos.
- g) Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

#### 2.2. Valor de Riesgo

Teniendo en cuenta los criterios establecidos se determina el Valor de Riesgo considerado como:

**Valor de Riesgo = Frecuencia x Probabilidad potencial x Severidad x Factor humano**

$$VR = Fr \times Pr \times Se \times Fh$$



Valor de Riesgo		
Calificación	Valor	Descripción
No Significativo	Menor a 4	No se requiere acción específica.
Aceptable	Entre 4 y 15	No se necesita mejorar las medidas de control pero deben considerarse soluciones o mejoras de bajo costo y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.
Moderado	Entre 16 y 30	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo y en consecuencia debe diseñarse un proyecto de mitigación o control. Como está asociado a lesiones graves debe revisarse la probabilidad y debe ser de mayor prioridad que el moderado con menores consecuencias.
Significativo	Entre 31 y 45	En presencia de un riesgo así no debe realizarse ningún trabajo. Este es un riesgo en el que se deben establecer estándares de seguridad o listas de verificación para asegurarse que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Si la tarea o la labor ya se ha iniciado el control o reducción del riesgo debe hacerse cuanto antes.
Intolerable	Mayor a 45	Si no es posible controlar este riesgo debe suspenderse cualquier operación o debe prohibirse su iniciación.

En cada revisión por la dirección se definirán los nuevos valores a partir de los cuáles los riesgos se consideran significativos.

### 2.3. Grado de regulación

Para cada peligro identificado y caracterizado se evalúa si el mismo está vinculado con Requisitos Legales u otros Requisitos suscriptos por la organización, de ser así se indica dicha información en la matriz legal.

### 3. Control Operacional

Para todo Peligro indicado como significativo o moderado y/o vinculado a requisitos legales u otros requisitos suscritos y/o acordado con partes interesadas se procede a definir controles con la finalidad de reducir el mismo considerándose la siguiente escala de tipo de control:

- 1º. Eliminación (E); Introducir un cambio de diseño para eliminar un peligro: Por ej: diseñar una plataforma elevadora para eliminar el levantamiento manual de carga.
- 2º. Substitución (S); Sustituir por un material menos peligroso o por menor potencia de fuerza o potencia, amperaje, presión, temperatura, etc.
- 3º. Controles de Ingeniería (CI); Involucran el rediseño del equipamiento, del proceso o de la organización del trabajo, por ejemplo, instalar sistemas de ventilación, resguardo de máquinas y elementos móviles como engranajes, poleas.
- 4º. Señalización y/o Advertencia (Se); Carteles, señales de advertencias.

5°. Controles Administrativos (CA); procedimientos de trabajo, permisos de trabajo, rotulado, etiquetado, logout, tagout, alarmas. Señalizaciones de áreas de trabajo.

6°. Elementos de Protección Personal (EPP): entrega y uso de ropa de trabajo y elementos de protección personal.

En caso de que dicho control operativo presentara Procedimientos, Instructivos o Registros asociados se detallaran en las Observaciones.

Establecidos los correspondientes controles operativos a los riesgos que lo requieran se evalúa el mismo utilizando la misma metodología antes citada y se define el Riesgo de la operación siendo este el riesgo de real presente. La verificación funcional de la efectividad del control operativo es efectuada a través de las distintas instancias de control del sistema de gestión como son las Auditorías Internas y los Recorridos de seguridad, higiene y medio ambiente.

Para dar tratamiento a aquellos peligros que una vez evaluados mantengan un valor de riesgo Intolerable, Significativo o Moderado se establecen Objetivos y Programas. En el caso de los considerados Significativos se definen Programas individuales de acción, mientras que aquellos que mantengan una clasificación de Moderado se establecen Objetivos con la finalidad de reducir una proporción de la totalidad de los mismos.

Si no es posible controlar este riesgo debe suspenderse cualquier operación o debe prohibirse su iniciación.

Se contemplaran los riesgos cuando al menos cumplan con uno de los siguientes criterios:

- Requisito legal o acordado por la organización. Para su verificación se utiliza la matriz de requisitos legales y otros.
- Inquietud de parte interesada, cuyo análisis según procedimiento haya concluido en una acción.
- Riesgo moderado, significativo o intolerable.

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS**  
**DE MANTENIMIENTO**



N/A	<b>Ingreso, egreso y circulación en planta para personal propio y terceros como por ejemplo visitas, proveedores y contratistas.</b>	X		Proyección de partículas	Lesión ocular				X	X	X	cumplir con lo establecido en su pase. D encuentro y aguardar instrucciones retir instalaciones y dando aviso a la porteria Folleto "Guia de Seguridad para Visitan caractes de visita donde se encuentran de seguridad antes mencionadas. De n necesarios, personal de guardia hará e
-----	--	---	--	--------------------------	---------------	--	--	--	---	---	---	--



		X		Esfuerzo físico intenso	Dolores musculares y/o osteo articulares					X		Capacitacones periodicas en Movimient riesgo asociados a la tareas. Usos de g la tareas. Evaluación. Estudio ergonom puestos de trabajo
				Objetos que posibilitan el atrapamiento, apresionamiento o golpe	Golpe, aprlsionamiento o atrapamiento					X	X	
N/A		X		Falta de higiene	Enfermedades, contagios, infecciones.				X	X		Chequeo de limpieza: con cada recorrio completar el registro para dejar evidenci Capacitación asociada al riesgo
				Ingesta de agua	Enfermedades transmitidas por ingesta de agua				X	X		Limpieza de dispensers y control Contro mediciones de agua. Carteleria indicand Capacitación asociada al riesgo
				Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X		Mediciones periodicas de iluminación. E caso de no cumplir con los niveles esta Replanteo de iluminación de ser necesari capacitación
					Golpes			X	X	X		
					Contusiones			X	X	X		
				Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X		Disyuntores diferenciales en toda la pla periodicas de PAT, continuidad y funcio Efectuar correcciones en caso de falta d inadecuados de PAT. Capacitar al perso eléctrico. Señalización del riesgo
					Quemaduras			X	X	X		
				Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones				X	X	X	Capacitar al personal sobre condiciones Tomarse siempre de barandas cuando acceso. Caminar con precaución y por las vías d señalizadas. Respetar la señalización. F ante emergencias.Pisos antideslizantes proteccion personal.
					Fracturas				X	X	X	
								Biologico por Vectores: ratas y murcielagos	Enfermedades transmitidas por contacto con excremento o pis de ratas y murcielgos (Hantavirus, Fiebre hemorragica, Leptospirosos)	X		
Enfermedades transmitidas por mordedura de ratas y murcielagos	X									X	X	
Biologico por Vectores: pulgas	Enfermedades transmitidas por pulgas mediante picadura (enfermedades de la rata)	X								X	X	

				Biologico por virus.	Enfermedad respiratoria transmitida por virus COVID19				X	X	X	X	Se ha establecido un protocolo de emergencia de acuerdo a la legislación vigente que debe ser respetada. Se cuenta con cartelera en toda la planta. Toma de temperatura del personal. Cumplimiento de la legislación de uso de tapabocas. Procedimientos de limpieza y desinfección constante.. Entrega de alcohol en gel. Aislamiento de camiones. Distanciamiento de personal. Lavado del lavado de manos constante con disponibilidad de jabon y espacios de lavado. Concientización del personal de aislamiento. Kit de emergencias en bodega. Ventilacion de espacios de trabajo. Barrido diario. Limpieza que resulte necesario. Controles vacunatorios de personal y aplicación de al menos dos dosis de la vacuna COVID-19 propio y contratado
					Enfermedad respiratoria transmitida por virus influenza						X		Campaña de vacunacion anual antigripal
N/A	Factores psicosociales	x		Carga de trabajo y Burning out	Estrés laboral						X		Limite por convenio de cantidad de horas de trabajo y descanso como minimo 12 horas. Los papeles de relevo para el almuerzo y pausas de trabajo
				Victimizacion, bulling y acoso laboral.	Trastornos emocionales					X		Capacitaciones y entrenamiento permanente en Seguridad y salud para canalizar reclamos del personal con participacion de la direccion de recursos humanos con mandos medios, jefatura y RRHH. Implementación de rotacion de empleados. Puestos de trabajo variados. Diversidad social y cultural. Se mantienen horarios de descansos saludables, trabajos claramente establecidos y descansos justos. Medico laboral a disposición. Charlas de nutricionista. Buena alimentación del equipo de trabajo. Comidas y colaciones saludables, adecuadas y controladas para el almuerzo y merienda para los grupos familiares. Igualdad en	
					Trastornos organicos					X			
					Trastornos de conducta					X			
					Enfermedades psicosomaticas					X			
Embarque de mercaderias	x		Mal uso de pescantes	Incidente sobre el barco					X		Estructura reforzadas y preparadas para emergencias. Capacitación al personal. Actitud preventiva y segura cubierta.		
			Mala maniobra del practicaaje	Incidente sobre el muelle					X		Estructura reforzadas y preparadas para emergencias. Capacitación al personal. Actitud preventiva y segura habilitado por el Consorcio de Gestion de Puertos		
			Derrame de aceite vegetal	Incidente sobre el rio					X		Plan de contingencia vigente para empresas que operan en el sector		



<b>Peligros y riesgos desde y hacia el exterior</b>	<b>Terminales vecinas y clima</b>	X	Explosion y/o incendio de instalaciones vecinas y/o propias	Lesiones auditivas			X	X	X	<p>Las instalaciones propias cuentan con a ciclónicos para minimizar particulado y p instalaciones de sprinklers, matafuegos equipos autónomos de respiración, prof demas medidas tendientes a evitar una la misma manera Terminal Quequén S. similares. En caso de ocurrencia de exp Terminal Quequen S.A., la empresa ve gestión y ambas empresas saben que a afecte al otro se debe avisar de la situa gerentes o sus asistentes para advertir también en caso de ser necesario. Cabe de ocurrir incendio o explosión en termi o propias, esto no generaria un incendio que no se encuentran vinculadas, sí po secundario por ejemplo ruido fuerte o r onda expansiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prueba de sirena de emergencia de es los días jueves a las 11 hs.</li> <li>- La prueba de sirena de emergencia de Cooperativas Argentinas C.L. es los día</li> </ul>			
				Cortes/golpes/contusiones			X	X	X				
				Fuertes vientos	Contusiones				X				
					Fracturas				X				
					Muerte				X				
				<b>Ingreso sin autorizacion de vendedores ambulantes / juntadores de granos</b>	X	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones				X	X	
							Fracturas				X	X	
						Caida de objetos	Iluminación inadecuada				X	X	X
							Contusiones				X	X	X
							Fracturas				X	X	X
Ruido	Muerte					X	X	X					
	Pérdida auditiva							X					
	Exposición a polvo	Alergias					X		X				
Afecciones respiratorias				X		X							
Proyección de partículas	Lesión ocular			X		X	<p>Estos escenarios son manejados acord establecidas por la Prefectura Naval Ar De ser necesario se suspenderan las ac mantenimiento de las instalaciones y ta cercanos a fin de evitar caidas o voladu pudieran provocar lesiones.</p> <p>Sistema de vigilancia interno con perso y sistema de camaras para monitoreo d el ingreso de vendedores ambulantes y Carteleria de prohibición de ingreso.</p>						

N/A	Emergencias	X	Muerte por asfixia o quemaduras			X	X	X	X	<p>finalidad proteger al personal los riesgos en una emergencia. Se cuenta con Matafuegos. Equipos autónomos de respiración. Luces de emergencia. Señalización, acordes a los riesgos presentes. Capacitación al personal sobre peligros de incendio y uso de extintores. Simulacros. Prohibición de fumar en el área de incendio.</p> <p><b>En caso de trabajos en caliente:</b> Evaluación de riesgos, influencia y retiro de todo material inflamable. Delimitación y señalización del sector y uso de guantes en el puesto. Si los trabajos implican uso de soldadura se deben transportar en carros específicos. Uso de capuchon correspondiente y pruebas de estanqueidad. Manómetros y todo otro elemento en condiciones de ser controlado por personal capacitado de acuerdo a las normas. EPP. Permisos de trabajo. En compresores de aire mediciones periodicas espesores, pruebas de estanqueidad de válvulas de acuerdo a la legislación vigente. Matafuegos. Red de incendio.</p>	
			Quemadura			X	X	X	X		
			Muerte por asfixia o quemaduras			X	X	X	X		
			Accidentes	Contusiones				X	X	X	<p>Capacitaciones en riesgos presentes. Plan de emergencia. Señalización de los riesgos presentes. Acordes a los riesgos</p>
				Fracturas				X	X	X	
				Perdida de conocimiento por causas desconocidas				X	X	X	
				Muerte				X	X	X	
			Derrames	Irritación en ojos			X	X	X	X	<p>En caso de derrames se cuenta con Plan de emergencia, las hojas de seguridad de los productos originales de los productos u homologados. Hojas de seguridad correspondiente según SGA, depositos de seguridad, capacitaciones correspondientes y control de riesgos. Simulacros. Ducha lava ojos, botiquines de primeros auxilios estratégicamente en planta. Bandejas de contención.</p>
				Irritación en vías respiratorias			X	X	X	X	
				Irritaciones de la piel			X	X	X	X	

## Mantenimiento general

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						Observaciones	
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP		
		R	NR	E										
					Exposición a Ruido	Pérdida auditiva					X	X	X	Medición periodica de nivel sonoro. Realización de exámenes médicos periódicos. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Carteleria y señalización
					Exposición a hidrocarburos, pinturas y solventes.	Intoxicación					X	X	X	Entrega de EPP acordes a la tarea. Capacitaciones al personal Uso de EPP . Señalización del riesgo. Deposito adecuado para Hidrocarburos, pinturas y solventes. Señalización de envases según SGA. Hojas de seguridad. Plan de preparación y respuesta ante emergencias.
						Irritaciones de piel					X	X	X	
						Irritaciones de vías respiratorias					X	X	X	
						Irritaciones de vista					X	X	X	
					Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X		X			Mediciones periodicas de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia
						Golpes			X	X	X	X		
						Contusiones			X	X	X	X		
					Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X		Disyuntores diferenciales en toda la planta. Medición periódica de PAT y continuidad de masas. Efectuar correcciones en caso de falla de continuidad o valores inadecuados de PAT. Permiso de bloqueo de equipos. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización
						Quemaduras			X	X	X	X		
						Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocó señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión. El personal puede ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo



**Uso de Herramientas de Banco, de Mano, Electricas y/o Neumáticas**

x

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones					X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocado señalizacion a los fines de informar personal acerca del manejo de esta cuestion pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Uso de guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas todas las instalaciones. Salva caídas para Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso arnés de seguridad con cabo doble vida
	Fracturas					X	X	
Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos					X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.
Proyección directa de aire a alta presión	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Mantenimiento de las instalaciones. Control periódico según legislación vigente sobre aparatos sometidos a presión. Señalización. Capacitación y uso de EPP.
	Lesiones de órganos internos				X	X	X	
	Hemorragia cerebral				X	X	X	
Atrapamientos y aprisionamientos	Embolia por aire				X	X	X	
	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.
	Fracturas			X	X	X	X	
	Amputaciones			X	X	X	X	
Muerte			X	X	X	X		
	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos

**Trabajos de Soldadura, Oxicorte y Plasma**

x

Contacto con elementos calientes	Quemaduras					X	X	X	Entrega y uso de EPP acordes a las tareas (guantes, ropa de trabajo, botines de seguridad, protección visual específica, otros, considerar de acuerdo al riesgo). Capacitación sobre los riesgos presentes. Señalización en puestos de trabajo. Control de los puestos de trabajo, uso de elementos auxiliares para sostener piezas calientes.
Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	X	Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Permiso de bloqueo de equipos. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores.
	Quemaduras				X	X	X	X	
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión, no pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación
	Fracturas					X	X	X	

				Exposición a radiaciones no ionizantes derivadas de trabajos de soldadura,	Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	Los trabajos se realizan al aire libre y/o con suficiente ventilación. Capacitaciones al personal. Permiso de trabajos en caliente. E básicos: casco de seguridad, calzado de seguridad, protectores auditivos, anteojos y ropa de trabajo (camisa y pantalón o delantal overol). Careta para soldar con cristal tonalizado de acuerdo a las necesidades. Antejos de seguridad bajo la careta. Delantales y/o sacones de cuero. Polaina de cuero. Guantes de cuero. Señalización del riesgo	
					Irritaciones de vista				X	X	X		
					Lesiones en ojos				X	X	X		
					Quemaduras				X	X	X		
Trabajos con Aire Comprimido	x			Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Medición de nivel sonoro. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar a personal sobre uso de protectores auditivos. Carteleria y señalización Entrega y obligatoriedad de uso de Protección auditiva	
				Proyección directa de aire a alta presión	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Prohibición de uso de aire comprimido para aseo personal. Señalización. Capacitación y uso de EPP.	
					Lesiones de órganos internos				X	X	X		
					Hemorragia cerebral				X	X	X		
					Embolia por aire				X	X	X		
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones				X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión. Los trabajadores pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con					

				Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonómico del puesto.	
					Otras lesiones					X	X	Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	
				Explosiones de acumuladores de aire comprimido	Contusiones				X	X		Señalización. Control de ingeniería y administrativo: medición de espesores, pruebas hidráulicas y calibrado de válvulas de seguridad. Capacitación sobre el riesgo	
					Amputaciones				X	X			
					Muerte				X	X			
Trabajos de pintura	Exposición a hidrocarburos, pinturas y solventes.				Intoxicación				X	X	X	Incorporación de filtros específicos para equipos autónomos. Capacitaciones al personal. Uso de EPP. Señalización. Deposición adecuada de hidrocarburos, pinturas y solventes. Etiquetado de envases según SG	
					Irritaciones de piel				X	X	X		
					Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X		
					Irritaciones de vista				X	X	X		
	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas					Contusiones					X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocó señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión. Los trabajadores pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los EPP respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal. Uso de arnés de seguridad con cable
						Fracturas				X	X	X	



				Proyección de partículas	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas. Señalización
				Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones periódicas de niveles sonoros. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva.
				Exposición a hidrocarburos	Intoxicación				X	X	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes. Uso de EPP. Entrega de EPP acorde a las tareas. Mantenimiento de máquinas y equipos. Señalización. Depósitos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA
					Irritaciones de piel				X	X	X	
					Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	
					Irritaciones de vista				X	X	X	
				Atropellamiento de peatones	Contusiones				X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, Verificaciones de mantenimiento. Respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peatón, no utilizar celular.
					Fracturas				X	X		
					Amputaciones				X	X		
					Muerte				X	X		
				Vuelco de máquina	Contusiones				X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peatón, no utilizar celular, orden y limpieza
					Fracturas				X	X		
					Amputaciones				X	X		
					Muerte				X	X		
				Colisión de vehículos	Contusiones				X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, poseer matafuego en vehículo, verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peatón, no utilizar celular, orden y limpieza
					Fracturas				X	X		
					Amputaciones				X	X		
					Muerte				X	X		
												Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocó señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión. Los empleados pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los EPP respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados.
				<b>Uso de Tractores,</b>								



Mantenimiento de Ascensores y				Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones de nivel sonoro. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Cartelería y señalización. Protección auditiva
				Exposición a hidrocarburos, pinturas y solventes.	Intoxicación				X	X	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes. Uso de EPP. Entrega de EPP acorde a las tareas. Mantenimiento de máquinas y equipos. Señalización. Depósitos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA.
					Irritaciones de piel				X	X	X	
					Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	
				Iluminación inadecuada	Irritaciones de vista				X	X	X	Mediciones periódicas de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia. Uso de elementos de protección personal
					Cansancio visual			X		X		
					Golpes			X	X	X	X	
				Contacto eléctrico	Contusiones			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Permiso de bloqueo de equipos. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización
					Electrocución			X	X	X	X	
								Contusiones				X

Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo
Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Señalización. Mantenimiento de equipos
	Fracturas			X	X	X	X	
	Amputaciones			X	X	X	X	
	Muerte			X	X	X	X	
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.
	Otras lesiones					X	X	
Exposición a radiaciones no ionizantes derivadas de trabajos de soldadura,	Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	Los trabajos se realizan al aire libre y/o con suficiente ventilación. Capacitaciones al personal. EPP. Permiso de trabajos en caliente. EPP básicos: casco de seguridad, calzado de seguridad, protectores auditivos, anteojos y ropa de trabajo (camisa y pantalón, delantal u overol). Careta para soldar con cristal tonalizado de acuerdo a las necesidades. Antojos de seguridad bajo la careta. Delantales y/o sacones de cuero. Polaina de cuero. Guantes de cuero
	Irritaciones de vista				X	X	X	
	Lesiones en ojos				X	X	X	
	Quemaduras				X	X	X	
Exposición a hidrocarburos, pinturas y solventes.	Intoxicación				X	x	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes. Uso de EPP. Entrega de EPP acordes a las tareas. Mantenimiento de maquinas y equipos. Señalización. Depositos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA.
	Irritaciones de piel				X	x	X	
	Irritaciones de vías respiratorias				X	x	X	
	Irritaciones de vista				X	x	X	
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			x		x		Mediciones periodicas de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia. Usode EPP
	Golpes			x		x	X	
	Contusiones			x		x	X	

**Tareas de pañolero**

x

Cortes y golpes	Contusiones				x	x	X	<p>Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, botines y ropa de seguridad. Uso de guantes en caso de ser necesario.</p>
	Fracturas				x	x	X	
Atrapamientos y aprisionamientos	Golpes				x	x	x	<p>Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de maquinas, herramientas y equipos</p>
	Contusiones				x	x	x	
	Fracturas				x	x	x	
	Amputaciones				x	x	x	
	Muerte				x	x	x	
Resbalones y tropiezos	Golpes				x	x	x	<p>Pisos antideslizantes Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Uso de guantes en caso de ser necesario. Mantenimiento de las instalaciones</p>
	Contusiones				x	x	x	
	Fracturas				x	x	x	
Caída a igual nivel	Golpes				x	x	x	<p>Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Mantenimiento de las instalaciones</p>
	Contusiones				x	x	x	
	Fracturas				x	x	x	

**Albañilería /  
Pintura / Plomería**

x

Exposición a hidrocarburos, pinturas y solventes.	Intoxicación				X	X	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes Uso de EPP. Entrega de EPP acordes a las tareas. Mantenimiento de maquinas y equipos Señalización. Depositos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA.
	Irritaciones de piel				X	X	X	
	Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	
	Irritaciones de vista				X	X	X	
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X		X		Medición de iluminación en los diferentes sectores. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos.Replantar de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia. Uso de EPP
	Golpes			X	X	X	X	
	Contusiones			X	X	X	X	
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.Permiso de bloqueo de equipos. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.Control de funcionamiento de disyuntores. Entrega a personal propio de botines dielectricos
	Quemaduras			X	X	X	X	
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones				X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión, no pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Uso de guantes

				Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo.
				Caída de objetos y materiales	Contusiones				X	X	X	Uso obligatorio de cascos. Señalización zona de riesgo con posibilidad de caída de objetos. Análisis de la tarea con recomendaciones asociadas para cada caso.
					Fracturas				X	X	X	
					Muerte				X	X	X	
				Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas. Revisión periódica de equipos.
					Fracturas			X	X	X	X	
					Amputaciones			X	X	X	X	
					Muerte			X	X	X	X	
				Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre postura de trabajo. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.
					Otras lesiones					X		
				Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Identificación de interferencia de cableado eléctrico y conductores en el sector de trabajo previo al inicio de los trabajos. Respetar distancias de seguridad. Capacitación del conductor del equipo de izaje asociada a los riesgos presentes. Señalización de riesgos y sectores de trabajo. Uso de EPP dieléctricos en los casos que sea necesario. Plan de Preparación y respuesta ante emergencias.
					Quemaduras			X	X	X	X	
				Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de máquinas, herramientas y equipos. Señalización
					Fracturas			X	X	X	X	
					Amputaciones			X	X	X	X	
					Muerte			X	X	X	X	
									X	X	X	

				Vuelco de máquina	Fracturas				X	X	X	emergentes y medidas preventivas. Verificaciones de mantenimiento. Respetar capacidades de carga del equipo. Señalizar y vallar el sector de trabajo.
					Amputaciones				X	X	X	
					Muerte				X	X	X	
				Colisión de vehículos	Contusiones				X	X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, poseer matafuego en vehiculo, verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza
					Fracturas				X	X		
					Amputaciones				X	X		
					Muerte				X	X		
				Exposición a vibraciones de cuerpo completo	Lesiones lumbares					X		Medición de vibraciones (sin exposición). Efectuar mantenimiento a los equipos. Control de ingeniería. Capacitaciones.
					Lesiones renales					X		
				Levantamiento de cargas	Lesiones lumbares					X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas
					Otras lesiones					X		
				Caida de objetos	Contusiones				X	X	X	Mantener al personal fuera del área de trabajo de las grúas, 1,5 veces el alcance del brazo de la misma. No permanecer o circular bajo cargas suspendidas. Señalizar. Capacitación específica. Uso de EPP
					Fracturas				X	X	X	
					Muerte				X	X	X	
				Atropellamiento de peatones	Contusiones				X	X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Respetar sendas de circulación y velocidades máx. 10 km/h. Señalización específica
					Fracturas				X	X		
Amputaciones					X	X						
Muerte					X	X						



## Servicios auxiliares

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						Observaciones
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP	
		R	NR	E									
	<b>Compresores de Aire</b>	X			Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Medición de nivel sonoro. Señalización de riesgos emergentes. Uso de EPPs
					Exposición a hidrocarburos.	Intoxicación				X	X	X	Señalización. Capacitación riesgos emergentes. Uso de EPPs. Etiquetado de envases según normas. Uso adecuada de guarda en envases de residuos especiales
						Irritaciones de piel				X	X	X	
						Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	
						Irritaciones de vista				X	X	X	
					Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	Medición periódica de PAT y control de disyuntores. Disyuntores diferenciales en toda la instalación. Correcciones en caso de falta de control. Mantenimiento inadecuados de PAT. Permiso de trabajo para trabajos en energías. Capacitar al personal sobre riesgos emergentes y medidas de control. Mantenimiento funcionamiento de disyuntores. Señalización de riesgos emergentes.
						Quemaduras				X	X	X	
					Proyección directa de aire a alta presión	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Prohibición de uso del aire comprimido en áreas de tránsito. Señalización. Capacitación riesgos emergentes y medidas de control. Uso de EPPs. Mantenimiento del equipo.
						Lesiones de órganos internos				X	X	X	
						Hemorragia cerebral				X	X	X	
						Embolia por aire				X	X	X	
					Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Señalización. Capacitación riesgos emergentes y medidas de control. Uso de EPPs.
					Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones				X	X	X	Resguardo en maquinarias. Capacitación riesgos emergentes y medidas de control. Señalización de riesgos emergentes y medidas de control. Uso de EPPs. Prohibición de uso de buhardales sueltas, ropa suelta/rota. Mantenimiento preventivo de equipos.
						Fracturas				X	X	X	
						Amputaciones				X	X	X	
						Muerte				X	X	X	
<b>Transformadores de Electricidad</b>	X				Exposición a hidrocarburos.	Intoxicación				X	X	X	Señalización. Capacitación riesgos emergentes y medidas de control. Uso de EPPs.
						Irritaciones de piel				X	X	X	
						Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X	
						Irritaciones de vista				X	X	X	
					Exposición a PCBs	Enfermedades por cáncer					X	Analisis quinquenal de PCBs arrojados. Periodicamente mantenimiento preventivo de equipos. Personal tercerizado, dejando registros de mantenimiento.	
													Mediciones periódicas de PAT y control de disyuntores.



<b>Izaje de Cargas</b>	X			Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	X	Identificación de interferencia de conductores en el sector de trabajos. Respetar distancias de seguridad con el conductor del equipo de izaje asociadas a los riesgos presentes. Señalización de riesgos. Uso de EPP dieléctricos en los casos. Plan de Preparación y respuesta a emergencias.			
					Quemaduras				X	X	X	X				
				Cortes y golpes	Contusiones							X	X	X		Mantener al personal fuera del área de trabajo, 1,5 veces el alcance del brazo de trabajo o circular bajo cargas suspendidas sobre riesgos presentes. Supervisar.
					Fracturas							X	X	X		
				Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones							X	X	X		Resguardo en maquinarias Capacitación sobre riesgos emergentes y medidas preventivas. Señalización de trabajo, casco, calzado de seguridad, protección auditiva. Mantener al personal fuera del área de trabajo, 1,5 veces el alcance de trabajo. Mantener al personal fuera de las grúas, 1,5 veces el alcance de trabajo. Señalizar. Capacitar sobre riesgos emergentes y medidas preventivas.
					Fracturas							X	X	X		
					Amputaciones							X	X	X		
					Muerte							X	X	X		
				Aplastamientos	Contusiones							X	X	X		Mantener al personal fuera del área de trabajo, 1,5 veces el alcance del brazo de trabajo o circular bajo cargas suspendidas sobre riesgos presentes. Supervisar.
					Fracturas							X	X	X		
					Amputaciones							X	X	X		
					Muerte							X	X	X		
				Posturas de trabajo	Lesiones lumbares								X			Verificar y controlar condiciones de trabajo. Estudio ergonómico del puesto. Controlar posturas de trabajo.
					Otras lesiones								X			
				Vuelco de máquina	Contusiones							X	X			Capacitación al personal sobre medidas preventivas. Verificación de condiciones de trabajo. Respetar capacidades de carga de los equipos. Señalar y vallar el sector de trabajo.
					Fracturas							X	X			
					Amputaciones							X	X			
					Muerte							X	X			
				Colisión de vehículos	Contusiones							X	X			Capacitación al personal sobre medidas preventivas, poseer materiales de seguridad, verificaciones de mantenimiento, uso de EPP, prioridad peaton, no utilizar celular.
					Fracturas							X	X			
					Amputaciones							X	X			
					Muerte							X	X			
				Exposición a vibraciones de cuerpo completo	Lesiones lumbares								X			Controles de vibraciones con resultados de mantenimiento a los equipos. Controlar posturas de trabajo. Capacitaciones.
					Lesiones renales								X			
									X			Capacitación al personal sobre medidas preventivas.				

	<b>Calefacción (estufas en puestos de trabajo)</b>	X			<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Contacto eléctrico</td> <td>Electrocución</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Quemaduras</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </table>	Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Quemaduras			X	X	X	X	<p>Medición periódica de PAT y control de disyuntores diferenciales en toda la planta. Realización de correcciones en caso de falta de funcionamiento de los disyuntores inadecuados de PAT. Permiso de trabajo para la reparación de los mismos.</p> <p>Capacitar al personal sobre riesgos asociados al mantenimiento y funcionamiento de disyuntores. Se debe verificar el correcto funcionamiento de los mismos.</p> <p>Entrega de botines de seguridad o</p>
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X		X	X													
	Quemaduras			X	X	X	X														

**REFERENCIAS:**

**EN ACTIVIDAD:**

**R:** Rutinaria  
**NR:** No rutinaria  
**E:** Emergencia

**EN RIESGO Y EVALUACIÓN:**

**Fr:** Frecuencia  
**Pr:** Probabilidad  
**Se:** Severidad  
**Fh:** Factor humano  
**VR:** Valor de riesgo

**EN CONTROL OPERACIONAL:**

**E:** Eliminación  
**S:** Sustitución  
**CI:** Control de ingeniería  
**Se:** Señalización  
**CA:** Control administrativo  
**EPP:** Elementos de protección personal

## Relevamiento fotográfico

A continuación se exponen una serie de imágenes a fin lograr un mayor entendimiento de los riesgos a los que los trabajadores del sector mantenimiento de la planta se encuentran expuestos, haciendo hincapié en los más significativos. Cada imagen será acompañada con una breve descripción de la tarea y sus riesgos.



En este caso se observa la tarea de reparación de un de los techos de la planta, donde el trabajador realizar el cambio de algunas chapas y la colocación de membrana en otros sectores. El principal peligro radica el que realiza sus trabajos a más de dos metros de altura, con la posibilidad de caerse, teniendo el riesgo de sufrir golpes, fracturas y hasta la muerte. Para controlar este riesgo se instala una línea de vida, previamente calculada por personal con incumbencias, y se dota al operario con arnés controlado y doble cabo de vida, cabe aclarar que el trabajador se encuentra capacitación en “trabajo en altura” de forma periódica, ya que el tema se encuentra contemplado en el plan anual de capacitación. Todos los trabajos de mantenimiento requieren un permiso correspondiente y un análisis de trabajo seguro (ATS) donde se evalúan todos los riesgos presentes y se controlan los mismos previo inicio de los trabajos.

Entre otros riesgos, se encuentra la exposición al ruido con el peligro de generar una enfermedad profesional llamada hipoacusia, ya que la planta

cuenta con sectores con alto nivel de ruido, para tener conocimiento de la situación se realizan las mediciones anuales correspondientes bajo el protocolo indicado en la res 84-12 y en aquellos sectores donde el ruido supera los niveles indicados como perjudiciales para los trabajadores en el dec 351-79, es obligatorio el usos de protección auditiva de copa señalizada adecuadamente mediante carcería informativa y capacitando periódicamente a los trabajadores sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos.

Existen claramente otros peligros propios de la tarea que realiza como por ejemplo lesiones en manos y pies para lo cual utiliza los elementos de protección personal adecuados.

Siempre que se realicen tareas en altura se valla la zona afectada para evitar que alguien pase los allí y se vea afectado.



Esta imagen es de una galería interna donde hay una cinta transportadora que lleva mercadería (cereal) de un sector hacia otro, se puede observar un tablero eléctrico desprendido el cual deberá ser verificado y arreglado por personal de mantenimiento eléctrico, en este caso la iluminación puede ser deficiente debido a que el lugar es cerrado y las tareas son eventuales, para determinar si

la iluminación es adecuada se realizan mediciones de forma anual bajo el protocolo que indica la res 85-12, donde se determina si los valores están entre los recomendados por el Dec 351-79, caso contrario se deberán tomar medidas para lograr aumentar los niveles de lux hasta valores óptimos.

El peligro más importantes del personal que realiza mantenimiento eléctrico es entrar en contacto con la electricidad con el riesgo de electrocución y/o quemaduras, para evitarlos se aplican las siguientes medidas de control, disyuntores diferenciales en toda la planta, medición periódica de PAT y continuidad de las masas, efectuándose correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Para todas las tareas de mantenimiento eléctrico se deben confeccionar permisos de bloqueo de equipos, se capacita al personal sobre riesgo eléctrico, aclarando que solo personal autorizado realiza tareas de mantenimiento eléctrico.

El permiso de bloqueo de equipos no aplica solo para mantenimiento eléctrico, también es obligatorio para todas las tareas que se realicen sobre las máquinas y equipos de trabajo como puede ser mantenimiento mecánico y limpieza, a fin de garantizar que no exista la posibilidad de accionarlas cuando hay personal trabajando en ellas.



En la imagen se observa el desarme de uno de los conductos existentes en la torre de derivación de mercadería, se puede observar que en el suelo hay polvo de grano depositado lo que presenta un peligro de incendio y explosión si

se dieran las condiciones adecuadas, entre ellas la existencia de una fuente de ignición, algo muy frecuente entre las tareas de mantenimiento mecánico ya que utilizan herramientas que la generan (a la fuente de ignición), como en los casos anteriores, antes de iniciar con los trabajos se debe confeccionar el permiso y ATS correspondientes a fin de evitar incidentes.

Es fundamental contar con un estudio de carga de fuego de la planta para determinar el potencial extintor y tipo de los matafuegos instalados en planta y si es necesario contar con red de incendio para tener la capacidad de atacar y controlar un potencial incendio. Los extintores serán instalados según lo indicado en el Dec 351-79 así como también se tendrá en cuenta la altura de instalación y su señalización. Los trabajadores contarán con el entrenamiento específico en el uso de los mismos y las medidas para evitar un incendio.

***La totalidad de los peligros con lo que cuenta el personal de mantenimiento al realizar sus tareas, fueron identificados en la matriz de peligros y riesgos previamente presentada, aquí solo se mostraron algunas imágenes a modo ilustrativo.***

### **Registro fotográfico**

A continuación se exhibe una serie de imágenes de la planta a fin de enseñar más claramente la planta completa. Posteriormente se podrá disponer de la matriz completa de peligros y riesgos, teniendo en cuenta la totalidad de las actividades realizadas.



*Plataformas volcadoras de camiones*





*Túnel cinta transportadora*



*Pié de noria*



*Sala de bombas hidráulicas de plataformas volcadoras*

Luego de realizar un análisis exhaustivo de las condiciones de trabajo de la totalidad de los puestos existentes en planta, cuyo análisis se presenta a continuación en forma de matriz de peligros y riesgos tal cual la presentada para el puesto MANTENIMIENTO se detectan como más relevantes los peligros por exposición a ruido, iluminación deficiente e incendio y explosión para lo cual se desarrollan las mediciones de iluminación y ruido de la totalidad de la planta incluyendo medición de ruido al vecindario, y se realiza el estudio de carga de fuego de la planta. Cada informe cuenta con las recomendaciones pertinentes en caso de corresponder.

### **Matriz de peligros y riesgos**

PELIGROS Y RIESGOS COMUNES Y DEL EXTERIOR

Puesto / Sitio	Actividades y situaciones	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACION						
		R	NR	E			E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	S	F	VR	Riesgo Actual
N/A	Traslados para ingresar o al retirarse de planta in itinere	X			Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones					X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Fomento de una actitud de autocontrol preventivo mediante charlas.	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
					Colisión de vehículos	Contusiones					X			4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
						Amputaciones					X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
						Muerte					X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
					Caídas de bicicletas y/o motocicletas	Contusiones					X			4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
						Amputaciones					X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
						Muerte					X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
					Atropellamiento de peatones	Contusiones					X			4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
						Amputaciones					X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
						Muerte					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
						Contusiones					X			4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable

Mordeduras de perros

Amputaciones					X	
--------------	--	--	--	--	---	--

4	0,20	4	4	<b>12,8</b>	<b>Acceptable</b>
---	------	---	---	-------------	-------------------

					Muerte					X				4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
				Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección personal (casco, lentes, protección auditiva, botín de seguridad). Tomarse siempre de barandas, cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Para el caso de visitas, proveedores y contratistas es obligatorio el uso de los EPP's antes mencionados en todo lugar y momento. La vigilancia ha de seguir las instrucciones establecidas para su servicio y la generación de los pases para visitantes dando ingreso a las huellas dactilares en caso de ser determinado así por la organización. Debera velar por las normas internas y el uso obligatorio de los elementos de protección. Acciones de mitigación de polvillo y cumplimiento	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					Fracturas					X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
				Iluminación inadecuada	Contusiones					X	X	X		4	0,05	2	4	1,6	No significativo
				Caida de objetos	Contusiones					X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					Fracturas					X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					Muerte					X	X	X		4	0,05	2	4	1,6	No significativo

Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	con los niveles de iluminacion y ruido. Disyuntores diferenciales en planta. Mediciones en general para verificaciones. Para casos de emergencias la empresa cuenta con Procedimiento de Preparacion y Respuesta ante emergencias asi como el equipamiento necesario, por	4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
-------	------------------	--	--	--	---	---	---	---	---	------	---	---	------	------------

N/A

Ingreso, egreso y circulacion en planta para personal propio y terceros como por ejemplo visitas, proveedores y contratistas.

X

Exposición a polvo	Alergias				X		X	lo que el visitante en general debe cumplir con lo establecido en su pase. Dirigirse al punto de encuentro y aguardar instrucciones retirandose calmo de las instalaciones y dando aviso a la porteria. Se realiza entrega de Folleto "Guia de Seguridad para Visitantes" a quién ingrese en caracates de visita donde se encuentran plasmadas las normas de seguridad antes mencionadas. De no contar con los EPP's necesarios, personal de guardia hará entrega de los mismos.	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
	Afecciones respiratorias				X		X		4	0,05	3	4	2,4	No significativo
Proyección de partículas	Lesión ocular				X	X	X		4	0,05	3	4	2,4	No significativo
Atropellamientos por transito vehicular	Contusiones				X	X		Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h. Semáforos. Vigilancia. Control de acceso de vehículos.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas				X	X		Recomendaciones para circular (transportistas). Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
	Muerte				X	X		Ingreso solo de vehiculos autorizados y en casos determinados por la empresa. Prioridad peaton.	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable

					Vectores	Enfermedades transmitidas por vectores.	X						X	X	La empresa posee contrata el servicio tercerizado de control de plagas, quienes vienen 3 veces por semana a la planta para realizar una recorrida y actualización de cebos. Por otro lado, se poseen procedimientos de limpieza en general. Señalización. Controles mediante recorridas. Disecados de ratas muertas en zona destinada a tal fin para el tratamiento del residuo patogenico. Vacunacion del personal (fiebre hemorragica). En tareas de limpieza en general obligatorio el uso de guantes, barbijos. Se sugiere al personal de limpieza humedecer las zonas de limpieza cuando sea posible y con fluido manchester. Luego de las tareas de limpieza, mantenimiento o simples recorridas se sugiere higiene personal antes de entrar en contacto con sus elementos personales o alimentos, el lavado de manos con abundante agua. No dejar recipientes con agua estanca. Uso de ropa de trabajo con mangas largas para minimizar picaduras.	4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
	Lavado de manos	X			Uso de elementos de	Exposición a agentes biológicos				X	X				Dispenser de jabón líquido y uso de toallas de papel descartables y/o secador. Cartelería correspondiente	4	0,2	2	4	6,4	Acceptable



Ingesta de alimentos y bebidas	X																			Enfermedades transmitidas por consumo de alimentos	X	X	X	Control de plagas. Higiene y limpieza. Controles. Uso de distintos tipos de tablas que evitan la contaminación cruzada. Percheros cuelga cascos. Bandejas limpias Capacitaciones al personal de cocina sobre manejo seguro de alimentos. Higiene en la cocina. Libreta sanitaria al día Alcohol en gel para comensales. Cartelería de lavarse las manos. Control de temperatura de freezers. Certificación lugares de trabajo saludables. Disposición adecuada de residuos Uso de guantes y cofias. Hisopado. Curso de manipulacion de alimentos.	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable				
																				Enfermedades transmitidas por ingesta de agua				X	X	X	Análisis de agua anual fisicoquímico y semestral bacteriológico tanto de agua de dispensers como de red.	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable	
																				Uso indiscriminado de sal	Hipertensión						X	Medidas tendientes a promover una alimentación saludable: No poner sal en las mesas. Usar otros tipos de sal y condimentos. Uso racional del grasas, sal y azucar. Certificación lugares de trabajo saludables. Platos especiales para quienes tienen indicación del médico de no comer con sal o sin azucar. Promover el consumo de frutas como postre. Promover el consumo de agua. Promover hacer deportes. Platos saludables. Exámenes periódicos de salud. Capacitación asociadas a los riesgos	4	0,50	1	4	8	Aceptable
																				Uso de azucar.	Diabetes.						X		2	0,05	3	4	1,2	No significativo
																				Uso indiscriminado de grasas	Colesterol							X		4	0,50	1	4	8

				No presentarse el agua apta para consumo humano	Problemas gástricos enfermedades.					X	X		Análisis bacteriológico semestral y un análisis físico-químico anual. Agua de red señalizada como NO POTABLE- Requerimiento de presentar mediciones al proveedor de agua sumado al analisis muestral propio. Limpieza de dispenser.	4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
Reposición de Bidón de agua dispensers		X		Esfuerzo físico intenso	Dolores musculares y/o osteo articulares						X		Capacitaciones periodicas en Movimiento manual de cargas y riesgo asociados a la tareas. Usos de guantes especificos para la tareas. Evaluación. Estudio ergonomico de los diferentes puestos de trabajo	3	0,5	2	4	12	Aceptable	
				Objetos que posibilitan el atrapamiento, apresionamiento o golpe	Golpe, aprisionamiento o atrapamiento						X	X			3	0,2	2	4	4,8	Aceptable
Uso de baños y vestuarios		X		Falta de higiene	Enfermedades, contagios, infecciones.					X	X		Chequeo de limpieza: con cada recorrida y limpieza se debe completar el registro para dejar evidencia. Carteleria. Capacitación asociada al riesgo	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable	
				Ingesta de agua	Enfermedades transmitidas por ingesta de agua					X	X			4	0,20	2	2	3,2	No significativo	
				Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X					4	0,50	2	2	8	Aceptable
					Golpes			X	X	X					4	0,50	2	2	8	Aceptable
					Contusiones			X	X	X					4	0,50	2	2	8	Aceptable
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X					4	0,20	4	3	9,6	Aceptable				

N/A										Quemaduras				X	X	X		de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Señalización del riesgo	4	0,20	4	3	9,6	Acceptable				
										Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones						X	X	X		Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Pisos antideslizantes. Uso de elementos de protección personal.	4	0,20	2	4	6,4	Acceptable	
											Fracturas						X	X	X			4	0,20	2	4	6,4	Acceptable	
										Biologico por Vectores: ratas y murcielagos	Enfermedades transmitidas por contacto con excremento o pis de ratas y murcielagos (Hantavirus, Fiebre hemorragica, Leptospirosos )	X						X	X			La empresa posee contratado el servicio tercerizado de control de plagas, quienes vienen 3 veces por semana a la planta para realizar una recorrida y actualizacion de cebos.	4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
											Enfermedades transmitidas por mordedura de ratas y murcielagos	X						X	X			Por otro lado, se poseen procedimientos de limpieza en general. Señalización. Controles mediante recorridas. Disecados de ratas muertas en zona destinada a tal fin para el tratamiento del residuo patogenico. Vacunacion del personal (fiebre hemorragica). En tareas de	4	0,20	4	4	12,8	Acceptable

**Contactos biológicos**

x

Biologico por Vectores: pulgas	Enfermedades transmitidas por pulgas mediante picadura (enfermedades de la rata)	X				X	X	limpieza en general obligatorio el uso de guantes, barbijos. Se sugiere al personal de limpieza humedecer las zonas de limpieza cuando sea posible y con fluido manchester. Luego de las tareas de limpieza, mantenimiento o simples recorridas se sugiere higiene personal antes de entrar en contacto con sus elementos personales o alimentos, el lavado de manos con abundante agua. No dejar recipientes con agua estanca. Uso de ropa de trabajo con mangas largas para minimizar picaduras. Concientizacion al personal. Medico laboral en planta dos veces a la semana por consultas. Botiquines de primeros auxilios. Procedimiento de preparacion y respuesta ante emergencias.	4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
	Picadura de pulgas	X				X	X		4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
Biologico por mosquitos	Enfermedades transmitidas por mosquitos (dengue, zika)	X				X	X		4	0,20	4	4	12,8	Acceptable
Biologico por Vectores: palomas	Enfermedades transmitidas por palomas (Leptospirosis, Sallmonelosis)	X				X	X		4	0,20	4	4	12,8	Acceptable



N/A	Factores psicosocial	x		Victimizacion, bulling y	Trastornos emocionales						X		Capacitaciones y entrenamiento permanentes, Comité de Seguridad y salud para canalizar reclamos y sugerencias del personal con participacion de la dirección, buena comunicación con mandos medios, jefatura y RRHH. Buen clima laboral y baja rotacion de empleados. Puestos de trabajo dinamicos. Diversidad social y cultural. Se mantienen ambientes de trabajo saludables, trabajos claramente establecidos, horario laboral y descansos justos. Medico laboral a disposicion. Psicologa a disposicion. Charlas de nutricionista. Buen trato y respeto en el equipo de trabajo.	4	0,2	2	4	6,4	Aceptable
					Trastornos organicos					X		Comidas y colaciones a disposicion. Espacio adecuado y controlado para el almuerzo. Convenio ACA Salud para los grupos familiares. Igualdad en los beneficios laborales.	4	0,2	2	4	6,4	Aceptable	
					Trastornos de conducta					X			4	0,2	2	4	6,4	Aceptable	
					Enfermedades psicomaticas					X			4	0,2	2	4	6,4	Aceptable	
	Embarque de mercaderias	x		Mal uso de pescantes	Incidente sobre el barco						X		Estructura reforzadas y preparadas para la actividad. Capacitación al personal. Actitud preventiva del personal en cubierta.	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
				Mala maniobra del practicaaje	Incidente sobre el muelle					X		Estructura reforzadas y preparadas para la actividad. Practicaaje habilitado por el Consorcio de Gestion de Puerto Quequen-	4	0,05	2	4	1,6	No significativo	

				Derrame de aceite vegetal	Incidente sobre el rio					X		Planacon vigente para empresas que embarcan aceite vegetal.	2	0,05	2	4	0,8	No significativo
Descarga y embarque de mercaderias	X			Emision y recepcion de Polvo y de partículas desde y hacia el exterior (instalaciones propias y vecinas)	Lesiones en ojos				X		X	X	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
					Alergias				X		X	X	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
					Afecciones respiratorias				X		X	X	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
				Explosion y/o incendio	Lesiones auditivas				X	X	X	Las instalaciones propias cuentan con aspiraciones y filtros ciclónicos para minimizar particulado y polvillo, carga de fuego. instalaciones de sprinklers, matafuegos, red de incendio, equipos autónomos de respiración, prohibición de fumar. y demas medidas tendientes a evitar una incendio o explosión, de la misma manera Terminal Quequén S.A. toma medidas similares. En caso de ocurrencia de explosión/Incendio en Terminal Quequen S.A., la empresa vecina posee un sistema de gestión y ambas empresas saben que ante un incidente que afecte al otro se debe avisar de la situación a los	1	0,05	4	4	0,8	No significativo

Peligros y riesgos desde y hacia el exterior	Terminales vecinas y clima	X	de instalaciones vecinas y/o propias	Cortes/golpes /contusiones			X	X	X		respectivos gerentes o sus asistentes para advertir de la situación y evacuar también en caso de ser necesario. Cabe aclarar que, en caso de ocurrir incendio o explosión en terminales vecinales vecinas o propias, esto no generaría un incendio/explosión en la otra ya que no se encuentran vinculadas, sí podría generarse un daño secundario por ejemplo ruido fuerte o rotura de vidrios por la onda expansiva. - La prueba de sirena de emergencia de Terminal Quequen S.A. es los días jueves a las 11 hs. - La prueba de sirena de emergencia de la Asociación de Cooperativas Argentinas C.L. es los días miércoles a las 10 hs.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo		
				Fuertes vientos	Contusiones					X		Estos escenarios son manejados acorde a las recomendaciones establecidas por la Prefectura Naval Argentina y Defensa Civil. De ser necesario se suspenderán las actividades. Se realiza mantenimiento de las instalaciones y tareas de poda de árboles cercanos a fin de evitar caídas o voladuras indeseadas que pudieran provocar lesiones.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo	
					Fracturas					X			1	0,05	4	4	0,8	No significativo	
					Muerte					X			1	0,05	4	4	0,8	No significativo	
	Ingreso sin			Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones			X	X			4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
					Fracturas			X	X			4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
					Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X			4	0,05	2	4	1,6	No significativo
					Contusiones			X	X	X			4	0,05	1	4	0,8	No significativo	



autorización de vendedores ambulantes / juntadores de granos	X	Caida de objetos	Fracturas			X	X	X	Sistema de vigilancia interno con personal: uno por cada acceso y sistema de camaras para monitoreo de seguridad, que evitan el ingreso de vendedores ambulantes y juntadores de granos. Carteleria de prohibición de ingreso.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
			Muerte			X	X	X		4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
			Ruido	Pérdida auditiva						X	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
			Exposición a polvo	Alergias			X			X	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
				Afecciones respiratorias			X			X	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
			Proyección de partículas	Lesión ocular			X			X	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
		Incendio	Quemadura			X	X	X	X	Mantenimiento adecuado de la instalación eléctrica y de gas por personal autorizado. Señalización del riesgo. Llaves de corte de gas e instalaciones homologadas y señalizadas. Estudio de carga de fuego y equipamiento acorde al mismo. Instalación de extintores en cantidad y tipo adecuados al riesgo presente. Inspecciones periodicas de YPF como proveedor del gas	1	0,20	3	4	2,4	No significativo

										utilizado, seguimiento interno de dichos controles y pruebas a los equipos. Prohibición de uso de estufas/calefacción de llama abierta u otras con riesgo de incendio, se utilizan equipos electricos para calefaccionar los ambientes. Se cuenta con Plan de Preparación de Respuesta ante Emergencia que tiene como finalidad proteger al personal los riesgos derivados de una emergencia. Se cuenta con Matafuegos, Red de incendio, Equipos autónomos de respiración.	1	0,05	2	4	0,4	No significativo
					X	X	X	X								

N/A

Emergencias

X	Explosiones	Quemadura			X	X	X	X	Luces de emergencias Señalización, acordes a los riesgos previstos. Capacitaciones al personal sobre peligros de incendio y uso de elementos contra incendio. Simulacros. Prohibición de fumar. <b>En caso de trabajos en caliente:</b> Evaluación del sector de influencia y retiro de todo material inflamable previo a la tarea. Delimitación y señalización del sector y sus riesgos Matafuegos en el puesto. Si los trabajos implican uso de gases embasados, se deben transportar en carros específicos, atados con capuchon correspondiente y pruebas vigentes, mangueras, manómetros y todo otro elemento en condiciones y previamente controlado por personal capacitado dejando, registro. Uso de EPP. Permisos de trabajo. En compresores: Realizar mediciones periodicas espesores, prueba hidráulica y de válvulas de acuerdo a la legislación vigente. Instalaciones de Matafuegos. Red de incendio.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo
		Muerte por asfixia o quemaduras			X	X	X	X	Evaluación del sector de influencia y retiro de todo material inflamable previo a la tarea. Delimitación y señalización del sector y sus riesgos Matafuegos en el puesto. Si los trabajos implican uso de gases embasados, se deben transportar en carros específicos, atados con capuchon correspondiente y pruebas vigentes, mangueras, manómetros y todo otro elemento en condiciones y previamente controlado por personal capacitado dejando, registro. Uso de EPP. Permisos de trabajo. En compresores: Realizar mediciones periodicas espesores, prueba hidráulica y de válvulas de acuerdo a la legislación vigente. Instalaciones de Matafuegos. Red de incendio.	1	0,05	2	4	0,4	No significativo
	Accidentes	Contusiones				X	X	X	Capacitaciones en riesgos presentes. Plan de respuesta ante emergencias. Seálización de los riesgos. Usos obligatio de EPP acordes a los riesgos	1	0,05	2	4	0,4	No significativo
		Fracturas				X	X	X		1	0,05	2	4	0,4	No significativo
		Perdida de conocimiento por causas desconocidas				X	X	X		1	0,05	2	4	0,4	No significativo
		Muerte				X	X	X		1	0,05	2	4	0,4	No significativo

						X	X	X	X	<p>En caso de derrames se cuenta con Plan de respuesta ante emergencias, las hojas de seguridad de los productos, embases originales de los productos u homologados con identificación correspondiente según SGA, depositos adecuados, capacitaciones correspondientes y controles periódicos. Simulacros. Ducha lava ojos, botiquines distribuidos estratégicamente en planta. Bandejas de contención.</p>	1	0,05	2	4	0,4	No significativo
						X	X	X	X		1	0,05	2	4	0,4	No significativo
						X	X	X	X		1	0,05	2	4	0,4	No significativo

COMERCIALIZACION - ADMINISTRACION

Puesto / Sitio	Actividades y situaciones	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACION					Riesgo Actual	
		R	NR	E			E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh		VR
	Tareas administrativas	x			Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X		X		Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal. Replanteo de iluminación. Capacitación. Medicion anual de iluminacion en puestos de trabajo.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Contusiones								X		X		Generador para casos de emergencias. Iluminación de emergencia.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
Contacto eléctrico					Electrocución			X	X	X	Mediciones periodicas de PAT, continuidad y prueba de disyuntores. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Señalización del peligro	4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
					Quemaduras			X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
					Muerte			X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas					Contusiones				X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo		
					Fracturas				X	X	Procedimiento de preparacion y respuesta ante emergencias. Rampas, escaleras, desniveles correctamente señalizados.	4	0,05	2	4	1,6	No significativo		
Posturas de					Lesiones lumbares					X	Verificar, controlar y modificar, en caso de ser necesario, condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable		

Administración				trabajo	Otras lesiones					X		personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo	
					Terminales de Pc's	Cansancio visual					X		Verificar, controlar y modificar, en caso de ser necesario, condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Lesiones Túnel Carpiano					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
						Malestares cervicales					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
						Lesiones lumbares					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
	Conduccion de vehiculos y trabajos en comision.	x			Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y	Contusiones					X		Capacitar al personal sobre riesgos asociados.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas					X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
					Posturas de conducción	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de los vehículos. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
						Otras lesiones					X			4	0,20	1	4	3,2	No significativo
					Robo	Contusiones					X		Capacitaciones periódicas al personal sobre los riesgos asociados a la actividad. Verificación de las condiciones de los vehículos involucrados y su documentación. Carnet habilitante	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Amputaciones										X		4		0,05	4	4	3,2	No significativo	
Muerte										X		4		0,05	4	4	3,2	No significativo	
Colisión de vehículos					Contusiones					X		Capacitaciones periódicas al personal sobre los riesgos asociados a la actividad. Verificación de las condiciones de los vehículos involucrados y su documentación. Carnet habilitante	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Fracturas					X			4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
					Amputaciones					X			4	0,05	4	4	3,2	No significativo	
	Muerte					X		4	0,05	4	4		3,2	No significativo					
Atropellamiento de peatones	Contusiones					X		Capacitaciones periódicas al personal sobre los riesgos asociados a la actividad. Verificación de las condiciones de los vehículos involucrados y su documentación. Carnet habilitante	4	0,05	1	4	0,8	No significativo					
	Fracturas					X			4	0,05	2	4	1,6	No significativo					
	Amputaciones					X			4	0,05	4	4	3,2	No significativo					
	Muerte					X			4	0,05	3	4	2,4	No significativo					
									X										

					Mordeduras de perros	Fracturas					X		4	0,05	2	4	<b>1,6</b>	No significativo
					Mordeduras de perros	Amputaciones					X		4	0,05	4	4	<b>3,2</b>	No significativo
					Mordeduras de perros	Muerte					X		4	0,05	4	4	<b>3,2</b>	No significativo

RECEPCION DE GRANOS Y SUBPRODUCTOS Y FERTILIZANTE

Puesto / Sitio	Actividades y situaciones	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACIÓN						
		R	NR	E			E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh	VR	Riesgo Actual
					Atropellamientos	Contusiones			X	X	X	X	Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h	4	0,20	1	4	3	No significativo
						Fracturas			X	X	X	X	Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas). Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de epp.	4	0,20	2	4	6	Aceptable
						Muerte			X	X	X	X		4	0,20	4	4	13	Aceptable
					Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones			X	X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Uso de botines. Mantenimiento y control de accesos, sendas de circulación, rampas, etc.	4	0,05	1	4	1	No significativo
						Fracturas			X	X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo



Playero

X

Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X		Mediciones periódicas de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Iluminación de emergencia	4	0,05	2	4	2	No significativo
Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Medición periodica de niveles sonoros. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva. Señalización del riesgo	4	0,20	4	4	13	Aceptable
Exposición a polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Procedimiento de Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización	4	0,05	3	4	2	No significativo
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X	Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización	4	0,05	3	4	2	No significativo
Proyección de partículas	Lesión ocular			X	X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas. Señalización	4	0,05	3	4	2	No significativo
Intervencion en conflictos entre camioneros	Golpes					X		Procedimiento de Preparación y respuesta ante emergencias ante accidentes. Servicioo de vigilancia en planta. Servicio de emergencias contratado. Personal capacitado para no	4	0,20	3	4	10	Aceptable

					Cortaduras					X	Intervenir en situaciones de conflicto y proceder con aviso a vigilancia.	4	0,05	2	4	2	No significativo				
Planillero y calador	X			Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia. Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	1	No significativo			
					Contusiones				X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo			
				Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo		
					Quemaduras				X	X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo		
					Muerte				X	X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo		
				Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones							X	X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP.	4	0,05	1	4	1	No significativo
					Fracturas							X	X			4	0,05	2	4	2	No significativo
				BipeDESTACION									X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	10	Aceptable

							X		Estudio ergonomico acorde a la legislacion donde se analizó que no existe exposición al riesgo	4	0,20	1	4	3	No significativo
							X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Incorporación del agente de riesgo en planilla RAR y controles periodicos de enfermedades profesionales a cargo de la ART. Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	1	4	3	No significativo
							X			4	0,20	1	4	3	No significativo
							X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
							X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
							X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
							X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Procedimiento de limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2	No significativo
							X	X		4	0,05	3	4	2	No significativo
							X	X	Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminacion en el marco legal. Replanteo de iluminaci3n. Señalización y capacitación. Medicion anual de iluminacion en puestos de trabajo. Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	1	No significativo
							X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo
							X	X	Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores	4	0,05	1	4	1	No significativo
							X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo

**Peritos**

X

Contacto eléctrico	Quemaduras			X	X	X	X	inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Muerte			X	X	X	X	Control de funcionamiento de disyuntores. Entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	1	No significativo
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones				X	X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP.	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Fracturas				X	X		Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias.	4	0,05	2	4	2	No significativo
Bipedestacion	Cervico-dorso-lumbalgia					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	10	Aceptable
	Patología vascular miembros inferiores					X		Estudio ergonomico acorde a la legislacion donde se analizó que no existe exposición al riesgo	4	0,20	1	4	3	No significativo
Terminales de Pc's y movimiento repetitivo en toma de muestra	Tendinitis miembros superiores					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Cansancio visual					X		Control periódico anual enfermedades profesionales.	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Lesiones Túnel Carpiano					X		Incorporación del agente de riesgo en planilla RAR y controles Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	3	4	10	Aceptable
	Malestares cervicales					X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
	Lesiones lumbares					X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
Exposición a agroquímicos (para el caso en que	Intoxicación					X	X	Capacitar al personal sobre protección respiratoria. Uso de mascara con filtros.	2	0,20	4	4	6	Aceptable
	Envenenamiento					X	X	Procedimiento Deteccion de	2	0,20	4	4	6	Aceptable

Recepcion de granos en calado										fosfina. Procedimiento de Prep y rta ante emergencias.	2	0,20	4	4	6	Acceptable									
											2	0,20	4	4	6	Acceptable									
											2	0,20	4	4	6	Acceptable									
											Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.	4	0,05	1	4	1	No significativo
												Quemaduras			X	X	X	X	Control de funcionamiento de disyuntores. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	4	0,05	1	4	1	No significativo
												Muerte			X	X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo
											Cortes, golpes,										Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion.	4	0,05	1	4

**Orden y  
limpieza del  
sector de calado**

X

resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	<p>Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por</p>	4	0,05	1	4	1	No significativo
Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X	<p>Medición periódica de iluminación en los puestos de trabajos. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación, iluminación de emergencia. Señalización y capacitación</p>	4	0,05	2	4	2	No significativo	
Caida de objetos	Contusiones				X	X	X	<p>Capacitar al personal sobre riesgos. Uso de cascos. Señalizar cuando se estén realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caída de objetos.</p>	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Fracturas				X	X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo
	Muerte				X	X	X		4	0,05	2	4	2	No significativo

Exposición a Ruido	Pérdida auditiva					X	X		Medición periódica de nivel sonoro en los puestos de trabajo. Señalizar el riesgo. Exámenes médicos periódicos. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega de Protección auditiva	4	0,20	4	4	13	Acceptable
Exposición a polvo	Alergias			X		X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Procedimiento de Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2	No significativo	
	Afecciones respiratorias			X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2	No significativo	
Proyección de partículas	Lesión ocular			X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2	No significativo	
Exposición a Ruido	Pérdida auditiva					X	X	X	Medición periódica de nivel sonoro en el puesto. Señalizar el riesgo. Exámenes médicos periódicos. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva	4	0,20	3	4	10	Acceptable
	Intoxicación					X	X	X	Entrega de elementos de protección personal acordes a	4	0,20	4	4	13	Acceptable

Exposición a hidrocarburos	Irritaciones de piel				X	X	X	los riesgos presentes. Capacitaciones al personal Uso de EPP. Señalización del riesgo e identificación de envases según SGA. Depósitos de combustibles	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Irritaciones de vías				X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
	Irritaciones de vista				X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
Atropellamiento de peatones	Contusiones				X	X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, Verificaciones de mantenimiento. Respetar señalizacion, sendas de circulación y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular.	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Fracturas				X	X			4	0,20	2	4	6	Aceptable
	Amputaciones				X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte				X	X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
Vuelco de máquina	Contusiones				X	X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalizacion, sendas de circulación y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza.	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Fracturas				X	X			4	0,20	2	4	6	Aceptable
	Amputaciones				X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte				X	X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
Colisión de vehículos	Contusiones				X	X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, poseer matafuego en vehiculo, verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalizacion, sendas de circulación y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza.	4	0,20	1	4	3	No significativo
	Fracturas				X	X			4	0,20	2	4	6	Aceptable
	Amputaciones				X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte				X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable



**Uso de Tractores, Palas y Minicargadoras**

X

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas

Contusiones

X

X

X

Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de

4

0,05

1

4

1

**No significativo**

	Fracturas				X	X	X	X	seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	2	No significativo
Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos						X	X	Entrega de elementos de protección visual. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	2	4	2	No significativo
Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones				X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.	4	0,05	1	3	1	No significativo
	Fracturas				X	X	X	X		4	0,05	2	3	1	No significativo
	Amputaciones				X	X	X	X		4	0,05	4	3	2	No significativo
	Muerte				X	X	X	X		4	0,05	4	3	2	No significativo
Exposición a vibraciones de cuerpo completo	Lesiones lumbares						X	X	Medición de vibraciones. EPP. Capacitaciones.	1	0,50	1	1	1	No significativo
	Lesiones renales						X	X		1	0,50	1	1	1	No significativo
	Lesiones lumbares						X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonómico del	4	0,20	3	4	10	Aceptable

				Posturas de trabajo	Otras lesiones						X		puesto de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	10	Aceptable
Trabajos en comision	X			Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caída	Contusiones						X		Verificar y controlar condiciones del vehiculo utilizado. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros.	2	0,20	1	4	2	No significativo
					Fracturas						X		2	0,20	2	4	3	No significativo	
				Posturas de conducción	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones del vehiculo utilizado. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	2	0,20	3	4	5	Aceptable	
					Otras lesiones					X		2	0,20	1	4	2	No significativo		
				Robo	Contusiones					X		Capacitacion al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.Poseer matafuego en vehiculo, carnet vigente, VTV vigente, verificaciones de mantenimiento, uso de cinturon de seguridad, respetar señalizacion y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza	2	0,05	1	4	0	No significativo	
					Amputaciones					X			2	0,05	4	4	2	No significativo	
					Muerte					X			2	0,05	4	4	2	No significativo	
				Colisión de vehículos	Contusiones					X			2	0,05	1	4	0	No significativo	
					Fracturas					X			2	0,05	2	4	1	No significativo	
					Amputaciones					X			2	0,05	4	4	2	No significativo	
					Muerte					X			2	0,05	4	4	2	No significativo	
				Atropellamiento de peatones	Contusiones					X			2	0,05	1	4	0	No significativo	
					Fracturas					X			2	0,05	2	4	1	No significativo	
					Amputaciones					X			2	0,05	4	4	2	No significativo	
Muerte						X		2	0,05	3	4		1	No significativo					

Estadia de camiones y transportistas en planta.	X			Alta velocidad	Atropellamiento por choque					X	X	Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Sendas peatonales. Semáforos Control transito en intersección de calles. Entrega de folleto con las recomendaciones para los transportistas respecto a los riesgos para si mismo y respecto a terceros. Solicitud de uso de EPP en planta	4	0,20	2	4	6	Acceptable	
				Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones					X	X	Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Semáforos. Control transito en intersección de calles. Entrega de folleto con las recomendaciones para los transportistas respecto a los riesgos para si mismo y respecto a terceros.	4	0,20	1	4	3	No significativo	
					Fracturas					X	X		4	0,20	2	4	6	Acceptable	
Circulación vehicular por planta	X			Tránsito Vehículos	Colisión					X	X	Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Semáforos. Control transito en intersección de calles. Entrega de folleto con las recomendaciones para los transportistas respecto a los riesgos para si mismo y respecto a terceros.	4	0,20	2	4	6	Acceptable	
Colocación/ retiro de lona.	X			Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto					X	X	X	Recomendación de instalación enrolla lona. Señalización. Recomendación de uso de EPP	4	0,20	1	4	3	No significativo
				Esfuerzo físico intenso	Dolores musculares y/o osteo articulares					X	X	Recomendación de instalación enrolla lona. Señalización.	4	0,20	3	4	10	Acceptable	
				Trabajo en altura	Caída a distinto nivel	X				X		Prohibición de subir sobre el vehículo. Señalización.	4	0,20	4	4	13	Acceptable	

<b>Descenso de transporte</b>	x			Piso irregular y/o con obstáculos	Caída a mismo nivel					X	X	Demarcación sector de espera transportista en balanzas. Evitar descender durante el recorrido en planta.	1	0,20	2	4	2	No significativo		
				Tránsito Vehículos	Atropellamiento							X	X	Recomendación de uso de EPP	4	0,20	4	4	13	Aceptable
				Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto							X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
<b>Transportistas de granos</b>				Exposición a Ruido	Malestar o dolores por ruido en sector operativo					X		Medición de ruidos. Permanencia en zona segura en la descarga.	4	0,20	4	4	13	Aceptable		
				Polvos	Aspiración de polvo/irritación			X	X	X	X			Aspiraciones en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Medición de particulado. Permanencia en zona segura. Recomendación de uso de EPP	4	0,20	1	4	3	No significativo
				Partículas	Contacto ocular/irritación			X	X	X	X				4	0,05	2	4	2	No significativo
				Piso irregular y/o con obstáculos	Caída a mismo nivel					X	X	X		Mantenimiento de las instalaciones. Recomendación de uso de EPP. Permanencia en zona segura	1	0,20	2	4	2	No significativo
				Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto					X	X	X		Mantenimiento de las instalaciones. Recomendación de uso de EPP. Permanencia en zona segura	4	0,20	1	4	3	No significativo
					Colisión contra infraestructura			X	X	X					El transportista desciende del camión y debe dirigirse si o si a entregar la carta de porte	4	0,8	1	4	12
<b>Descarga de</b>																				

camiones y acoplados en plataforma volcadora.	X	Caida de camion d	Contusiones			X	X	X	al balancero. Luego permanece en la zona segura de estadia para minimizar la exposicion a los riesgos de caida del camion que, ademas es al frente de la plataforma y no detras que es el lugar riesgoso. Para evitar las caidas de camiones se ha dispuesto un cable de emergencia para que personal de UATRE en caso de no poder destrabar las compuertas de camion y o acoplado jale del mismo y de esa manera detener la plataforma y por consiguiente la posibilidad de caida del camion y acoplado.	4	0,5	1	4	8	Acceptable
			Fracturas			X	X	X	Ademas se poseen enclavamiento de seguridad para que el camion se encuentre bien calzado asi como doble dispositivo de micros en calzas por si fallaran los primeros. Señalización del peligro	4	0,2	2	3	5	Acceptable
			Muerte			X	X	X		4	0,2	4	3	10	Acceptable
			Atropellamiento			X	X	X		4	0,2	2	3	5	Acceptable
			Atrapamiento			X	X	X		4	0,2	2	3	5	Acceptable
			Aprisionamiento			X	X	X		4	0,2	2	3	5	Acceptable

Recepcion y despacho de aceite vegetal (OMHSA)	X	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones				X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion: casco, gafas, protectores auditivos y calzado de seguridad. Mediciion periodica de iluminaci3n y nivel sonoro, correcciones de ser necesarias. Iluminaci3n de emergencia. Estudio de carga de fuego, extintores acordes a dicha carga. Capacitaci3n spobre los riesgos presentes. Mantenimiento de las instalaciones	2	0,05	1	4	0	No significativo	
			Fracturas				X	X	X		2	0,05	1	4	0	No significativo	
			Iluminaci3n inadecuada	Contusiones				X	X			2	0,05	2	4	1	No significativo
			Caída de objetos	Contusiones				X	X		X	2	0,05	1	4	0	No significativo
				Fracturas				X	X		X	2	0,05	1	4	0	No significativo
				Muerte				X	X		X	2	0,05	2	4	1	No significativo
			Ruido	P3rdida auditiva				X	X		X	2	0,20	4	4	6	Aceptable
			Exposici3n a polvo	Alergias				X	X		X	2	0,05	3	4	1	No significativo
				Afecciones respiratorias				X	X		X	2	0,05	3	4	1	No significativo
			Proyecci3n de partculas	Lesi3n ocular				X	X		X	2	0,05	3	4	1	No significativo
			Atropellamientos	Contusiones				X	X		X	2	0,20	1	4	2	No significativo
				Fracturas				X	X		X	2	0,20	2	4	3	No significativo
				Muerte				X	X		X	2	0,20	4	4	6	Aceptable

Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X		Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.	2	0,05	1	4	0	No significativo
	Quemaduras			X	X	X		Medición periódica de PAT y continuidad de las masas.	2	0,05	1	4	0	No significativo
	Muerte			X	X	X		Control de funcionamiento de disyuntores	2	0,05	1	4	0	No significativo
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	2	0,20	4	4	6	Aceptable
	Otras lesiones					X			2	0,20	4	4	6	Aceptable
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X		Disyuntores diferenciales en toda la planta. Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masas. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Quemaduras			X	X	X		Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Botiquín de primeros auxilios. Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencia	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Muerte			X	X	X			4	0,05	1	4	1	No significativo





**Orden y  
limpieza del  
sector.**

X

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	<p>Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.</p>	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X	<p>Mediciones periódicas de los niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación</p>	4	0,05	2	4	2	No significativo
	Caída de objetos	Contusiones				X	X	X	<p>Capacitar al personal sobre riegos. Uso de cascos.</p>	4	0,05	1	4	1
Fracturas					X	X	X	<p>Señalizar cuando se estén realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caída de</p>	4	0,05	1	4	1	No significativo



Transportistas de aceite vegetal	Circulación vehicular por planta	x	Tránsito Vehículos	Colisión					X	X		Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Semáforos. Control tránsito en intersección de calles. Entrega de folleto con las recomendaciones para los transportistas respecto a los riesgos para si mismo y respecto a terceros.	4	0,20	2	4	6	Acceptable	
	Revisión de estado de tanque.		Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto					X	X	X		Entrega de folleto con recomendaciones a transportistas. Señalización. Recomendación de uso de EPP en planta	4	0,20	1	4	3	No significativo
			Esfuerzo físico intenso	Dolores musculares y/o osteo articulares						X			Recomendaciones sobre posturas de trabajo y manejo manual de cargas	4	0,20	3	4	10	Acceptable
			Trabajo en altura	Caída a distinto nivel	X				X	X			Prohibición de subir sobre el vehículo sin arnes de seguridad. Señalización. Recomendaciones asociadas a los riesgos presentes	4	0,20	4	4	13	Acceptable
	Descenso de transporte		Piso irregular y/o con obstáculos	Caída a mismo nivel					X	X	X		Evitar descender durante el recorrido en planta. Mantenimiento de las instalaciones. Recomendación de uso de EPP	1	0,20	2	4	2	No significativo
			Tránsito Vehículos	Atropellamiento					X	X	X			4	0,20	4	4	13	Acceptable
			Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto					X	X	X			4	0,20	1	4	3	No significativo

								X	X	X	Mediciones periodicas de nivel sonoro en el puesto. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protector auditivo. Señalización del riesgo	4	0,50	2	3	12	Acceptable
								X	X	X	Adecuada protección respiratoria cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización. Capacitación sobre los riesgos presentes	2	0,20	1	3	1	No significativo
								X	X	X		Afecciones respiratorias	2	0,20	1	3	1
						X	X	X			Mediciones periodicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia	4	0,20	1	4	3	No significativo
						X	X	X				Contusiones	4	0,20	1	4	3
						X	X	X	X		Disyuntores diferenciales en toda la planta Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masas. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o	4	0,20	4	4	13	Acceptable

<p>Contacto eléctrico</p>	<p>Quemaduras</p>			X	X	X	X	<p>valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Entrega de botines dieléctricos. Señalizaciones</p>	4	0,20	4	4	13	<p><b>Acceptable</b></p>
	<p>Contusiones</p>				X	X	X	<p>Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de</p>	4	0,05	1	4	1	<p><b>No significativo</b></p>

**Operaciones con fertilizantes**

X

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas

Fracturas					X	X	X	trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	2	No significativo
Proyección de partículas	Lesiones en ojos				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas. Señalización	4	0,20	3	4	10	Aceptable
Contusiones				X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre	4	0,05	1	3	1	No significativo

Atrapamientos y aprisionamientos	Fracturas				X	X	X	X	peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.	4	0,05	2	3	1	No significativo
	Amputaciones				X	X	X	X	Capacitación sobre los riesgos presentes	4	0,05	4	3	2	No significativo
	Muerte				X	X	X	X		4	0,05	4	3	2	No significativo
Atrapamiento en fertilizantes	Contusiones					X	X		Capacitaciones al personal. Señalización.. Plan de preparación y respuesta ante emergencias.	4	0,20	2	4	6	Aceptable
	Asfixia					X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte					X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
Atropellamientos	Contusiones					X	X		Vel max 10 km/h. Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas y conductor de pala cargadora). Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.	4	0,20	2	4	6	Aceptable
	Fracturas					X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte					X	X			4	0,20	3	4	10	Aceptable
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares						X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonómico del puesto. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	10	Aceptable
	Otras lesiones						X			4	0,20	3	4	10	Aceptable



<b>Fertilizantes</b>																				Exposición a Ruido	Pérdida auditiva							X	X	X	Mediciones periódicas de nivel sonoro. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva. Señalización	4	0,20	3	4	10	Acceptable		
																				Exposición a hidrocarburos	Intoxicación									X	X	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes y Uso de EPP. Entrega de EPP acordes a las tareas. Mantenimiento de maquinas y equipos. Señalización. Depositos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA	4	0,20	4	4	13	Acceptable
																					Irritaciones de piel									X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
																					Irritaciones de vías respiratorias									X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
																					Irritaciones de vista									X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo
																				Atropellamiento de peatones	Contusiones									X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, Verificaciones de mantenimiento. Respetar sendas de circulación, señalización y uso de EPP	4	0,20	1	4	3	No significativo
																					Fracturas									X	X			4	0,20	2	4	6	Acceptable
																					Amputaciones									X	X			4	0,20	4	4	13	Acceptable
																					Muerte									X	X			4	0,20	3	4	10	Acceptable
																				Vuelco de máquina	Contusiones									X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalización y	4	0,20	1	4	3	No significativo
																					Fracturas									X	X			4	0,20	2	4	6	Acceptable
																					Amputaciones									X	X			4	0,20	4	4	13	Acceptable
																					Muerte									X	X			4	0,20	3	4	10	Acceptable
																					Contusiones									X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, poseer matafuego en vehículo, verificaciones de	4	0,20	1	4	3	No significativo
																					Fracturas									X	X			4	0,20	2	4	6	Acceptable

**Uso de Tractores, Palas y Minicargadoras**

Colisión de vehículos	Amputaciones					X	X		mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar sendas peatonales, señalización y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza	4	0,20	4	4	13	Acceptable
	Muerte					X	X			4	0,20	4	4	13	Acceptable
	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y	4	0,05	1	4	1	No significativo
Cortes, golpes,															

resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	2	No significativo
Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas. Señalización	4	0,05	2	4	2	No significativo
Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias	4	0,05	1	3	1	No significativo
	Fracturas			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.	4	0,05	2	3	1	No significativo
	Amputaciones			X	X	X	X		4	0,05	4	3	2	No significativo


Muerte			X	X	X	X	Señalización	4	0,05	4	3	2	No significativo
--------	--	--	---	---	---	---	--------------	---	------	---	---	---	------------------

Exposición a vibraciones de cuerpo completo	Lesiones lumbares					X	X	Medición de vibraciones (sin exposición). EPP. Capacitaciones.	1	0,05	1	1	0	No significativo
	Lesiones renales					X	X	Mantenimiento de maquinas y equipos	1	0,05	1	1	0	No significativo
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonómico del puesto. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	10	Acceptable
	Otras lesiones					X			4	0,20	3	4	10	Acceptable
	Contusiones					X	X	X	4	0,05	1	4	1	No significativo



**limpieza del sector**

X

Iluminación inadecuada	Contusiones				X	X	X	Medición periódica de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia	4	0,05	2	4	2	No significativo
Caída de objetos	Contusiones					X	X	Capacitar al personal sobre riegos. Uso de cascos. Señalizar cuando se estén realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caída de objetos.	4	0,05	1	4	1	No significativo
	Fracturas					X	X		4	0,05	1	4	1	No significativo
	Muerte					X	X		4	0,05	2	4	2	No significativo
Exposición a Ruido	Pérdida auditiva					X	X	Medición de nivel sonoro. Señalización del riesgo. Exámenes médicos periódicos. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega de Protección auditiva	4	0,20	4	4	13	Acceptable
Exposición a polvo	Alergias					X	X	Limpieza de polvo. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2	No significativo
	Afecciones respiratorias					X	X		4	0,05	3	4	2	No significativo





	<b>Enlonado</b>								X	X		Recomendación de instalación enrolla lona. Señalización.	4	0,20	3	4	10	Acceptable
									X			Prohibición de subir sobre el vehículo. Señalización. Control por parte de la vigilancia en esta cuestión	4	0,20	4	4	13	Acceptable
	<b>Descenso de transporte</b>									X	X	Demarcación sector de espera transportista en balanzas y sendas de circulación. Semaforos.	1	0,20	2	4	2	No significativo
									X	X	X	Evitar descender durante el recorrido en planta. Recomendación de uso de EPP. Mantenimiento de las instalaciones.	4	0,20	4	4	13	Acceptable
									X	X	X		4	0,20	1	4	3	No significativo

DESCARGA DE MERCADERIA

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACIÓN						
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh	VR	Riesgo Actual
		R	NR	E															
					Atropellamientos	Contusiones				X	X	X	Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
						Fracturas				X	X	X	Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas). Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
						Muerte				X	X	X	Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de epp.	4	0,20	4	4	13	Aceptable
					Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones				X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Uso de botines.Mantenimiento de las instalaciones	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
						Fracturas				X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo

Distribuidor de tránsito	Distribucion de camiones hacia descargas	X			X	X	X	X	Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Mantenimiento de los equipos de iluminación. Uso de EPP	4	0,05	2	4	1,6	No significativo

						X	X	X	Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega u uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo	4	0,20	4	4	13	Aceptable
					X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
					X	X	X	X		4	0,05	3	4	2,4	No significativo
					X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
					X	X	X		Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Mantenimiento de los equipos de iluminación. Uso de EPP	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
					X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo

**Tareas administrativas en cabinas de pesaje.**

X

	Muerte				X	X	X	X	de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Uso de botines. Mantenimiento de las instalaciones	4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
	Fracturas					X	X	X		4	0,05	2	4	<b>1,6</b>	No significativo
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares						X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	Aceptable
	Otras lesiones						X			4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	No significativo
Terminales de Pc's	Cansancio visual						X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	No significativo
	Lesiones Túnel Carpiano						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	Aceptable
	Malestares cervicales						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	Aceptable
	Lesiones lumbares						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	Aceptable
	Electrocución				X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones	4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo

**Balanceros**

Contacto eléctrico	Quemaduras				X	X	X	X	en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
	Muerte				X	X	X	X		4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con	4	0,05	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas															

**Orden y  
limpieza del  
sector**

X

	Fracturas				X	X	X	precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X	X	Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Mantenimiento de los equipos de iluminación. Uso de EPP	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
Caída de objetos	Contusiones				X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgos. Uso de cascos. Señalizar cuando se estén realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caída de objetos. Mantenimiento de las instalaciones	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
	Fracturas				X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
	Muerte				X	X	X		4	0,05	2	4	1,6	No significativo
Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega u uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo	4	0,20	4	4	13	Aceptable

Exposición a polvo	Alergias			X		X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
	Afecciones respiratorias			X		X			4	0,05	3	4	2,4	No significativo
Proyección de partículas	Lesión ocular			X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
Exposición a Polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas	1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X		1	0,50	3	4	6	Aceptable
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	1	0,05	4	4	0,8	No significativo
	Quemaduras			X	X	X	X		1	0,05	3	4	0,6	No significativo
	Intoxicación				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección respiratoria. Uso	1	0,20	4	4	3,2	No significativo



Exposición a agroquímicos	Irritaciones de piel				X	X	X	de mascara con filtros. Procedimiento Deteccion de fosfina. Procedimiento de Prep y rta ante emergencias. Señalización especifica	1	0,20	3	4	<b>2,4</b>	No significativo
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X		1	0,20	3	4	<b>2,4</b>	No significativo
	Irritaciones de vista				X	X	X		1	0,20	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
	Envenenamiento					X	X		1	0,20	4	4	<b>3,2</b>	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación.	1	0,20	1	4	<b>0,8</b>	No significativo
	Contusiones				X	X	X	Señalización y capacitación. En este caso la iluminacion es artificial. Manteniemitno de los equipos de iluminación. Uso de EPP	1	0,20	1	4	<b>0,8</b>	No significativo

Descarga de camiones y acoplados	X					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos	1	0,20	1	4	0,8	No significativo

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	1	0,20	2	4	1,6	No significativo	
	Proyección de partículas	Lesiones en ojos			X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
		Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y	1	0,50	1	4	2	No significativo

Atrapamientos y aprisionamientos	Fracturas			X	X	X	X	medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.	1	0,50	2	4	4	Acceptable
	Amputaciones			X	X	X	X	Señalización del riesgo. Mantenimiento de maquinas y equipos	1	0,50	4	4	8	Acceptable
	Muerte			X	X	X	X		1	0,50	4	4	8	Acceptable
Atropellamientos	Contusiones			X	X	X	X	Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas			X	X	X	X	Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas).	4	0,20	2	4	6,4	Acceptable
	Amputaciones			X	X	X	X	Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de epp.	4	0,20	4	4	13	Acceptable
	Muerte			X	X	X	X		4	0,20	3	4	9,6	Acceptable
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares						X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	1	0,50	3	4	6	Acceptable
	Otras lesiones						X	Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	1	0,50	3	4	6	Acceptable
Exposición a Polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza	1	0,50	3	4	6	Acceptable
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X	Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas	1	0,50	3	4	6	Acceptable

Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo
	Quemaduras			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	1	0,05	3	4	0,6	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X			X	Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación.	1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Contusiones			X			X	Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Mantenimiento de los equipos de iluminación. Uso de EPP	1	0,20	1	4	0,8	No significativo



PERSONAL  
DE LA  
BOLSA DE  
TRABAJO  
DE  
U.A.T.R.E.

Carga de  
camiones y  
acoplados

X

Cortes, golpes,  
resbalones,  
tropezos y caídas

Fracturas				X	X	X	condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	1	0,20	2	4	1,6	No significativo
Proyección de partículas	Lesiones en ojos			X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
Contusiones				X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de	1	0,50	1	4	2	No significativo

Atrapamientos y aprisionamientos	Fracturas			X	X	X	X	ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Señalización del riesgo.	1	0,50	2	4	4	Aceptable
	Amputaciones			X	X	X	X	Mantenimiento de maquinas y equipos	1	0,50	4	4	8	Aceptable
	Muerte			X	X	X	X		1	0,50	4	4	8	Aceptable
Atropellamientos	Contusiones				X	X	X	Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas				X	X	X	Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas).	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
	Amputaciones				X	X	X	Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de epp.	4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Muerte				X	X	X		4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares						X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Otras lesiones						X	Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	1	0,50	3	4	6	Aceptable
Exposición a Polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza	1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X	Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas	1	0,50	3	4	6	Aceptable



Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo
	Quemaduras			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines de seguridad dieléctricos	1	0,05	3	4	0,6	No significativo
Exposición a agroquímicos	Intoxicación				X	X	X	Capacitar al personal sobre protección respiratoria. Uso de máscara con filtros.	1	0,20	4	4	3,2	No significativo
	Irritaciones de piel				X	X	X	Procedimiento Detección de fosfina. Procedimiento de Prep y rta ante emergencias.	1	0,20	3	4	2,4	No significativo
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X	Señalización específica	1	0,20	3	4	2,4	No significativo
	Irritaciones de vista				X	X	X		1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Envenenamiento				X	X	X		1	0,20	4	4	3,2	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X	X	Medición de niveles de iluminación en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos.	1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Contusiones			X	X	X	X	Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. En este caso la iluminación es artificial. Mantenimiento de los equipos de iluminación. Uso de EPP	1	0,20	1	4	0,8	No significativo

**Orden y  
limpieza del  
sector**

X

Cortes, golpes,  
resbalones,  
tropezos y caídas

Contusiones

X

X

X

Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en

1

0,20

1

4

**0,8**

**No  
significativo**

**volcadoras**

	Fracturas				X	X	X	los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	1	0,20	2	4	1,6	No significativo
Proyección de partículas	Lesiones en ojos			X		X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Fracturas			X	X	X	X	ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas	1	0,50	2	4	4	Aceptable

	Amputaciones				X	X	X	X	y protección auditiva. Señalización del riesgo. Mantenimiento de maquinas y equipos	1	0,50	4	4	8	Acceptable
	Muerte				X	X	X	X		1	0,50	4	4	8	Acceptable
Atropellamientos	Contusiones					X	X	X	Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas).	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas					X	X	X	Señalización. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de epp.	4	0,20	2	4	6,4	Acceptable
	Amputaciones					X	X	X		4	0,20	4	4	13	Acceptable
	Muerte					X	X	X		4	0,20	3	4	9,6	Acceptable
Atrapamiento en granos	Contusiones					X	X	X	Capacitaciones al personal. Permiso de trabajo en espacio confinado.	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Asfixia					X	X	X	Señalización de los peligros. Uso de EPP adecuados a la tarea. Plan de preparación y respuesta ante emergencia	1	0,50	4	4	8	Acceptable
	Muerte					X	X	X		1	0,50	4	4	8	Acceptable
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares						X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	1	0,50	3	4	6	Acceptable
	Otras lesiones						X	X	Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	1	0,50	3	4	6	Acceptable



Posturas de	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Acceptable</b>
-------------	----------------------	--	--	--	--	---	--	---	---	------	---	---	------------	-------------------

									trabajo	Otras lesiones						X		Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
									Terminales de Pc's	Cansancio visual						X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
										Lesiones Túnel Carpiano						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>
										Malestares cervicales						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>
										Lesiones lumbares						X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>

ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE MERCADERIA

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACION					Riesgo Actual	
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh		VR
		R	NR	E															
	Tareas en tableros: operación de planta.	X			Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X		Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Contusiones								X	X	X	X	Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
Contacto eléctrico					Electrocución			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Quemaduras			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Muerte			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas					Contusiones				X	X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de los riesgos.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Fracturas				X	X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de los riesgos.	4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
Posturas de trabajo					Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
												Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.						No	





Almacenaje y mantenimiento de mercaderías: tableristas y operadores	Terminales de Pc's	Cansancio visual					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonómico acorde a la legislación vigente.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo	
		Lesiones Túnel					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
		Malestares cervicales					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
		Lesiones lumbares					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
	Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Quemaduras				X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Muerte				X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Cortes, golpes, resbalones,	Contusiones					X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	

**Operaciones en planta: verificaciones de maquinas, valvulas, etc**

tropiezos y caidas	Fracturas					X	X	X	barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
	Iluminación inadecuada	Contusiones			X	X	X	X	Mediciones periodicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminacion en el marco legal. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
	Caida de objetos	Contusiones			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre riegos. Uso de cascos. Señalizar cuando se esten realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caida de objetos.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Fracturas			X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	significativ
muerte				X	X	X	X	4		0,05	2	4	1,6	significativ	
Ruido	Pérdida auditiva					X	X	X	Mediciones periodicas de nivel sonoro en los diferentes sectores de la planta. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega y uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo.	4	0,20	4	4	13	Aceptable



Exposición a agroquímicos	Envenamiento				X	X	X	Entregas de material de concientización y lectura Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea de fumigación y control de plagas. Capacitar al personal sobre protección respiratoria. Uso de mascarilla con filtros. Procedimiento de Prep y rta ante emergencias. Disposición final de residuos. Etiquetado según SAG. Depósito adecuado para acopio	1	0,50	4	4	8	Aceptable
	Irritaciones de piel				X	X	X		1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X		1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Irritaciones de vista				X	X	X		1	0,50	1	4	2	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal.	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Golpes				X	X	X	Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Contusiones				X	X	X	Generador para casos de emergencias.	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Electrocución				X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores	1	0,20	4	4	3,2	No significativo

Fumigacion con liquidos: bactericidas, fungicidas e insecticidas	X	Contacto eléctrico	Quemaduras			X	X	X		inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	1	0,20	4	4	3,2	No significativo
			Contusiones			X	X	X		Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion.Verificar y	1	0,05	1	4	0,2	No significativo

Fumigadores (servicios tercerizados)				Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas					X	X	X	<p>controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros.</p> <p>Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura.</p> <p>Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.</p>	1	0,05	1	4	0,2	No significativo									
														Esfuerzos	Lesiones lumbares					X	X	<p>Cargar y transportar solamente herramientas y elementos no pesados. Tomar los elementos con ambas manos. Al levantar algún elemento, hacerlo flexionando las piernas con el torso erguido.</p> <p>Entregas de material de concientización y lectura</p>	1	0,05	3	4	0,6	No significativo
															Otras lesiones					X	X		1	0,05	3	4	0,6	No significativo

								X	X	Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva	1	0,20	3	4	2,4	No significativo
							X	X	X	X	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable
							X	X	X	X	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable
							X	X	X	X	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable



						X	X	X	Durante la realización de trabajos no comer ni fumar. Capacitaciones y	3	0,20	4	4	9,6	Acceptable
--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	------	---	---	-----	------------

**Fumigación con Fosforo de Aluminio**

X

Exposición a agroquímicos	Irritaciones de piel				X	X	X	concientización en el uso de EPP provistos por la empresa	3	0,20	3	4	<b>7,2</b>	Acceptable
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X	Entregas de material de concientización y lectura	3	0,20	3	4	<b>7,2</b>	Acceptable
	Irritaciones de vista				X	X	X	Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea de fumigación y control de plagas. Capacitar al personal sobre protección respiratoria. Uso de mascara con filtros. Procedimiento de Prep y rta ante emergencias. Disposición final de residuos. Etiquetado según SAG. Depósito adecuado para acopio	3	0,20	1	4	<b>2,4</b>	No significativo
	Envenenamiento				X	X	X		3	0,20	4	4	<b>9,6</b>	Acceptable
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X		Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminación en el marco legal.	3	0,50	1	4	<b>6</b>	Acceptable
	Golpes				X	X	X	Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación.	3	0,50	1	4	<b>6</b>	Acceptable
	Contusiones				X	X	X	Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	3	0,50	1	4	<b>6</b>	Acceptable
	Electrocución			X	X	X		Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de	3	0,20	4	4	<b>9,6</b>	Acceptable

								Continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo.	3	0,20	4	4	9,6	Aceptable
								Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes.	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
									1	0,05	1	4	0,2	No significativo
								Cargar y transportar solamente herramientas y elementos no pesados. Tomar los elementos con ambas manos. Al levantar algún elemento, hacerlo flexionando las piernas con el torso erguido. Entregas de material de concientización y lectura	1	0,05	3	4	0,6	No significativo
									1	0,05	3	4	0,6	No significativo

EMBARQUE

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACION					Riesgo Actual	
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh		VR
		R	NR	E															
	Tareas administrativas en oficina administrativa, oficina de pesaje, oficina de pescantes.	X			Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X		X		Mediciones periodicas de niveles de iluminacion. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminacion en el marco legal. Replanteo de iluminacion. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Contusiones								X		X		Mediciones periodicas de niveles de iluminacion. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos de iluminacion en el marco legal. Replanteo de iluminacion. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia Generador para casos de emergencias.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
Contacto eléctrico					Electrocución			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masa. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Quemaduras			X	X	X	X	Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. entrega de botines dieléctricos	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Muerte			X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas					Contusiones					X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. En caso de ingresar a planta aplica uso de EPP. Mantenimiento de las intalaciones. Señalización de los riesgos.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
					Fracturas					X	X		4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
Posturas de trabajo					Lesiones lumbares						X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
					Otras lesiones						X	Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo	

Embarque	Terminales de Pc's	Cansancio visual					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Controles médicos periódicos. Estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
		Lesiones Túnel Carpiano					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
		Malestares cervicales					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
		Lesiones lumbares					X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
	Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Mediciones periódicas de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo. Entrega de botines dieléctricos al personal	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Quemaduras			X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Muerte			X	X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones				X	X		Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según Escaleras con protección. Escaleras	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	

**Orden y limpieza del sector embarque**

X

	Fracturas				X	X		con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Iluminación inadecuada	Contusiones			X		X	X	Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Uso de EPP	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
Caída de objetos	Contusiones				X	X	X	Capacitar al personal sobre riegos. Uso de cascos. Señalizar cuando se estén realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caída de objetos.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
	Fracturas				X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
	Muerte				X	X	X		4	0,05	2	4	1,6	significativ
Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones periodicas de nivel sonoro en los diferentes sectores de la planta. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega y uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo.	4	0,20	4	4	13	Aceptable
Exposición a polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X		4	0,05	3	4	2,4	No significativo

							X	X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
									X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo. Estudio ergonomico acorde a la legislación vigente.	4	0,75	1	4	12	Aceptable
									X			4	0,75	1	4	12	Aceptable
							X	X	X		Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar	4	0,05	1	4	0,8	No significativo

**Recepcion de aceite**

X

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Fracturas				X	X	X	condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo de doble vida.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	
	Iluminación inadecuada				X	X	X	Mediciones periódicas de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Uso de EPP	4	0,05	2	4	1,6	No significativo	
	Caida de objetos	Contusiones				X	X	X	Capacitar al personal sobre riegos. Uso de cascos. Señalizar cuando se esten realizando trabajos que puedan ocasionar riesgo de caida de objetos.	4	0,05	1	4	0,8	No significativo
		Fracturas				X	X	X		4	0,05	1	4	0,8	No significativo
Muerte					X	X	X	4		0,05	2	4	1,6	No significativo	
Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones periodicas de nivel sonoro en los diferentes sectores de la planta. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega y uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo.	4	0,20	4	4	13	Aceptable	



Manipulación de aceite mineral para sistema supresor de polvo SNAP.	Exposición a polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
		Afecciones respiratorias			X	X	X	X	Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
	Proyección de partículas	Lesión ocular				X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	3	4	2,4	No significativo
	Atropellamientos	Contusiones				X	X		Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h Control de acceso de vehículos. Señalización. Uso de epp.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
		Fracturas				X	X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
		Muerte				X	X			4	0,20	4	4	13	Aceptable
	Alta velocidad	Atropellamiento por choque				X	X		Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Sendas peatonales. Semáforos Control transito en intersección de calles.	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable

**Transporte de aceite y tambores vacios en planta.**

x

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones					X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Casco, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas					X	X		4	0,20	2	4	6,4	Aceptable

<b>Circulación vehicular por planta</b>	X			Tránsito Vehículos	Colisión					X	X		Cartelería de velocidad máxima 10 km/hr. Semáforos. Control transito en intersección de calles. Personal capacitado y habilitado para conduccion interna de vehiculos de la empresa.	4	0,20	2	4	<b>6,4</b>	<b>Aceptable</b>
<b>Cambio de tambor para reposicion de aceite.</b>	X			Máquinas / Herramientas / Objetos	Golpe contra objeto o por objeto					X	X	X	Señalización. Evitar descender del vehiculo mientras se transporta el	4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
				Piso irregular y/o con obstáculos	Caída a mismo nivel					X	X	X	producto.Mantenimiento de las instalaciones. Uso de EPP. Respetar velocidades maximas 10km/h, sendas d circulación y demas señalizaciones viales	1	0,20	2	4	<b>1,6</b>	<b>No significativo</b>
				Tránsito Vehículos	Atropellamiento					X	X	X		4	0,20	4	4	<b>13</b>	<b>Aceptable</b>
				Proyección de partículas de aceite	Lesión ocular					X	X	X	Obligación de Uso de gafas. Señalización del riesgo. Actividades de concientización	4	0,05	3	4	<b>2,4</b>	<b>No significativo</b>

ORDEN - LIMPIEZA E HIGIENE

Puesto / Sitio	Tarea / Actividad	Caracterización			PELIGRO	RIESGO	CONTROL OPERACIONAL						EVALUACIÓN						
		ACTIVIDAD					E	S	CI	Se	CA	EPP	Observaciones	Fr	Pr	Se	Fh	VR	Riesgo Actual
		R	NR	E															
					Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones de niveles de ruido. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega u uso obligatorio de Protección auditiva Señalización del riesgo	1	0,20	3	4	2,4	No significativo
					Exposición a Polvo	Alergias				X	X	X	Ventilación cruzada. Procedimiento de Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Implementación de cortos períodos de exposición	1	0,50	2	4	4	Aceptable
						Afecciones respiratorias				X	X	X	Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Implementación de cortos períodos de exposición	1	0,50	2	4	4	Aceptable
					Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Mediciones periódicas PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	1	0,05	4	4	0,8	No significativo
						Quemaduras			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalizar el riesgo.	1	0,05	3	4	0,6	No significativo

Paleo y

Exposición a agroquímicos	Intoxicación				X	X	X	Detector de gases, mediciones en el lugar de trabajo ante cada requerimiento. Permisos de trabajo. Capacitación al personal en espacios confinados y riesgos específicos.	1	0,20	4	4	3,2	No significativo
	Irritaciones de piel				X	X	X	Señalización. Procedimiento de fumigación. Respetar períodos de carencia posterior a la fumigación. Plan de respuesta y preparación ante emergencias. Equipo de respiración autónomo	1	0,20	3	4	2,4	No significativo
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X		1	0,20	3	4	2,4	No significativo
	Irritaciones de vista				X	X	X		1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Envenenamiento				X	X	X		1	0,20	4	4	3,2	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Medición de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Iluminación auxiliar. Señalización y capacitación. Uso de EPPs	1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Contusiones				X	X	X		1	0,20	1	4	0,8	No significativo
	Contusiones				X	X	X	Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Mantenimiento de las instalaciones. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Señalización	1	0,20	1	4	0,8	No significativo

**limpieza de silos y celdas**

X

limpieza de silos y celdas	X	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Caminar con precaución y por las vías de circulación señalizadas. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, botines y ropa de seguridad. Uso de guantes en caso de ser necesario.	1	0,20	2	4	1,6	No significativo
		Proyección de partículas	Lesiones en ojos					X	X	Ventilación cruzada en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas.	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
		Atrapamiento y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias y partes móviles. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de riesgos.	1	0,50	1	4	2	No significativo
			Fracturas			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias y partes móviles. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de riesgos.	1	0,50	2	4	4	Aceptable
			Amputaciones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias y partes móviles. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de riesgos.	1	0,50	4	4	8	Aceptable
			Muerte			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias y partes móviles. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de las instalaciones. Señalización de riesgos.	1	0,50	4	4	8	Aceptable
		Atrapamiento en granos	Contusiones			X	X	X	X	Capacitaciones al personal. Permisos de ingreso a espacios confinados. Plan de respuesta y preparación ante emergencia. Análisis de tarea seguro para casos específicos.	1	0,50	1	4	2	No significativo
			Asfixia			X	X	X	X	Capacitaciones al personal. Permisos de ingreso a espacios confinados. Plan de respuesta y preparación ante emergencia. Análisis de tarea seguro para casos específicos.	1	0,50	4	4	8	Aceptable
			Muerte			X	X	X	X	Capacitaciones al personal. Permisos de ingreso a espacios confinados. Plan de respuesta y preparación ante emergencia. Análisis de tarea seguro para casos específicos.	1	0,50	4	4	8	Aceptable

Atropellamientos	Contusiones				X	X		Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Fracturas				X	X		Mantenimiento de maquinas y equipos. Respetar velocidades máximas. Señalización del peligro y los sectores de trabajo. Respetar distancias cuando circulen equipos	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
	Amputaciones				X	X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
	Muerte				X	X			4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X			Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonómico del puesto. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	1	0,50	3	4	6
	Otras lesiones					X		1		0,50	3	4	6	Aceptable
Recintos confinados	Intoxicaciones				X	X		Solicitud de permiso de trabajo previo al ingreso. Detector de gases y medir el lugar de trabajo ante cada requerimiento. Tensiómetro en planta. Camillas. Plan de respuesta y preparación ante emergencias. Prohibición de fumar en toda la Planta. Capacitación al personal en espacios confinados. Señalización.	1	0,75	4	4	12	Aceptable
	Asfixias				X	X			1	0,75	4	4	12	Aceptable
	Desvanecimientos				X	X			1	0,75	1	4	3	No significativo
	Otras indisposiciones				X	X			1	0,75	1	4	3	No significativo
Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones de niveles de ruido. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega u uso obligatorio de Protección auditiva Señalización del riesgo	4	0,50	2	3	12	Aceptable

Exposición a Polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Uso de aspiradoras para la tarea. Mantenimiento preventivo de aspiraciones. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas.	4	0,50	2	3	12	Aceptable
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X		4	0,50	2	3	12	Aceptable
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X	X	Medición de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Iluminación auxiliar. Señalización y capacitación. Uso de EPPs	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Contusiones			X	X	X	X		4	0,20	1	4	3,2	No significativo
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X		Mediciones periódicas PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalizar el riesgo.	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
	Quemaduras			X	X	X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable





Cuadrilla de patio

Orden y limpieza de sectores de volcadoras, pie de norias, tuneles, torres y galerías

X

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal. Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
	Proyección de partículas	Lesiones en ojos			X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
	Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias y partes móviles. Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de las	4	0,05	1	3	0,6
Fracturas				X	X	X	X	4		0,05	2	3	1,2	No significativo
Amputaciones				X	X	X	X	4		0,05	4	3	2,4	No significativo

					X	X	X	X	instalación. Señalización de riesgos.	4	0,05	4	3	<b>2,4</b>	<b>No significativo</b>
Atropellamientos	Contusiones					X	X		Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10 km/h	4	0,20	2	4	<b>6,4</b>	<b>Aceptable</b>
	Fracturas					X	X		Control de acceso de vehículos. Recomendaciones para circular (transportistas). Señalización.	4	0,20	4	4	<b>12,8</b>	<b>Aceptable</b>
	Muerte					X	X		Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas.	4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>
Posturas de trabajo	Lesiones lumbares				X		X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonomico del puesto Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>
	Otras lesiones				X		X			4	0,20	3	4	<b>9,6</b>	<b>Aceptable</b>
Exposición a agroquímicos	Intoxicación					X	X	X	Durante la realización de trabajos no comer ni fumar. Capacitaciones y concientización en el uso de EPP provistos por la empresa Entregas de material de concientización y lectura. Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea de fumigación y control de plagas. Procedimiento de trabajo para tareas de fumigación. Equipos de medición de gases a disposición.	1	0,50	4	4	<b>8</b>	<b>Aceptable</b>
	Envenamiento					X	X	X		1	0,50	4	4	<b>8</b>	<b>Aceptable</b>
	Irritaciones de piel					X	X	X		1	0,50	3	4	<b>6</b>	<b>Aceptable</b>
	Irritaciones de vías resp.					X	X	X		1	0,50	3	4	<b>6</b>	<b>Aceptable</b>
	Irritaciones de vista					X	X	X		1	0,50	1	4	<b>2</b>	<b>No significativo</b>



Uso de Tractores, Palas y Minicargadoras	X							Muerte				X	X		respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
								Colisión de vehículos	Contusiones				X	X		Capacitación al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas, poseer matafuego en vehículo, verificaciones de mantenimiento, uso de cinturón de seguridad, respetar señalización y velocidades permitidas, prioridad peaton, no utilizar celular, orden y limpieza	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
									Fracturas				X	X			4	0,20	2	4	6,4	Aceptable
									Amputaciones				X	X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
									Muerte				X	X			4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
								Contusiones				X	X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal	4	0,05	1	4	0,8	No significativo	

Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario según. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas para Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
	Proyección de partículas y polvo	Lesiones en ojos y oídos			X	X	X	Capacitar al personal sobre protección visual. Entrega y Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
	Atrapamientos y	Contusiones		X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de	4	0,05	1	3	0,6	No significativo

				aprisionamientos	Fracturas			X	X	X	X	ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva.	4	0,05	2	3	1,2	No significativo		
					Amputaciones			X	X	X	X	Señalización	4	0,05	4	3	2,4	No significativo		
					Muerte			X	X	X	X		4	0,05	4	3	2,4	No significativo		
					Exposición a vibraciones de cuerpo completo	Lesiones lumbares					X		Medición de vibraciones (sin exposición). Capacitaciones.	1	0,05	2	4	0,4	No significativo	
						Lesiones renales					X		Mantenimiento de maquinas y equipos	1	0,05	2	4	0,4	No significativo	
					Posturas de trabajo	Lesiones lumbares					X		Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Estudio ergonomico del puesto. Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable	
Otras lesiones						X		Capacitar al personal sobre posturas de trabajo.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable						
				Exposición a Ruido	Pérdida auditiva				X	X	X	Mediciones periódicas de nivele sonoro.Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Protección auditiva. Señalización	4	0,50	2	3	12	Aceptable		
						Exposición a Polvo	Alergias			X		X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Uso de aspiradoras para la tarea. Mantenimiento preventivo de aspiraciones. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas.	4	0,50	2	3	12	Aceptable
							Afecciones respiratorias			X		X	X		4	0,50	2	3	12	Aceptable

Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X	X	Medición de niveles de iluminación. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Iluminación auxiliar. Señalización y capacitación. Uso de EPP. Mantenimiento de equipos de iluminación.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
	Contusiones			X	X	X	X	Señalización y capacitación. Uso de EPP. Mantenimiento de equipos de iluminación.	4	0,20	1	4	3,2	No significativo
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X		Mediciones periódicas PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta. Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico.	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable
	Quemaduras			X	X	X		Control de funcionamiento de disyuntores. Señalizar el riesgo.	4	0,20	4	4	12,8	Aceptable



Cuadrilla de polvillo	Limpieza general de polvillo	X	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caidas	Contusiones						X	X	Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalizacion a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestion: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulacion interna es obligatorio el uso de los elementos de proteccion. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre	4	0,05	1	4	0,8	No significativo

	Fracturas				X	X	X	de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	4	0,05	2	4	1,6	No significativo
Proyección de partículas	Lesiones en ojos			X	X	X	X	Aspiraciones y filtros ciclónicos en las instalaciones para minimizar particulado y polvillo. Capacitar al personal sobre protección visual. Uso obligatorio de gafas.	4	0,20	3	4	9,6	Aceptable
Atrapamientos y aprisionamientos	Contusiones			X	X	X	X	Resguardo en maquinarias Capacitar al personal sobre peligros emergentes y medidas preventivas. Uso de ropa de trabajo, casco, calzado de seguridad, gafas y protección auditiva. Mantenimiento de maquinas y equipos	4	0,05	1	3	0,6	No significativo
	Fracturas			X	X	X	X		4	0,05	2	3	1,2	No significativo
	Amputaciones			X	X	X	X		4	0,05	4	3	2,4	No significativo
	Muerte			X	X	X	X		4	0,05	4	3	2,4	No significativo
	Contusiones				X	X		Sendas peatonales demarcadas para evitar el riesgo Vel max 10	4	0,20	2	4	6,4	Aceptable





Exposición a Polvo	Alergias			X	X	X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Uso de aspiradoras para la tarea. Mantenimiento preventivo de aspiraciones. Procedimiento de Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones.	4	0,20	2	3	<b>4,8</b>	<b>Aceptable</b>
	Afecciones respiratorias			X	X	X	X	Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas. Señalización del riesgo	4	0,20	2	3	<b>4,8</b>	<b>Aceptable</b>
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X	X	X		Mediciones periodicas de niveles de iluminación.	4	0,20	2	1	<b>1,6</b>	<b>No significativo</b>
	Golpes			X	X	X		Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación de emergencia	4	0,20	2	1	<b>1,6</b>	<b>No significativo</b>
	Contusiones			X	X	X			4	0,20	2	1	<b>1,6</b>	<b>No significativo</b>
Contacto eléctrico	Electrocución			X	X	X	X	Mediciones periodicas de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	4	0,20	4	4	<b>12,8</b>	<b>Aceptable</b>
	Quemaduras			X	X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo	4	0,20	4	4	<b>12,8</b>	<b>Aceptable</b>









Exposición a hidrocarburos	Intoxicación				X	X	X	Capacitaciones sobre los riesgos presentes y Uso de EPP. Entrega de EPP acordes a las tareas. Mantenimiento de maquinas y equipos. Señalización. Depositos adecuados para hidrocarburos. Etiquetado de envases según SGA	4	0,20	4	4	<b>12,8</b>	<b>Aceptable</b>
	Irritaciones de piel				X	X	X		4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
	Irritaciones de vías respiratorias				X	X	X		4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
	Irritaciones de vista				X	X	X		4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
Iluminación inadecuada	Cansancio visual			X		X		Iluminación artificial. Mantenimiento de equipos de iluminación. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Uso de EPPs	4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>
	Contusiones			X	X	X	X		4	0,20	1	4	<b>3,2</b>	<b>No significativo</b>







**Fumigacion con liquidos: sanitizantes, bactericidas, fungicidas e insecticidas**

X

Exposición a agroquímicos	Envenamiento				X	X	X	EPP provistos por la empresa Entregas de material de concientización y lectura Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea de fumigación y control de plagas. Etiquetado de envases según SGA.	1	0,50	4	4	8	Aceptable
	Irritaciones de piel				X	X	X	Disposición final de residuos.	1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X		1	0,50	3	4	6	Aceptable
	Irritaciones de vista				X	X	X		1	0,50	1	4	2	No significativo
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Medición de iluminación en los diferentes sectores. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Iluminación artificial Mantenimiento de equipos de iluminación.	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Golpes				X	X	X	Iluminación de emergencia Uso de EPPs	1	0,50	1	4	2	No significativo
	Contusiones				X	X	X		1	0,50	1	4	2	No significativo
Contacto eléctrico	Electrocución				X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT.	1	0,20	4	4	3,2	No significativo
	Quemaduras				X	X	X	Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo	1	0,20	4	4	3,2	No significativo



Fumigador  
es  
(servicios)

Esfuerzos	Cortes, golpes, resbalones, tropiezos y caídas					X	X	X	trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas en Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
	Lesiones lumbares					X	X		Cargar y transportar solamente herramientas y elementos no pesados (menos de 25kg). Tomar los elementos con ambas manos. Al levantar algún elemento,	1	0,05	3	4	0,6	No significativo

tercerizado s)							X	X		hacerlo flexionando las piernas con el torso erguido. Entregas de material de concientización y lectura	1	0,05	3	4	0,6	No significativo	
				Exposición a Ruido	Pérdida auditiva			X	X	X	Medición de nivel sonoro en los distintos sectores de la planta. Capacitar al personal sobre ruido y audición. Capacitar al personal sobre uso de protectores auditivos. Entrega y uso obligatorio de Protección auditiva. Señalización del riesgo	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable
				Exposición a Polvo y proyección de partículas.	Lesiones en ojos		X		X	X	Aspiraciones y filtrado de polvillo. Limpieza de polvo de granos. Permiso de limpieza. Capacitaciones. Barbijos cuando este expuesto a polvillo. Uso obligatorio de gafas en caso de que en ese momento no se esté usando la máscara completa para la realización de trabajos. Utilización de mascara completa con filtros; o bien media mascara con filtros aptos y lentes de seguridad. En caso de no estar expuesto a químicos y de no estar utilizando una máscara, utilizar	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable
					Alergias		X		X	X		Utilización de mascara completa con filtros; o bien media mascara con filtros aptos y lentes de seguridad. En caso de no estar expuesto a químicos y de no estar utilizando una máscara, utilizar	3	0,20	3	4	7,2



**Desratización con cebos**

X

				X		X	X	barbijo en aquellos lugares donde haya polvillo en suspensión, con lentes de seguridad y ropa adecuada para evitar alergias.	3	0,20	3	4	7,2	Aceptable	
Exposición a agroquímicos	Intoxicación				X	X	X	Durante la realización de trabajos no comer ni fumar. Capacitaciones y concientización en el uso de EPP provistos por la empresa. Entregas de material de concientización y lectura. Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea de fumigación y control de plagas. Etiquetado de envases según SGA. Disposición final de residuos. Procedimiento de trabajo seguro. Permiso de ingreso a espacios confinados..	3	0,20	4	4	9,6	Aceptable	
	Irritaciones de piel				X	X	X		3	0,20	3	4	7,2	Aceptable	
	Irritaciones de vías resp.				X	X	X		3	0,20	3	4	7,2	Aceptable	
	Irritaciones de vista				X	X	X		3	0,20	1	4	2,4	No significativo	
	Envenenamiento				X	X	X		3	0,20	4	4	9,6	Aceptable	
Iluminación inadecuada	Cansancio visual				X	X	X	Mediciones periódicas en los diferentes sectores de la planta. Efectuar correcciones en caso de no cumplir con los niveles establecidos. Replanteo de iluminación. Señalización y capacitación. Uso de EPP	3	0,50	1	4	6	Aceptable	
	Golpes				X	X	X		x	3	0,50	1	4	6	Aceptable
	Contusiones				X	X	X		x	3	0,50	1	4	6	Aceptable
	Electrocución				X	X	X	Medición periódica de PAT y continuidad de las masas. Disyuntores diferenciales en toda la planta Efectuar	3	0,20	4	4	9,6	Aceptable	

Contacto eléctrico	Quemaduras			X	X	X		correcciones en caso de falta de continuidad o valores inadecuados de PAT. Capacitar al personal sobre riesgo eléctrico. Control de funcionamiento de disyuntores. Señalización del riesgo	3	0,20	4	4	9,6	Aceptable
Cortes, golpes,	Contusiones			X	X	X		Se han definido sendas peatonales como lugares seguros para el ingreso a planta. Se ha colocado señalización a los fines de informar al personal acerca del manejo de esta cuestión: pueden ingresar y salir del puesto de trabajo sin los epp respectivos siempre y cuando lo hagan por los lugares definidos y demarcados. Para la circulación interna es obligatorio el uso de los elementos de protección. Verificar y controlar condiciones de puestos de trabajo. Capacitar al personal sobre condiciones y actos inseguros. Caminar con	1	0,05	1	4	0,2	No significativo

				resbalones, tropiezos y caídas	Fracturas				X	X	X	precaución. Respetar la señalización. Preparación y respuesta ante emergencias. Casco, gafas, botines y ropa de seguridad. Guantes en caso de ser necesario. Pisos antideslizantes. Tomarse siempre de barandas cuando existan en los lugares de acceso. Escaleras con protección. Escaleras con guarda hombre y guarda pie. Barandas en todas las instalaciones. Salva caídas en Trabajos en altura. Norma: se considera trabajo en altura aquel que se realiza por encima de los 1,8 metros de altura. Señalización. Capacitación al personal Uso de arnés de seguridad con cabo doble vida	1	0,05	1	4	0,2	No significativo
--	--	--	--	--------------------------------	-----------	--	--	--	---	---	---	---	---	------	---	---	-----	------------------

**PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL**

(1) Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL

(2) Dirección: 507-1297

(3) Localidad: QUEQUEN

(4) Provincia: BS AS

(5) C.P.: 7631

(6) C.U.I.T.: 30500120882

(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: DE 7:00HS A 19:00HS

**Datos de la Medición**

(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: Luxometro Standard / ST-1308 / Serie N° 038681

(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición: 19-5-21

(10) Metodología Utilizada en la Medición: De acuerdo a la Res SRT N° 85/2012, Art 3, a los efectos de realizar la medición se utiliza el Metodo de la Cuadrícula propuesta en la guía practica propuesta por la SRT

(11) Fecha de la Medición: 21-2-23,  
23-2-23 y 25-2-23

(12) Hora de Inicio: 07:00

(13) Hora de Finalización: 18:00

(14) Condiciones Atmosféricas: Condiciones atmosféricas normales para la epoca del año.

**Documentación que se Adjuntará a la Medición**

(15) Certificado de Calibración.

(16) Plano o Croquis del establecimiento.

(17) Observaciones:

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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	08:00	Filial Planta Alta	Gerencia	Mixta	LED	General	400 $\geq$ 335	670	500 Lux
2	08:15	Filial Planta Alta	Oficina SGI	Mixta	LED	General	415 $\geq$ 365	730	500 Lux
3	08:30	Filial Planta Alta	Oficina contable	Mixta	LED	General	360 $\geq$ 347	694	500 Lux
4	08:45	Filial Planta Alta	Sala de servidor	Mixta	LED	General	521 $\geq$ 390	780	750 Lux
5	09:00	Filial Planta Alta	Baño caballeros	Mixta	LED	General	201 $\geq$ 118	236	100 Lux
6	09:15	Filial Planta Alta	Baño damas	Mixta	LED	General	180 $\geq$ 129	259	100 Lux
7	09:30	Filial Planta Alta	Pasillo	Mixta	LED	General	194 $\geq$ 165	330	200 Lux
8	09:45	Filial Planta Alta	Sala de reuniones	Mixta	LED	General	359 $\geq$ 329	658	300 Lux
9	10:00	Filial Planta Alta	Oficina de mercados	Mixta	LED	General	390 $\geq$ 355	710	500 Lux
10	10:15	Filial Planta Alta	Oficina de RRHH	Mixta	LED	General	310 $\geq$ 280	560	500 Lux
11	10:30	Filial Planta Baja	Oficina de mantenimiento	Mixta	LED	General	469 $\geq$ 373	746	500 Lux
12 <sup>(33)</sup>	10:45	Filial Planta Baja	Sala reuniones mantenimiento	Mixta	LED	General	308 $\geq$ 234,5	469	300 Lux

Observaciones:

Hoja 2/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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
13	11:00	Oficina planta baja	Oficina fertilizantes	Mixta	LED	General	420 $\geq$ 345	690	500 Lux
14	11:15	Oficina planta baja	Oficina mercaderias	Mixta	LED	General	523 $\geq$ 352	705	500 Lux
15	11:30	Oficina planta baja	Archivo mercaderias	Mixta	LED	General	384 $\geq$ 213	426	200 Lux
16	11:45	Oficina planta baja	Baño	Mixta	LED	General	201 $\geq$ 143	287	100 Lux
17	12:00	Oficina planta baja	Pasillo	Mixta	LED	General	295 $\geq$ 181	362	200 Lux
18	12:15	Comedor	Sector elaboración	Mixta	LED	General	502 $\geq$ 345	690	200 Lux
19	12:30	Comedor	Salón comedor	Mixta	LED	General	316 $\geq$ 248	496	200 Lux
20	12:45	Comedor	Baño mujeres	Mixta	LED	General	260 $\geq$ 162	324	100 Lux
21	13:00	Comedor	Baño hombres	Mixta	LED	General	184 $\geq$ 130	260	100 Lux
22	13:15	Comedor	Pasillo	Mixta	LED	General	182 $\geq$ 145	291	200 Lux
23	13:30	Comedor	Despensa	Mixta	LED	General	201 $\geq$ 157	315	100 Lux
24	12:45	Calado planta alta	Calador calle 1/2	Mixta	LED	General	290 $\geq$ 265	530	300-750 Lux

<sup>(33)</sup> Observaciones:

Hoja 3/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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
25	14:00	Calado planta alta	Perito calle 1/2	Mixta	LED	Mixta	302 $\geq$ 281	563	300-750 Lux
26	14:15	Calado planta alta	Planillero calle 1/2	Mixta	LED	Mixta	352 $\geq$ 305	610	300-750 Lux
27	14:30	Calado planta alta	Calador calle 3/4	Mixta	LED	Mixta	280 $\geq$ 261	523	300-750 Lux
28	14:45	Calado planta alta	Perito calle 3/4	Mixta	LED	Mixta	314 $\geq$ 295	590	300-750 Lux
29	15:00	Calado planta alta	Planillero calle 3/4	Mixta	LED	Mixta	308 $\geq$ 306	612	300-750 Lux
30	15:15	Calado planta baja	Laboratorio	Mixta	LED	Mixta	368 $\geq$ 299	598	300-750 Lux
31	15:30	Calado planta baja	Baño	Mixta	LED	Mixta	109 $\geq$ 95	190	100 Lux
32	15:45	Calado planta baja	Sala de refrigerio	Mixta	LED	Mixta	250 $\geq$ 184	368	200 Lux
33	16:00	Calado planta baja	Baño transportistas	Mixta	LED	Mixta	115 $\geq$ 99	198	100 Lux
34	16:15	Fertilizantes	Oficina fertilizantes	Mixta	LED	General	408 $\geq$ 310	621	500 Lux
35	16:30	Fertilizantes	Depósito	Mixta	LED	General	196 $\geq$ 139	278	100-300 Lux
36	16:45	Fertilizantes	Sector balanza	Mixta	LED	General	426 $\geq$ 319	639	500 Lux

<sup>(33)</sup> Observaciones:

Hoja 4/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

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 ≥ (E media)/2	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
37	17:00	Porterías vigilancia	Porteria 1	Mixta	LED	General	405≥307	615	500 Lux
38	17:15	Porterías vigilancia	Porteria 2	Mixta	LED	General	397≥353	706	500 Lux
39	17:30	Porterías vigilancia	Portería 3	Mixta	LED	General	421≥342	684	500 Lux
40	17:45	Porterías vigilancia	Portería 4	Mixta	LED	General	390≥351	702	500 Lux
41	18:00	Embarque	Sala de tableristas	Mixta	LED	General	311≥295	560	500 Lux
42	07:00	Embarque	Pescaneros	Mixta	LED	General	401≥363	726	500 Lux
43	07:15	Embarque	Baño de tableristas	Mixta	LED	General	112≥93	186	100 Lux
44	07:30	Embarque	Balanceros de embarque	Mixta	LED	General	305≥268	536	500 Lux
45	07:45	Embarque	Baño balanceros de embarque	Mixta	LED	General	80≥60	120	100 Lux
46	08:00	Embarque	Responsable de embarque	Mixta	LED	General	480≥360	720	500 Lux
47	08:15	Embarque	Oficina SENASA	Mixta	LED	Mixta	420≥327	654	300-750 Lux
48	08:30	Embarque	Oficina Surveyors	Mixta	LED	General	301≥280	560	500 Lux
<sup>(33)</sup> Observaciones:									



## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN
	<sup>(22)</sup> CP: 7631
	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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
49	08:45	Embarque Piso 1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	88 $\geq$ 81	163	50-100 lux
50	09:00	Embarque Piso 2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	78 $\geq$ 62	124	50-100 lux
51	09:15	Embarque Piso 3	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	63 $\geq$ 51	103	50-100 lux
52	09:30	Embarque Piso 4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	90 $\geq$ 66	132	50-100 lux
53	09:45	Embarque Piso 5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	70 $\geq$ 62	125	50-100 lux
54	10:00	Embarque Piso 6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	99 $\geq$ 92	184	50-100 lux
55	10:15	Embarque Galería de vinculación embarque	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	156 $\geq$ 122	245	50-100 lux
56	10:30	Embarque Galería pescante 1/2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	163 $\geq$ 131	263	50-100 lux
57	10:45	Embarque Galería pescante 2/3	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	170 $\geq$ 125	251	50-100 lux
58	11:00	Embarque Galería pescante 3/4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	196 $\geq$ 148	296	50-100 lux
59	11:15	<b>Unidad 1 PASILLO Tunel TE2 bajo silo</b>	<b>Tránsito eventual por tareas de mantenimiento</b>	<b>Artificial</b>	<b>LED</b>	<b>General</b>	<b>74 <math>\geq</math> 63</b>	<b>126 Lux</b>	<b>50-100 lux</b>
<sup>60</sup> <sup>(33)</sup>	11:30	<b>Unidad 1 PASILLO Tunel TE1 bajo silo</b>	<b>Tránsito eventual por tareas de mantenimiento</b>	<b>Artificial</b>	<b>LED</b>	<b>General</b>	<b>76 <math>\geq</math> 71</b>	<b>142 Lux</b>	<b>50-100 lux</b>

Observaciones: En los puntos de medición 59 y 60 se reemplazó la iluminación, se colocó iluminación LED y se agregó el doble de luminarias a modo de prueba. Los resultados fueron satisfactorios respecto a niveles medicos

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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 ≥ (E media)/2	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
61	11:45	Unidad 1 Túnel TV1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	10 ≥ 22	45	50-100 lux
62	12:00	Unidad 1 Túnel TR1/TR2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	10 ≥ 21	42	50-100 lux
63	12:15	Unidad 1 Túnel CD5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	10 ≥ 16	32	50-100 lux
64	12:30	Unidad 1 escalera CD5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	20 ≥ 23	46	100 lux
65	12:45	Unidad 1 escalera a CD4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	18 ≥ 20	40	100 lux
66	13:00	Unidad 1 Túnel CD4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	15 ≥ 19	38	50-100 lux
67	13:15	Unidad 1 escalera a CD6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	14 ≥ 18	36	100 lux
68	13:30	Unidad 1 Túnel CD6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	20 ≥ 22	44	50-100 lux
69	13:45	Unidad 1 Túnel TC1/TC7	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	21 ≥ 23	47	50-100 lux
70	14:00	Unidad 1 Pié de norias	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	25 ≥ 30	60	50-100 lux
71	14:15	Unidad 1 escalera pié de norias	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	60 ≥ 54	109	100 lux
<sup>(33)</sup> 72	14:30	Unidad 1 planta baja	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	26 ≥ 31	63	50-100 lux

Hoja 7/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN
<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### Datos de la Medición

Punto de Muestreo	Hora	Sector	Sección / Puesto / Puesto Tipo	Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	Iluminación: General / Localizada / Mixta	Valor de la uniformidad de Iluminancia E mínima ≥ (E media)/2	Valor Medido (Lux)	Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
73	14:45	Unidad 1 Piso 1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	28≥35	71	50-100 lux
74	15:00	Unidad 1 Piso 2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	30≥34	68	50-100 lux
75	15:15	Unidad 1 Piso 4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	36≥42	84	50-100 lux
76	15:30	Unidad 1 Piso 5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	35≥37	74	50-100 lux
77	15:45	Unidad 1 Piso 6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	20≥28	56	50-100 lux
78	16:00	Unidad 1 Piso 7	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	LED	General	20≥41	82	50-100 lux
79	16:15	Unidad 1 Galeria CD1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	LED	General	20≥36	72	50-100 lux
80	16:30	Unidad 1 Galeria celda 2/3	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	LED	General	29≥34	69	50-100 lux
81	16:45	Unidad 1 Galeria CA1 CA2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	LED	General	36≥47	94	50-100 lux
82	17:00	Unidad 1 Galería celda TC5 TC6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	LED	General	40≥49	98	50-100 lux
83	17:15	Unidad 1	Taller	Mixta	LED	General	395≥311	623	300-750 Lux
84	17:30	Unidad 1	Cabina balanzas PV1/2	Mixta	LED	General	390≥377	754	500 Lux

<sup>(33)</sup> Observaciones:

Hoja 8/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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 ≥ (E media)/2	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
85	17:45	Unidad 1	Cabina de balanzas PV3	Mixta	Mixta	General	381≥362	725	500 Lux
86	18:00	Unidad 1	Portería de tickets	Mixta	Mixta	General	395≥349	698	500 Lux
87	07:00	Unidad 1	Plataformas volcadoras	Mixta	Mixta	General	210 ≥160	320	100-300 Lux
88	07:15	Unidad 2 Túnel TR1 R2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	0≥24	48	50-100 lux
89	07:30	Unidad 2 Túnel C7/C8	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	13≥23	46	50-100 lux
90	07:45	Unidad 2 Túnel C13	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	21≥25	51	50-100 lux
91	08:00	Unidad 2 Túnel C14	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	0≥18	36	50-100 lux
92	08:15	Unidad 2 Túnel C15	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	12≥23	46	50-100 lux
93	08:30	Unidad 2 Túnel C16	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	14≥23	47	50-100 lux
94	08:45	Unidad 2 Túnel C17	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	11≥19	39	50-100 lux
95	09:00	Unidad 2 Túnel bajo tolva	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	5≥24	49	50-100 lux
<sup>(33)</sup> 96	09:15	Unidad 2 Escalera principal	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	32≥62	124	100 lux

Observaciones:

Hoja 9/12

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

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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 $E_{\text{mínima}} \geq (E_{\text{media}})/2$	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
97	09:30	Unidad 2 Galeria 5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$42 \geq 36$	72	50-100 lux
98	09:45	Unidad 2 Galeria 6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$36 \geq 34$	69	50-100 lux
99	10:00	Unidad 2 Galeria 11	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$41 \geq 36$	73	50-100 lux
100	10:15	Unidad 2 Galeria 12	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$46 \geq 42$	84	50-100 lux
101	10:30	Unidad 2 Escaleras cintas C14/C15	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$63 \geq 56$	113	100 lux
102	10:45	Unidad 2 Escalera noria N5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$52 \geq 49$	98	100 lux
103	11:00	Unidad 2 Piso -4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$48 \geq 38$	76	50-100 lux
104	11:15	Unidad 2 Piso -3	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$56 \geq 42$	84	50-100 lux
105	11:30	Unidad 2 Piso -2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$49 \geq 36$	72	50-100 lux
106	11:45	Unidad 2 Piso -1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Artificial	Mixta	General	$48 \geq 43$	86	50-100 lux
107	12:00	Unidad 2 Planta baja	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$53 \geq 48$	96	50-100 lux
108 <sup>(33)</sup>	12:15	Unidad 2 Piso 1	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	$51 \geq 38$	76	50-100 lux

Observaciones:

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(18)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL	<sup>(19)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(20)</sup> Dirección: 507-1247	<sup>(21)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(22)</sup> CP: 7631	<sup>(23)</sup> Provincia: BS AS

### 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
109	12:30	Unidad 2 Piso 2	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	52 $\geq$ 42	84	50-100 lux
110	12:45	Unidad 2 Piso 3	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	63 $\geq$ 48	96	50-100 lux
111	13:00	Unidad 2 Piso 4	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	41 $\geq$ 37	75	50-100 lux
112	13:15	Unidad 2 Piso 5	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	40 $\geq$ 34	69	50-100 lux
113	13:30	Unidad 2 Piso 6	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	40 $\geq$ 39	78	50-100 lux
114	13:45	Unidad 2 Piso 8	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	58 $\geq$ 49	99	50-100 lux
115	14:00	Unidad 2 Piso 9	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	63 $\geq$ 51	102	50-100 lux
116	14:15	Unidad 2 Piso 10	Tránsito eventual por tareas de mantenimiento	Mixta	Mixta	General	74 $\geq$ 60	121	50-100 lux
117	14:30	Unidad 2	Taller	Mixta	Mixta	General	381 $\geq$ 328	657	300-750 Lux
118	14:45	Unidad 2	Cabina balanzas PV3	Mixta	Mixta	General	308 $\geq$ 299	598	500 Lux
119	15:00	Unidad 2	Portería de tickets	Mixta	Mixta	General	442 $\geq$ 346	693	500 Lux
120	15:15	Unidad 2	Plataformas volcadoras	Mixta	Mixta	General	181 $\geq$ 160	320	100 a 300 Lux

<sup>(33)</sup> Observaciones:

Hoja 11/12

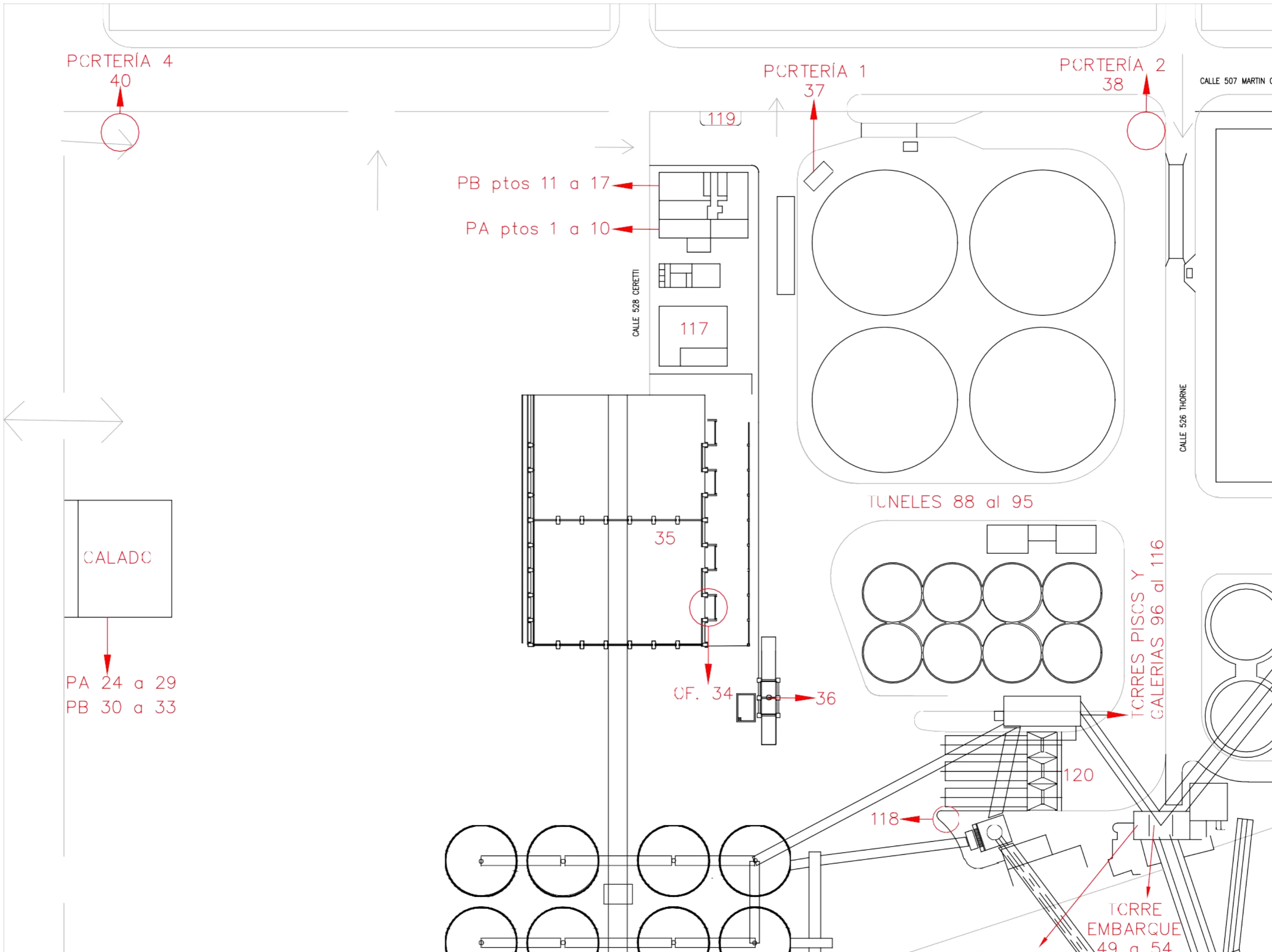
.....  
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

<sup>(34)</sup> Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL		<sup>(35)</sup> C.U.I.T.: 30500120882	
<sup>(36)</sup> Dirección: 507-1297	<sup>(37)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(38)</sup> CP: 7631	<sup>(39)</sup> Provincia: BS AS

### Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar

<sup>(40)</sup> Conclusiones.	<sup>(41)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.
<p>Luego de las mediciones, se evidencian sectores cuyos valores están por debajo de lo requerido por la legislación vigente, siendo estos identificados, en su mayoría, como túneles y en donde deberá mejorarse la iluminación y/o la uniformidad según corresponda.</p>	<p>Se deberá incorporar iluminación en aquellos sectores cuya medición se encuentra por debajo de los valores mínimos requeridos por la legislación vigente, identificados en rojo en el presente informe. Se sugiere migrar a iluminación LED (de características adecuadas al sector, de acuerdo al riesgo presente de explosión) tal cual se realizó en los puntos "Unidad 1 PASILLO Tunel TE2 y TE2 bajo silo" con valores óptimos luego del cambio a LED. Por otro lado, se recomienda mantener limpias las luminarias para que se mantengan los valores medidos.</p> <p style="text-align: center;">Probar el funcionamiento de iluminación de emergencia y medir su eficacia periódicamente.</p>



PORTERÍA 4  
40

PORTERÍA 1  
37

PORTERÍA 2  
38

CALLE 507 MARTIN O

PB ptos 11 a 17

PA ptos 1 a 10

CALLE 528 CERETTI

117

35

OF. 34

36

TUNELES 88 al 95

TORRES PISCAS Y  
GALERIAS 96 al 116

120

118

TORRE  
EMBARQUE  
49 a 54

CALADO

PA 24 a 29  
PB 30 a 33



# Medición de Ruidos Molestos al Vecindario.

**Informe técnico bajo protocolo – IRAM 4062/01.**

Razón social: ASOCIACION DE COOPERATIVAS ARGENTINA C. L.

Cuit: 30-50012088-2

Domicilio:

CALLE 507 N 1297

Cuidad: QUEQUEN

Actividad: PLANTA TERMINAL PORTUARIA

Fecha de la medición: 30/01/2023.

### **Objetivo del informe.**

Determinar si la empresa genera ruidos molestos al vecindario.

### **Lugar de medición.**

Entorno de la empresa, ubicada en calle 507 n 1297 de la ciudad de Quequen partido de Necochea, provincia de Buenos Aires. Se establecieron 27 puntos de monitoreo y se efectuaron mediciones de ruidos molestos al vecindario en los horarios de 08:00 a 15:00hs hs.

### **Solicitante.**

Asociación de Cooperativas Argentinas C. L.

### **Legislación.**

Norma Iram 4062/01 "Ruidos Molestos al Vecindario"

### **Equipamiento Utilizado.**

Medidor de nivel sonoro digital (SONÓMETRO) REED R8060, cumple con la NORMA IRAM 4062/01 "Ruidos Molestos Al Vecindario". Incluye calibración siguiendo los lineamientos de la Norma ISO 17025 "Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración" Especificaciones:

### **Condiciones de la medición.**

La empresa se encuentra en condiciones operativas normales de la actividad, para el horario y fecha de las mediciones.

Las tareas que se realizan son calado y visteo, descarga de camiones y acopio de cereal. Las evaluaciones se efectuaron sobre los limites exteriores del predio

Los puntos de riesgo de generación de ruido son:

- Ingreso y salida de camiones al establecimiento.
- Tránsito vehicular
- Sistema extracción de aire calado
- Aireación celdas

Las condiciones climáticas al momento de la medición eran de buen tiempo, baja humedad sin vientos fuertes.

Velocidad del viento 8 km/h Norte

Humedad relativa 74%

Presión 1018.8 hPa

### Ubicación de micrófonos.

El micrófono se situó a una altura de 1,5 m en todos los puntos y la distancia respecto a pared y superficies reflectivas es adecuada ya que no hay ningún objeto material que pueda obstruir el ruido en ninguna dirección.

Los valores obtenidos son el promedio de las lecturas en tres posiciones separadas 0.5 mts entre sí.

### Resultados.

En la planilla 1, se muestran los valores medidos ( $L_{Aeq}$ ). Con el objetivo de establecer si para cada medición el valor medido es considerado **ruido molesto**, se procede de la siguiente manera: Para la Medición N° 1, del valor de Nivel Sonoro Continuo Equivalente ( $L_{Aeq}$ ) medido, se procede a la corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo (K), conforme IRAM 4062/01. De esta corrección se obtiene LE (Nivel de Evaluación Corregido). Este valor se lo compara con LC (Nivel Sonoro de Ruido de Fondo) calculado en Anexo I. Si la diferencia entre LE y LC es mayor o igual a 8 dBA se considera Ruido Molesto al Vecindario, y si es menor el Ruido es No Molesto al Vecindario.

### Planilla N° 1: Puntos de muestreo

<b>HORARIO: NOCTURNO (22 A 6 hs)</b>						
<b>Puntos de Muestreo</b>	$L_{Aeq}$	<b>K</b>	$LE=(L_{Aeq} + K)$	<b>Lc</b>	<b>LE-LC</b>	<b>Calificación del Ruido</b> <b>Si LE-LC &gt; 8</b> <b>Ruido Molesto</b> <b>Si LE &lt; 8 Ruido</b> <b>No Molesto</b>
<i>N/A</i>	-	-	-	-	-	-
<b>HORARIO: DIURNO (8 A 20 hs)</b>						
<i>1</i>	62,9	<b>5</b>	67,9	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>
<i>2</i>	61,9	<b>5</b>	66,9	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>
<i>3</i>	62,5	<b>5</b>	67,5	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>
<i>4</i>	62,1	<b>5</b>	67,1	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>
<i>5</i>	58,9	<b>5</b>	63,9	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>

<i>6</i>	<i>61,0</i>	<b>5</b>	<i>66,0</i>	<b>60,0</b>	<b>&lt; 8</b>	<b>RUIDO NO MOLESTO</b>
----------	-------------	----------	-------------	-------------	---------------	-------------------------

7	61,2	5	66,2	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
8	62,4	5	67,4	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
9	60,4	5	65,4	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
10	58,5	5	63,5	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
11	61,0	5	66,0	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
12	59,2	5	64,2	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
13	55,1	5	60,1	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
14	60,7	5	65,7	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
15	62,4	5	67,4	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
16	62,6	5	67,6	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
17	62,7	5	67,7	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
18	60,1	5	65,1	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
19	62,1	5	67,1	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
20	62,3	5	67,3	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
21	61,5	5	66,5	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
22	61,4	5	66,4	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
23	62,1	5	67,1	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
24	61,3	5	66,3	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
25	61,9	5	66,9	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
26	62,8	5	67,8	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
27	57,9	5	62,9	60,0	< 8	RUIDO NO MOLESTO
<b>HORARIO: NOCTURNO (20 A 22 hs)</b>						
N/A	-	-	-	-	-	-
<b>HORARIO: NOCTURNO (22 A 6 hs)</b>						
N/A	-	-	-	-	-	-

Donde:

**L<sub>AEq</sub>**= Nivel Sonoro Continuo Equivalente

**K**= Corrección por Carácter Tonal y/o Impulsivo

**LE**= (L<sub>AEq</sub> +K) Nivel de evaluación corregido

**Lc= Nivel Sonoro de Ruido de Fondo (Lc=40+Kz+Ku+Kh)**

**Conclusiones.**

En el horario de 08:00 a 20:00 HS, conforme a la norma IRAM 4062/01, se obtuvo como conclusión que:

Punto n 1: ruido no molesto	Punto n 10: ruido no molesto	Punto n 19: ruido no molesto
Punto n 2: ruido no molesto	Punto n 11: ruido no molesto	Punto n 20: ruido no molesto
Punto n 3: ruido no molesto	Punto n 12: ruido no molesto	Punto n 21: ruido no molesto
Punto n 4: ruido no molesto	Punto n 13: ruido no molesto	Punto n 22: ruido no molesto
Punto n 5: ruido no molesto	Punto n 14: ruido no molesto	Punto n 23: ruido no molesto
Punto n 6: ruido no molesto	Punto n 15: ruido no molesto	Punto n 24: ruido no molesto
Punto n 7: ruido no molesto	Punto n 16: ruido no molesto	Punto n 25: ruido no molesto
Punto n 8: ruido no molesto	Punto n 17: ruido no molesto	Punto n 26: ruido no molesto
Punto n 9: ruido no molesto	Punto n 18: ruido no molesto	Punto n 27: ruido no molesto

**Se adjunta:**

- Anexo I: Cálculo del nivel Sonoro de Ruido de Fondo
- Anexo II: croquis de ubicación de puntos de monitoreo.
- Calibración del Instrumento.

## **ANEXO I.**

### **Cálculo del nivel Sonoro de Ruido de Fondo.**

<i>De 6 a 8 hs</i>	<i>De 8 a 20 hs</i>	<i>De 20 a 22 hs</i>	<i>De 22 a 6 hs</i>
<b>N/A</b>	$L_c = L_b + K_z + K_u$ $+K_h$ $L_c = 40 + 10 + 5 + 5$ $L_c = 60$	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>

**Donde:**

**L<sub>b</sub>:** Nivel Básico en decibeles compensados A; asume un valor de 40 dBA

**K<sub>z</sub>:** el término de corrección por tipo de zona, en decibeles compensados A (tabla 1)

**K<sub>u</sub>:** el término de corrección por ubicación en el espacio a ser evaluado, en decibeles compensados A. (tabla 2)

<b>TABLA 1</b>		
<b>Valores del término de corrección K<sub>z</sub></b>		
<b>Zona</b>	<b>Tipo</b>	<b>Término de corrección por zona K<sub>z</sub> (dB) (A)</b>
Rural ( residencial)	1	-5
Suburbano con poco tránsito	2	0
Urbano (residencial)	3	5
<b>Urbano con alguna industria liviana ó rutas principales*</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
Centro comercial ó industrial intermedio entre tipos 4 y 6	5	15
Predominante Industrial con pocas viviendas	6	20

<b>TABLA 2</b>	
<b>Valores del término de corrección</b>	
<b>Ubicación en la finca</b>	<b>Término de corrección por zona K<sub>z</sub> (dB) (A)</b>
Interiores: Locales Linderos a Vía Pública	0
Locales No Linderos con Vía Pública	-5
Exteriores: Áreas descubiertas no linderas con V. Pública por ej. jardines, patios, terrazas, etc	<b>5</b>



Término de corrección por horario,  $K_h$  se aplica una corrección al nivel de referencia básico,  $N_b$ , según Tabla 3:

Valores del término de corrección $K_h$	
Período	Término de corrección por zona $K_z$ (dB) (A)
Días Hábiles de 6 a 22 horas	5
Días Feriados de 6 a 22 horas	0
Noche de 22 a 6 horas	-5

## Anexo 2

### Punto medición n 1



### Punto medición n 2



### **Punto medición n 3**



## Punto medición n 5



## Punto medición n 7



## Punto medición n 9



## Punto medición n 11



**Punto medición n 13**



## Punto medición n 15





## Punto medición n 17



## Punto medición n 19



## Punto medición n 21

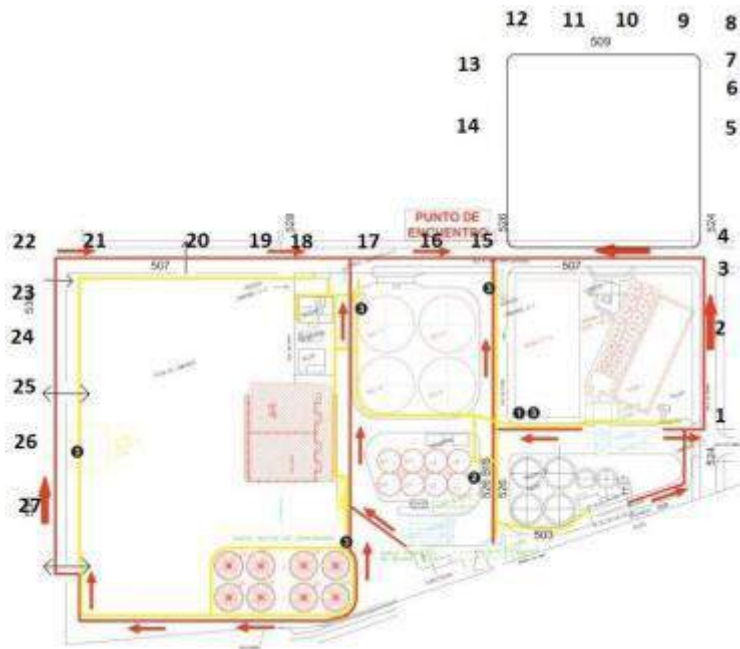


## Punto medición n 23



**Punto medición n 25**







## PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

### Datos del establecimiento

(1) Razón Social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL

(2) Dirección: 507-1297

(3) Localidad: QUEQUEN

(4) Provincia: BS AS

(5) C.P.: 7361

(6) C.U.I.T.: 305001208882

### Datos para la medición

(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: HT, mod 169, N° de serie 31006010

(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 24-08-2021

(9) Fecha de la medición: 16, 20 Y 21 de febrero de 2023

(10) Hora de inicio: 08:00

(11) Hora finalización: 15:00

(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: 07:00HA a 19:00HS

(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. Condiciones atmosféricas normales para la época del año

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición. Todos los equipos, máquinas y sistemas de transmisión se encontraban en funcionamiento. La planta se encontraba operativa realizando las tareas habituales.

### Documentación que se adjuntara a la medición

(15) Certificado de calibración.

(16) Plano o croquis.

Hoja 1/3

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.



**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 305001208882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
1	Unidad 1	Torre Piso 1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		80,2			SI
2	Unidad 1	Torre Piso 4	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87			SI
3	Unidad 1	Galería CD1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87,1			SI
4	Unidad 1	Galería Celda 2/3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		88,3			SI
5	Unidad 1	Galería Celda 1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86.4			SI
6	Unidad 1	Torre Piso 5	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		89			Si
7	Unidad 1	Galería CA1/CA2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		96,5			SI
8	Unidad 1	Torre Piso 6	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86			SI
9	Unidad 1	Galería TC5/TC6	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87.9			SI
10	Unidad 1	Torre N3/N4	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		88.3			Si
11	Unidad 1	Galería TC5/TC6	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		89,9			SI
12	Unidad 1	Torre Piso 7	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87,9			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 305001208882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
13	Unidad 1	Balancero Balanza 1/2	8hs	15 min.	CONTINUO		58,6			SI
14	Unidad 1	Balancero Balanza 3	8hs	15 min.	CONTINUO		57,6			SI
15	Unidad 1	Plataformas U1	8hs	15 min.	CONTINUO		80,3			SI
16	Unidad 1	Cabina de salida U1	8hs	15 min.	CONTINUO		66,9			SI
17	Unidad 1	Dependencia UATRE U1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		70,9			SI
18	Unidad 1	Taller Unidad 1	8hs	15 min.	CONTINUO		83,9			SI
19	Unidad 1	Torre noria – Pie de noria	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		88,7			SI
20	Unidad 1	Túnel TR1/TR2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		89,7			SI
21	Unidad 1	Túnel CD5	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		88,2			SI
22	Unidad 1	Túnel TC1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87,4			SI
23	Unidad 1	Túnel TC7	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		89,1			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 305001208882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICION**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
24	Unidad 1	Túnel CD4	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		90,5			SI
25	Unidad 1	Túnel CD6/CD7	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,4			SI
26	Unidad 1	Torre noria planta baja	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		85,9			SI
27	Unidad 1	Torre Piso 2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		80,7			SI
28	Unidad 1	Sala tablero de control	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		62,3			SI
29	Unidad 1	Torre Piso 3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		82,6			SI
30	Unidad 1	Comedor	8hs	15 min.	CONTINUO		74,9			SI
31	Unidad 1	Cocina	8hs	15 min.	CONTINUO		78,1			SI
32	Embarque	Tablerista	8hs	15 min.	CONTINUO		71,4			SI
33	Embarque	Balancero de Puerto	8hs	15 min.	CONTINUO		69,9			SI
34	Embarque	Pescaneros	8hs	15 min.	CONTINUO		59,6			SI
35	Embarque	Encargado de Embarque	8hs	15 min.	CONTINUO		56,8			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: QUEQUEN	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
36	Embarque	Galería Vinculación Emb.	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		81,9			SI
37	Embarque	Galería Pescante 1/2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		85,2			SI
38	Embarque	Galería Pescante 2/3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,7			SI
39	Embarque	Galería de vinculación CT1/CT2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87,2			SI
40	Embarque	Galería de vinculación CT3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,5			SI
41	Embarque	Piso 1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		76,5			SI
42	Embarque	Piso 2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		80,5			SI
43	Embarque	Piso 3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		79,6			SI
44	Embarque	Piso 4	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		81,9			SI
45	Embarque	Piso 5	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		83,2			SI
46	Embarque	Piso 6	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		84			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: QUEQUEN	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
47	Filial	Oficina Jefe Puerto y administración	8hs	10 min.	CONTINUO		46,3			SI
48	Filial	Oficina Pagos	8hs	10 min.	CONTINUO		39			SI
49	Filial	Sub Jefe de Filial	8hs	10 min.	CONTINUO		42,1			SI
50	Filial	Oficina RRHH	8hs	10 min.	CONTINUO		45,2			SI
51	Filial	Data center	8hs	10 min.	CONTINUO		41,6			SI
52	Filial	Sala de reuniones	EVENTUAL	10 min.	CONTINUO		40			SI
53	Mercadería	Oficina Mercadería	8hs	10 min.	CONTINUO		43,5			SI
54	Fertilizantes	Oficina Jefe mantenimiento	8hs	10 min.	CONTINUO		45			SI
55	Mercadería	Oficina Entregador	8hs	10 min.	CONTINUO		43,5			SI
56	Calado	Calado	8hs	15 min.	CONTINUO		80.1			SI
58	Calado	Laboratorio	8hs	15 min.	CONTINUO		77.5			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICION**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
59	Unidad 2	Plataformas U2	8hs	15 min.	CONTINUO		80,5			SI
60	Unidad 2	Balancero / Balanza PV4, 5 y 6	8hs	15 min.	CONTINUO		75,2			SI
61	Unidad 2	Cabina de salida U2	8hs	15 min.	CONTINUO		71,3			SI
62	Unidad 2	Taller	8hs	15 min.	CONTINUO		84,9			SI
63	Unidad 2	Balanza fertilizante	8hs	15 min.	CONTINUO		81,3			SI
64	Unidad 2	Celda fertilizante	8hs	15 min.	CONTINUO		84			SI
65	Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -4	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		82,1			SI
66	Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -3	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		91,6			SI
67	Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -2	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		95,6			NO
68	Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -1	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		96,7			NO
69	Unidad 2	Torre noria planta baja	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		93,9			NO
70	Unidad 2	Torre noria 1º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		89,8			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 30500120882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
71	Unidad 2	Torre noria 2º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		93,5			SI
72	Unidad 2	Torre noria 3º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		96			NO
73	Unidad 2	Torre noria 4º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		95,8			NO
74	Unidad 2	Torre noria 5º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		94,7			NO
75	Unidad 2	Torre noria 6º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		93,5			SI
76	Unidad 2	Torre noria 7º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		94			NO
77	Unidad 2	Torre noria 8º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		96,2			NO
78	Unidad 2	Torre noria 9º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,7			SI
79	Unidad 2	Torre noria 10º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		83,9			SI
80	Unidad 2	Torre noria 11º piso	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		87			SI
81	Unidad 2	Túnel tolvas de recepción	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,9			SI
82	Unidad 2	Galería cinta C18	EVENTUAL	15 min.	CONTINUO		86,5			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(17)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(18)</sup> C.U.I.T.: 305001208882		
<sup>(19)</sup> Dirección: 507-1297		<sup>(20)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(21)</sup> C.P.: 7631	<sup>(22)</sup> Provincia: BS AS	

**DATOS DE LA MEDICIÓN**

<sup>(23)</sup> Punto de medición	<sup>(24)</sup> Sector	<sup>(25)</sup> Puesto / Puesto tipo / Puesto móvil	<sup>(26)</sup> Tiempo de exposición del trabajador (Te, en horas)	<sup>(27)</sup> Tiempo de integración (tiempo de medición)	<sup>(28)</sup> Características generales del ruido a medir (continuo / intermitente / de impulso o de impacto)	<sup>(29)</sup> RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO Nivel pico de presión acústica ponderado C (LC pico, en dBC)	SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE			<sup>(33)</sup> Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI / NO)
							<sup>(30)</sup> Nivel de presión acústica integrado (LAeq, Te en dBA)	<sup>(31)</sup> Resultado de la suma de las fracciones	<sup>(32)</sup> Dosis (en porcentaje %)	
83	Vigilancias	1	8hs	15 min.	CONTINUO		63			SI
84	Vigilancias	2	8hs	15 min.	CONTINUO		62,6			SI
85	Vigilancias	3	8hs	15 min.	CONTINUO		55,8			SI
86	Vigilancias	4	8hs	15 min.	CONTINUO		59,6			SI

<sup>(34)</sup> Información adicional: adicional: Las tareas identificadas como EVENTUALES no superan las 4hs, tampoco se realizan diariamente, son tareas de limpieza. Las tareas de mantenimiento se realizan con los sistemas apagados. Las tareas de inspección no superan las 0,5hs

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.



**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL**

<sup>(35)</sup> Razón social: ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS CL			<sup>(36)</sup> C.U.I.T.: 305001208882
<sup>(37)</sup> Dirección: 507-1297	<sup>(38)</sup> Localidad: QUEQUEN	<sup>(39)</sup> C.P.: 7631	<sup>(40)</sup> Provincia: BS AS

**Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar**

<sup>(41)</sup> Conclusiones.	<sup>(42)</sup> Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.
<p>Al efectuar la medición de nivel de presión sonora en los puestos de trabajo, se pudo constatar que en determinados sectores son superados los límites establecidos por la ley 19587 - Dec 351-79 - Cap 13 - Anexo V - Tabla 1 (8hs/85dBA, 4hs/88dBA, 2hs/91dBA, 1h/94dBA, 0,5hs/97dBA)</p>	<p>Se recomienda el uso de protección auditiva con atenuación acorde a los niveles de presión sonora existentes en los sectores a trabajar. Controlar administrativamente el tiempo de exposición de los trabajadores con el objetivo de reducirlo a niveles saludables. Realizar mantenimiento adecuado de maquinas y equipos a fin de evitar ruidos no deseados.</p>

Hoja 3/3

.....  
Firma, aclaración y registro del Profesional interviniente.

## **Informe técnico – PROTECTORES AUDITIVOS**

El objetivo del presente es verificar la atenuación brindada por los protectores auditivos utilizados actualmente en planta para los sectores con niveles de presión acústica elevados que fueron detectados en el último informe de medición de nivel sonoro continuo equivalente.

Si bien en los sectores identificados con alto nivel de ruido se realizan tareas eventuales de limpieza que no alcanzan una jornada de 8hs, consideramos necesaria la utilización de protección auditiva debido a que no se puede establecer estrictamente el periodo de exposición.

### **PROTECCIÓN AUDITIVA ELEGIDA:**

**Marca 3M, modelo PELTOR H510/OPTIME 1, con arnés para casco**

**Nivel de reducción de ruido: 21dB**

### **Tabla comparativa**

<b>SECTOR</b>	<b>PUNTOS DE MEDICIÓN</b>	<b>Nivel de presión sonora medida (dB)</b>	<b>Nivel de presión sonora con el uso de protectores (dB)</b>
Unidad 1	Torre Piso 4	88	67
Unidad 1	Galería CD1	86.4	65.4
Unidad 1	Galería Celda 2/3	86.4	65.4
Unidad 1	Galería Celda 1	86.4	65.4
Unidad 1	Torre Piso 5	90	69
Unidad 1	Galería CA1/CA2	85.8	64.8
Unidad 1	Torre Piso 6	86	65
Unidad 1	Galería TC5/TC6	87.9	66.9
Unidad 1	Torre N3/N4	88.3	67.3
Unidad 1	Galería TC5/TC6	86.3	65.3
Unidad 1	Torre Piso 7	86.6	65.6
Unidad 1	Torre noria – Pie de noria	89.5	68.5
Unidad 1	Túnel TR1/TR2	88.6	67.6
Unidad 1	Túnel CD5	87.2	66.2
Unidad 1	Túnel TC1	86.5	65.5
Unidad 1	Túnel TC7	86.9	65.9
Unidad 1	Túnel CD4	89.3	68.3

Embarque	Galería Pescante 1/2	86.5	65.5
Embarque	Galería Pescante 2/3	87.9	66.9
Embarque	Galería de vinculación CT1/CT2	86.3	65.3
Embarque	Galería de vinculación CT3	87.5	66.5
Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -3	95.7	74.7
Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -2	96.1	75.1
Unidad 2	Torre noria – Subsuelo -1	95.1	74.1
Unidad 2	Torre noria planta baja – Piso 0	95	74
Unidad 2	Torre noria 1º piso	94.3	73.3
Unidad 2	Torre noria 2º piso	95.6	74.6
Unidad 2	Torre noria 3º piso	95.3	74.3
Unidad 2	Torre noria 4º piso	96.5	75.5
Unidad 2	Torre noria 5º piso	86.2	65.2
Unidad 2	Torre noria 6º piso	91.9	70.9
Unidad 2	Torre noria 7º piso	96.4	75.4
Unidad 2	Torre noria 8º piso	88.2	67.2
Unidad 2	Torre noria 11º piso	86.2	65.2
Unidad 2	Túnel tolvas de recepción	87.6	66.6

### **Conclusión:**

Luego de realizar la evaluación y comparación con respecto a la atenuación recibida al utilizar la protección auditiva elegida MARCA 3M, modelo PELTOR H510/OPTIME 1, con arnés para casco, podemos concluir que el trabajador se encontrará adecuadamente protegido de los elevados niveles de presión sonora detectados en determinados sectores de la planta. Su uso debe ser obligatorio y durante toda la jornada de permanencia en dichos sectores, los cuales están identificados mediante cartelera específica.

# **PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

## **INDICE**

- 1. RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN**
- 2. REGLAS GENERALES DE CONDUCTA**
- 3. GESTION RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA**
- 4. CONSULTORÍA**
  - 4.1 PROFESIONAL MATRICULADO**
  - 4.2 CONTRATO DE SERVICIO**
  - 4.3 SEGUIMIENTO Y VISITAS**
- 5. CUMPLIMIENTO LEGAL**
- 6. HALLAZGOS Y ACCIONES DE MEJORA**
- 7. HERRAMIENTAS DE PREVENCIÓN**
  - 7.1 CONTROL OPERACIONAL**
  - 7.2 CAPACITACIONES**
  - 7.3 GESTION DE MANTENIMIENTO**
- 8. COMITÉ DE PREVENCIÓN**
- 9. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

## 1. RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN

La responsabilidad para la gestión SHyMA se establece de la siguiente forma:

- Nivel de Responsabilidad 1°: Gerente
- Nivel de Responsabilidad 2°: Jefes de sector
- Nivel de Responsabilidad 3°: Operarios

El Gerente designa un Referente responsable matriculado de SHyMA. Asimismo, designa un “responsable de la confección de la matriz legal” conforme al procedimiento:

“Requisitos Legales y otros requisitos” que tiene como objetivo la Identificación de los requisitos legales y otros requisitos

El dicho procedimiento se establece que un coordinador de Requisitos Legales confecciona las matrices de identificación de requisitos legales y otros requisitos de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, para el establecimiento

Para ello, recibe información de diversas fuentes:

- Matrices estándares a nivel nacional y provincial, entregadas por el Estudio Jurídico Externo.
- Requisitos que surgen de los Convenios Colectivos de Trabajo, entregados por el Responsable de Asuntos Legales Corporativo.
- Requisitos legales aplicables a nivel municipal y otros requisitos (específicos de la Actividad).

Para la evaluación del cumplimiento y su seguimiento, se deben revisar todas las obligaciones que figurarán en una columna denominada “Acciones de cumplimiento” y verificar su cumplimiento.

Existirán dos columnas en la matriz sobre las cuales el responsable debe trabajar:

- “Cumplimiento” dentro de la cual se selecciona una de las siguientes opciones:
  - o CUMPLE, en caso de que se cumplan todos los requisitos mencionados;
  - o CUMPLE PARCIALMENTE, en caso de que se cumplan algunos y otros no;
  - o NO CUMPLE, en caso que no se cumpla con ninguna de las acciones mencionadas;
  - o P/C (PARA CONOCIMIENTO), cuando de la legislación no surgen obligaciones específicas para la empresa, cuando se trata de una norma marco o que deba tenerse presente en un futuro; y
  - o NO APLICA, en caso que no resulte de aplicación a la actividad de la locación.

Estos temas serán eliminados de la matriz.

- “Observaciones” donde realiza comentarios respecto de los incumplimientos.

De forma opcional, el responsable puede cargar archivos adjuntos que considere necesario.

La evaluación de todos los requisitos debe hacerse mínimamente una vez al año y se debe dejar registro de la “Evaluación de cumplimiento anual” impresa con firma y fecha en que fue realizada.

### Agenda y archivo

El responsable debe confeccionar una agenda legal que contenga, mínimamente, las gestiones a realizar, sus vencimientos y los responsables.

## **2. REGLAS GENERALES DE CONDUCTA**

A continuación se detallan las reglas básicas a cumplir por todo el personal:

- Trabajar siempre respetando las Normas de Seguridad y Medio Ambiente.
- Respetar los derechos de los demás Trabajadores.
- Promover y velar por su seguridad y la de todos en la locación.
- Cuidar los equipos y herramientas.
- No ingresar al lugar de trabajo con armas, bebidas alcohólicas, drogas, estupefacientes, o medicamentos sin la debida prescripción médica.
- No fumar en los sectores de trabajo, sólo se puede fumar en lugares permitidos.
- No gritar, ni correr.
- No usar cadenas al cuello, anillos, reloj, llaveros colgantes o cabello largo sin recoger, cuando se deban operar máquinas rotativas.
- No dormir o jugar en horario de trabajo.
- El almuerzo, merienda o cena solo podrá ser tomada en sectores que serán asignados convenientemente, no pudiendo realizarse estas actividades en otros sectores de obra.
- Utilizar los equipos y/o elementos de seguridad que se han provisto.
- No dejar materiales abandonados, manteniendo el área ordenada, limpia y en buenas condiciones de seguridad, no bloqueando caminos o accesos.
- Realizar las tareas de modo tal de no exponerse innecesariamente al peligro ni exponer a sus compañeros.
- Comunicar a su superior inmediato cualquier condición que pudiera poner en peligro su seguridad y la de sus compañeros.
- Informar a la supervisión cualquier tipo de incidente y situaciones que pudieran generar una emergencia.
- No hacer uso del celular en tareas con riesgos, como por ejemplo conducir, trabajos en altura, izajes, espacios confinados, etc.
- Asistir a las capacitaciones que estén definidas según cronograma.

## **3. GESTION RESIDUOS, ORDEN Y LIMPIEZA**

Todo el personal es responsable de mantener el orden y la limpieza en el desarrollo de sus actividades. Los residuos son depositados en los recipientes destinados para tal fin.

Antes finalizar la jornada, turno de trabajo o durante la misma se debe disponer de personal para dejar en buen estado de orden y limpieza el sector de trabajo a cargo.

Para la gestión de residuos local se considera lineamiento del procedimiento “Gestión de residuos”, donde se indica lo siguiente:

### **RESIDUOS DOMÉSTICOS**

Esta categoría incluye a los residuos equivalentes a la basura domiciliaria y de otro origen, considerada no peligrosa. Estos residuos se dispondrán para el retiro por parte de la concesionaria municipal de la recolección de residuos.

### **ACEITE DE COCINA**

El aceite utilizado por el comedor, es dispuesto en envases específicos para su entrega y disposición final de reciclado y se registra en el libro de actas de residuos.

## RESIDUOS INERTES

- **Barrido de calles y movimiento interno de mercaderías**

Este tipo de residuos está constituido principalmente por granos de cereales y oleaginosas derramados por la operatoria diaria de la empresa. Si la mercadería no se halla mojada y/o húmeda, ni contaminada se volcará a las tolvas de recepción. Si se halla contaminada o húmeda se volcará en el container dispuesto a tal fin y se registra su retiro en el balance social de la empresa.

- **Chatarra**

Esta categoría incluye a los residuos metálicos que, a menos que estén contaminados por residuos peligrosos, no revisten peligrosidad. Se registrara su retiro en el “libro de actas de residuos” y principalmente el personal de mantenimiento es el responsable de que la chatarra este ubicada en su lugar y no queden desperdigados desperdicios por distintos sectores.

- **Madera**

Esta categoría incluye a los residuos de pallets y otros que, a menos que estén contaminados por residuos peligrosos, no revisten peligrosidad. Se disponen como material reutilizable internamente.

- **Vidrios**

Esta categoría incluye a los residuos de vidrio, como ser vidrios de ventanas, botellas y otros envases no contaminados. Se registrara su retiro en el “libro de actas de residuos” y serán dispuestos para ser reciclados.

- **Tapas de plástico de gaseosas y agua mineral:**

Son almacenadas en un recipiente identificado específicamente, y cuando se llena se lo envía al lugar de disposición. El responsable de los residuos es el encargado de tomar contacto con los representantes de la “Asociación Todo para ellos” para que reciclen las tapas y utilicen los fondos con fines sociales.

- **Residuos electrónicos:**

Cuando se genera un residuo electrónico como ser computadoras, teclados, repuestos, celulares, etc son entregados al responsable de residuos para su disposición, quien es el encargado de tomar contacto con la Municipalidad de Necochea para que en cada campaña municipal, los residuos sean entregados, enmarcados en los planes de “recolección y reciclado de residuos electrónicos”.

- **Papel y cartón:**

Son almacenadas en un recipiente identificado específicamente, y cuando se llena se lo envía al lugar de disposición. El responsable de residuos es el encargado de recolectar el papel acumulado y de tomar contacto con la “Asociación Todo para ellos” para que reciclen el papel y utilicen los fondos con fines sociales.

- **Botellas de plástico tanto de gaseosas como de agua mineral:**

Son almacenadas en un recipiente identificado específicamente, y cuando se llena se lo envía al centro de disposición. El responsable de los residuos es el encargado de tomar contacto con la “Asociación todo para ellos” para que reciclen las botellas y utilicen los fondos con fines sociales y para inclusión laboral de personas discapacitadas.

- **Neumáticos usados**

Entregar los neumáticos usados al proveedor cuando se reemplacen por nuevos. Dejar constancia de la entrega de los usados en la boleta de recepción de los nuevos neumáticos y en el “libro de actas de residuos”.

- **Envases vacíos de aerosoles de uso domiciliario**

Accionar la válvula para liberar la presión remanente y descartar junto con los residuos domésticos. No arrojar estos envases al fuego ni someterlos a alta temperatura.

- **Envases vacíos de aerosol de uso industrial**

Descartar junto con los residuos especiales. No arrojar estos envases al fuego ni someterlos a alta temperatura.

- **Tambores Usados**

Deberá minimizarse la adquisición de productos en tambores no retornables.

A fin de minimizar la cantidad de producto residual generado, el contenido de los tambores se debe vaciar lo máximo posible. Los tambores no retornables deben ser administrados de la siguiente forma:

1. Determinar si el contenido del tambor es una sustancia peligrosa. Para ello, verificar las hojas de seguridad del producto.
2. Si el material es peligroso, el tambor o contenedor es también un residuo peligroso, a no ser que esté vacío y limpio.
3. Si el material contenido no es peligroso el tambor se puede vaciar, limpiar, remover las etiquetas, aplastar y enviar al almacenamiento de chatarra.

**RESIDUOS ESPECIALES (PELIGROSOS): el sector destinado a este tipo de residuos indica las distintas corrientes de los desechos y su ubicación acorde la legislación vigente (corriente Y).**

Se enumeran a continuación los residuos de uso habitualmente generados, que se definen como especiales (peligrosos). Esta definición está basada en la peligrosidad de los constituyentes del residuo. De utilizarse sustancias de presumible peligrosidad, no incluidas en este listado, se deberá analizarlas e indicar cuál será la metodología de disposición de los residuos.

- **Hidrocarburos Residuales: aceite residual y solventes**

Los aceites usados y solventes deben acumularse en tambores almacenados en zona de almacenamiento de residuos especiales designado para tal fin. Serán enviados mediante transportes habilitados a una planta de tratamiento externa debidamente autorizada. Para estos casos, se deberá cumplir los requisitos de documentación exigidos por la legislación vigente.

- **Residuos sólidos impregnados con hidrocarburos**

**Filtros de aceite usados**

Deben ser recolectados en recipientes específicos e identificados, almacenados en zona de almacenamiento de residuos especiales designado para tal fin.

Serán enviados mediante transportes habilitados a una planta de tratamiento externa debidamente autorizada. Para estos casos, se deberá cumplir los requisitos de documentación exigidos por la legislación vigente.

**Material absorbente embebido en aceite e hidrocarburos**

Este material, resultante de la limpieza de derrames de aceites o hidrocarburos, limpieza de equipos, o guantes, deberá tratarse de igual manera que los residuos de los dos apartados anteriores.

**Baterías usadas**

Por poseer componentes considerados peligrosos, las baterías deben reemplazarse devolviendo la usada al proveedor cuando se reemplacen por nueva. Dejar constancia de la entrega de las usadas en la boleta de recepción de las nuevas baterías en el "libro de actas de residuos".

**Residuos de pintura**



Cerrar correctamente los recipientes de pintura después de su uso. Deben ser enviados a plantas de tratamiento y disposición final autorizadas. En cuanto al solvente y thinner residual ver ítem de hidrocarburos residuales-solventes.

### **Envases de agroquímicos**

A los envases de agroquímicos líquidos se le aplicará el triple lavado. Los envases lavados serán enviados mediante transportes habilitados a una planta de tratamiento externa debidamente autorizada.

Si el tratamiento lo realizan empresas contratistas, serán estos quienes deban cumplir con la ley de residuos especiales.

### **Pilas y baterías pequeñas**

El encargado de la entrega de pilas y baterías pequeñas es el pañolero.

Cada vez que el personal solicite una cantidad determinada de pilas o baterías pequeñas nuevas deberá entregar igual cantidad de pilas agotadas al pañolero. Este deposita las pilas y baterías en un recipiente para tal fin.

Estos elementos pueden contener componentes contaminantes, por ello serán enviados mediante transportes habilitados a una planta de tratamiento externa debidamente autorizada. Para estos casos, se deberá cumplir los requisitos de documentación exigidos por la legislación vigente.

### **Tubos fluorescentes y lámparas de descarga**

El encargado de la entrega de tubos fluorescentes y lámparas de descarga es el pañolero.

Cada vez que el personal solicite una cantidad determinada de lámparas o tubos, posterior a su cambio, deberá entregar igual cantidad de tubos o lámparas agotadas al pañolero. Este depositará las lámparas y tubos en un recipiente para tal fin.

Los siguientes tipos de lámparas, contienen mercurio/sodio en pequeñas cantidades, en concentraciones que podrían exceder el límite para su consideración como residuos no peligrosos: lámparas fluorescentes, lámparas de descarga de alta intensidad, incluyendo las siguientes: vapor de mercurio, haluro metálico, sodio a baja presión, sodio a alta presión. Estos residuos serán enviados mediante transportes habilitados a una planta de tratamiento externa debidamente autorizada. Para estos casos, se deberá cumplir los requisitos de documentación exigidos por la legislación vigente.

## **RESIDUOS PATOGENICOS**

### **Ratas muertas**

La recolección de cadáveres se efectuará en forma programada por la empresa de control ambiental que actúe en la planta, y se almacenará de acuerdo a la legislación vigente al respecto. El transporte y la disposición final se deben efectuar mediante empresa habilitada por la autoridad de aplicación.

### **Residuos COVID19**

A raíz de la emergencia sanitaria mundial pandemia COVID19, se establece que los siguientes residuos son de disposición como patogénico, creando nuevos recipientes transitorios para la disposición de:

- Mamelucos descartables
- Barbijos descartables
- Guantes descartables

La recolección disposición se efectuará en forma programada por la empresa de control ambiental que actúe en la planta, y se almacenará de acuerdo a la legislación vigente al respecto. El transporte y la disposición final se deben efectuar mediante empresa habilitada por la autoridad de aplicación.

Todos los residuos que se produzcan deberán ser recolectados y depositados en recipientes apropiados distribuidos en lugares específicos para luego efectuar la disposición transitoria, el transporte y la disposición final.

Particularmente con los residuos domésticos y los patogénicos, los recipientes para la recolección serán identificados con rótulos y las siguientes leyendas:

#### RESIDUOS DOMÉSTICOS.

- Fondo verde, letras blancas

#### VIDRIOS

- Azul

#### RECICLABLES (metales pequeños y plásticos)

- Amarillo

#### ESPECIALES

- Rojo

#### RATAS MUERTAS Y RESIDUOS COVID 19

- Recipiente especial en sector residuos para su disposición final.

Los recipientes en que se almacenen residuos especiales (peligrosos) estarán rotulados identificando su contenido.

Los demás residuos serán colocados en recipientes adecuados y con su correspondiente señalización inequívoca.

Los rótulos se sujetarán firmemente a los recipientes (autoadhesivos u otro método) y serán de tamaño adecuado para ser perfectamente distinguibles. Deberán ser inalterables ante la acción del agua, sol o por el propio producto almacenado.

Los contratistas que en sus servicios y/o obras realizados en la planta generen residuos, son responsables de cumplir y hacer cumplir lo expresado en el presente. Los contratistas deben cumplir con las exigencias regulatorias, nacionales, provinciales y/o municipales en lo que respecta a contratar transportistas autorizados para transportar residuos especiales, peligrosos, industriales y/o domésticos. Del mismo modo, cuando los residuos se deban disponer, el tratador de los residuos que los reciba debe estar autorizado por ente municipal, provincial y/o nacional para tratarlos y disponerlos.

## **4. CONSULTORÍA**

### **4.1 PROFESIONAL MATRICULADO**

Conforme a los requisitos legales aplicables, se establece la necesidad de un profesional matriculado para la gestión SHyMA.

### **4.2 CONTRATO DE SERVICIO**

El asesor externo debe estar bajo un contrato de servicio.

Una copia de este contrato firmado será archivada y se encontrará a disposición para ser exhibido ante la autoridad competente

### **4.3 SEGUIMIENTO Y VISITAS**

Mensualmente se realiza un informe documentado, resultado de la recorrida por todos los sectores de la locación; con el objetivo de identificar todos hallazgos y oportunidades de mejora en materia de SHyMA. En esta recorrida participa el Referente de SHyMA.

El registro utilizado para la recorrida es el "Informe de Visita", el mismo es comunicado al Gerente

## 5. CUMPLIMIENTO LEGAL

Para la identificación y el cumplimiento de los requisitos legales, ver punto 1

Para el ingreso y trabajo de Contratistas, se cumplen las condiciones establecidas por el "Manual de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para contratistas" que como anexo I forma parte del presente documento

## 6. HALLAZGOS Y ACCIONES DE MEJORA

El origen de los mismos puede ser a partir de:

- Inspecciones externas;
- Requisitos legales y otros requisitos;
- Recorridas de planta;
- Informes de visita;
- Comité de prevención;
- etc.

## 7. HERRAMIENTAS DE PREVENCIÓN

### 7.1 CONTROL OPERACIONAL

Para el control operacional de las tareas, se contemplan como lineamiento básico los siguientes Procedimientos y Registros:

- Procedimiento de Reporte e investigación de incidentes con daño:

Indica que todos los incidentes, con o sin daño, deben ser reportados e investigados.

Para el reporte y la posterior investigación, es muy importante la recolección de evidencias del incidente ocurrido.

Son elementos reales de evidencias: informes, manuales, fotografías, partes o piezas del material dañado, etc.

La información requerida para el informe puede obtenerse de tres fuentes principalmente:

- el lugar donde ocurrió;
  - la documentación disponible, incluyendo denuncia policial en caso de daño a terceros y/o fatalidades;
- y
- todo el personal que cuente con información en relación a lo sucedido;

En caso de ocurrencia de un incidente con o sin daño a las personas, el medio ambiente o la propiedad, se deben completar los formularios de reporte e investigación de incidentes.

- Formulario de Reporte 24 de Incidentes donde se confecciona la investigación a través del método árbol de causas.
- Formulario de Investigación 72 de Incidentes donde se enuncian las recomendaciones para evitar la recurrencia del incidente.

Anualmente se elabora la estadística de los incidentes donde se contempla la gravedad, la incidencia, y la frecuencia en formato Excel (ver anexo II del presente)

- Procedimiento de Gestión del permiso de trabajo
  - **Análisis Preliminar de Riesgos** Para aquellas tareas que no se han evaluado previamente, para las cuales no existen procedimientos documentados ni capacitaciones; y para aquellas tareas realizadas por terceros se debe confeccionar el formulario “Análisis Preliminar de Riesgos” (APR), describiendo cada una de las etapas de la tarea.
  - **Permiso de Trabajo** Están expresamente establecidos como trabajos que requieren PT, trabajos donde existan tareas de:
    - Trabajos en altura
    - Trabajos en espacio confinado
    - Trabajos con apertura de equipos / líneas;
    - Trabajos de excavación / demolición;
    - Trabajos con sustancias peligrosas;
    - Trabajos fuentes de energía activas o potenciales;
    - Trabajos en caliente\*
    - Trabajos con izaje\* \*
 Podrán quedar exceptuados aquellos trabajos cuya frecuencia sea diaria, se realicen en lugares preestablecidos y cuyas condiciones de seguridad no varíen, para los cuales se disponga de un procedimiento documentado que indique los riesgos y las medidas de control; y que exista registro de capacitación del personal ejecutante en esta tarea. Podrán ser exceptuados trabajos y tareas producción / servicio y de mantenimiento para las que se disponga de un procedimiento documentado que indique los riesgos y las medidas de control; y que exista registro de capacitación del personal ejecutante en esta tarea; y para la atención de emergencias. Para la emisión del permiso de trabajo es de carácter obligatorio evaluar los riesgos en el lugar y durante el día previsto para el trabajo y completar el formulario sin omitir preguntas ni campos.
  - **Ingreso Espacio Confinado** En la emisión de un PT donde se realicen tareas en espacio confinado, se debe utilizar el formulario “Ingreso Espacio Confinado” (IEC) documentando: [1] DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR EN ESPACIO CONFINADO [2] MEDIDAS DE CONTROL PARA EL INGRESO [3] ATMÓSFERA INICIAL [4] CONTROLES DE ATMÓSFERA [5] NOMINA DE INGRESANTES [6] OBSERVACIONES [7] AUTORIZACIÓN DE INGRESO
  - **Bloqueo y etiquetado de equipos.** En todos los trabajos sobre máquinas, equipos e instalaciones accionadas eléctrica, neumática, hidráulicamente o por cualquier otro tipo de energía, sobre las que deba realizarse mantenimiento preventivo, de emergencia o circunstancia en la cual se deba verificar su óptimo funcionamiento, limpieza, etc., es obligatorio seguir con los pasos que a continuación se detallan:

#### **BLOQUEO**

El bloqueo de máquinas, equipos e instalaciones y la colocación de candados y registros deben ser aplicados de acuerdo al siguiente esquema:

#### **Preparación para apagar, apagado y aislamiento de equipos, maquinarias e instalaciones.**

Las tareas que impliquen el bloqueo de un equipo, máquina o instalación deben ser notificadas y coordinadas con el jefe de mantenimiento, encargado de logística, personal de mantenimiento mecánico, tableristas y personal de mantenimiento eléctrico.

El responsable de realizar los trabajos de mantenimiento mecánico y/o de limpieza, una vez que coordinan la actividad, procede de la siguiente manera:

Cada tablero tendrá en su poder los candados necesarios para la realización del bloqueo.

El mecánico responsable de la tarea o personal de limpieza da aviso al electricista / tablerista; buscan dos candados del tablero respectivo donde se desconecta el sistema utilizando los controles de operación, señalizan con el registro "Bloqueo de equipos" (parte rectangular) completando los datos necesarios y proceden a colocar los dos candados, uno quien realiza el trabajo y el otro el electricista / tablerista quedando cada uno al cuidado de sus respectivas llaves.

En el sector de trabajo completan el registro "Bloqueo de equipos" y proceden a señalar el sector de bloqueo.

- Se coloca directamente sobre el dispositivo de arranque a pie de máquina.
- Se debe llenar con los datos de la persona autorizada para su retiro.
- El personal de mantenimiento mecánico y/o limpieza y eléctrico coordinarán la colocación del registro Bloqueo de equipos.
- El único personal autorizado para la colocación de registros y bloqueo con candados es el personal de mantenimiento mecánico y eléctrico, y de limpieza.

La simple observación de un registro de bloqueo en un dispositivo de arranque invalida toda acción sobre el mismo.

Todos los intervinientes en la actividad, para asegurar cualesquiera máquinas y/o equipo, antes de una desconexión deben conocer:

- Los tipos y la cantidad de energía que lo hace funcionar.
- Los peligros asociados a cada tipo de energía.
- Como se puede controlar y trabajar dichas energías.

Se deben poner en funcionamiento todos los sistemas de aislamiento de energía de tal forma que las máquinas y/o equipos estén aislados de todas sus fuentes de energías. Existen tres formas de aislamiento eléctrico.

1. Pulsando el hongo a pie de maquina
2. Retirando fusibles de comandos
3. Retirando fusibles de fuerza motriz

Para el caso de aislamiento hidráulico y/o neumático se deberá cerrar la llave de paso del fluido con precintos.

### **COMO QUITAR LOS CANDADOS Y REGISTROS DE BLOQUEO**

#### **El responsable del bloqueo debe:**

- Asegurar que no haya ningún peligro en operar el equipo nuevamente.
- Remover todas las herramientas del área de trabajo.
- Asegurar que el sistema está completamente ensamblado.
- Proteger a los trabajadores. Contar el número de trabajadores para asegurarse de que están fuera del área de peligro.
- Notificar a todos los que estén trabajando en el área que la misma va a ser desasegurada.

Una vez chequeado todo esto, el responsable del bloqueo dará aviso al electricista para que remueva su candado y retiran el registro dan aviso al tablerista retirando la parte rectangular del registro y archivan ambos.

Excepto en el caso de una emergencia, la persona que instaló los avisos debe ser la misma persona que los va a remover.

- Controles operacionales
  - Control de botiquines
  - Control de equipos
  - Control de extintores
  - Control de tableros y disyuntores
  - Control de vehículos
  - Control paradas de emergencia
  - Control preoperacional de arnés y cabo de amarre
  - Control preoperacional equipos de carga
- Registros
  - Registro de entrega de EPP
  - Registro de capacitación

## **7.2 CAPACITACIONES**

Se establece un programa de capacitaciones anual, conforme a los peligros y aspectos asociados a las tareas de la locación, en el cual se tratan los temas de prevención en materia de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional. (Anexo III)

## **7.3 GESTION DE MANTENIMIENTO**

De forma anual, se establece el programa de mantenimiento de equipos e instalaciones, con el fin de prevenir daños al ambiente, a las personas, a la calidad de los productos y/o servicios.

## **8. COMITÉ DE PREVENCIÓN**

Se construye un “Comité de prevención”, el cual tiene como misión fomentar un clima de cooperación entre trabajadores y empleador, a fin de promover la salud; prevenir los riesgos laborales, reducir y evitar la siniestralidad, y alcanzar mejores condiciones y ambiente de trabajo; y cualquier aspecto ambiental que pueda generar un daño.

El Gerente, es el responsable de establecer la conformación del mismo.

## **9. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

Conforme al procedimiento “Respuesta ante emergencias” se establece las pautas básicas para definir una metodología de respuesta ante situaciones de emergencia. El mismo fija los lineamientos generales para que cada locación establezca, en aquellos casos que sea necesario y como complemento del presente, sus propios procedimientos. (Anexo IV)

## **ANEXO I**

### **MANUAL DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTAS**

#### **INDICE**

##### **1. POLÍTICA GESTION**

##### **2. CONDICIONES DE INGRESO**

###### 2.1 REQUISITOS

###### 2.2. CONTROL DOCUMENTAL:

###### 2.3. CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO SHYMA

###### 2.4. LEGAJO TÉCNICO

###### 2.5. REGIMEN DE TRABAJO Y DE DESCANSO

##### **3. REGLAS GENERALES DE CONDUCTA**

##### **4. ORDEN Y LIMPIEZA**

##### **5. SANCIONES**

###### 5.1. AL PERSONAL

###### 5.2. A EMPRESAS CONTRATISTAS

##### **6. ACONDICIONAMIENTO DE LUGARES DE REFRIGERIO, VESTUARIOS, OBRADOR, TALLER Y PAÑOL**

##### **7. TRANSPORTE DE PERSONAL A OBRA**

##### **8. ALCOHOL Y DROGAS**

##### **9. ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

##### **10. CAPACITACIONES Y REUNIONES PERIÓDICAS DE PARTICIPACIÓN OBLIGATORIA**

##### **11. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

##### **12. ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS. SIMULACROS**

##### **13. SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA**

##### **14. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE TRABAJO**

##### **15. NORMAS DE TRÁNSITO**

##### **16. CHEQUEO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MAQUINARIAS Y TABLEROS**

##### **17. GESTIÓN DE RESIDUOS**

##### **18. PERMISO DE TRABAJO CORPORATIVO**

##### **19. BLOQUEO Y ETIQUETADO**

##### **20. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CORPORATIVO**

##### **21. TRABAJO CON CONDICIONES ESPECIALES**

###### 21.1. ESCALERAS

###### 21.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

###### 21.3. GRÚAS E IZAJES

###### 21.4. MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, PELIGROSAS, INFLAMABLES Y TÓXICAS

- 21.5. ANDAMIOS
- 21.6. TRABAJOS EN ALTURA
- 21.7. CORTE Y SOLDADURA
- 21.8. EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE SUELO
- 21.9. ESPACIOS CONFINADOS
- 21.10. VERTIDO DE HORMIGÓN Y TAREAS DE ALBAÑILERÍA
- 21.11. CABLES Y ESLINGAS
- 21.12. USO DE AIRE COMPRIMIDO (ARENADO)
- 21.13. TRANSPORTE DE CARGAS
- 21.14. TRABAJOS SOBRE ESPEJOS DE AGUA FUERA DE LA COSTA



## 1. POLÍTICA GESTION

La misma es aplicable y está definida por el documento “**Política Corporativa de Gestión Sustentable**”.

## 2. CONDICIONES DE INGRESO

### 2.1 REQUISITOS

La documentación a solicitar para el ingreso según el tipo de contratista, vehículo o maquinaria a utilizar en obra se definen en el registro “**Requisitos de ingreso de contratistas**”.

### 2.2. CONTROL DOCUMENTAL:

El contratista debe ponerse en contacto con el solicitante de la tarea/obra para obtener los requerimientos documentales

La documentación requerida para el ingreso debe presentarse al menos 5 días hábiles antes de ingresar al predio, para su análisis y aprobación correspondiente.

### 2.3. CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO SHyMA

El contratista debe cumplir con las exigencias de horas en el predio de acuerdo a la Resolución SRT 231/96, según tabla adjunta.

Números de Operarios	Horas profesionales semanales
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
51-100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

A partir de 50 personas durante la ejecución de las tareas se debe contar, como mínimo, con un (uno) Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional, a cargo del Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las tareas de excavación; demolición; o a más de 4 metros de altura deben contar con presencia permanente de un Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional conforme a la Resolución SRT 550/11.

Según la complejidad de la obra, distintos frentes de trabajo, y cantidad de personal expuesto al riesgo, se podrá exigir una cantidad mayor de técnicos en seguridad y salud ocupacional respecto a lo estipulado en la legislación vigente.

### 2.4. LEGAJO TÉCNICO

El contratista debe tener en obra y de manera accesible el legajo técnico que contendrá como mínimo la siguiente documentación:

- Registro de entrega de elementos de protección personal.
- Programa de capacitación.

- Registros de capacitación dictados al personal.
- Programa de seguridad aprobado por ART y aviso de inicio de obra cuando corresponda.
- Registro de evaluaciones y actividades efectuadas por el servicio de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Constancias de visitas de las A.R.T. y las acciones correctivas, en caso de que las mismas evidencien desvíos respecto al cumplimiento de los Programas de Seguridad o la legislación vigente de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **2.5. REGIMEN DE TRABAJO Y DE DESCANSO**

Se debe cumplir con la Ley 20.744/74 y sus modificaciones respecto de la duración del trabajo y descanso semanal. Se aclara que entre el cese de una jornada y el comienzo de la otra debe mediar una pausa no inferior a doce horas.

## **3. REGLAS GENERALES DE CONDUCTA**

Es condición para mantener la permanencia en la obra, el trabajar de forma segura, siguiendo en forma rigurosa todas las instrucciones y recomendaciones en materia de seguridad y salud ocupacional.

A continuación se detallan algunas de las reglas a cumplir:

- Trabajar siempre respetando las Normas de Seguridad y Medio Ambiente.
- Respetar los derechos de los demás Trabajadores.
- Promover y velar por su seguridad y la de todos en la obra.
- Cuidar los equipos y herramientas.
- Usar el sentido común en el trabajo. Si duda, consulte.
- No ingresar al lugar de trabajo con armas, bebidas alcohólicas, drogas, estupefacientes, o medicamentos sin la debida prescripción médica.
- No fumar en los sectores de trabajo, sólo se puede fumar en lugares permitidos.
- No gritar, ni correr.
- No usar cadenas al cuello, anillos, reloj, llaveros colgantes o cabello largo sin recoger, cuando se deban operar máquinas rotativas.
- No dormir o jugar en horario de trabajo.
- El almuerzo, merienda o cena solo podrá ser tomada en sectores que serán asignados convenientemente, no pudiendo realizarse estas actividades en otros sectores de obra.
- Utilizar los equipos y/o elementos de seguridad que se han provisto.
- No dejar materiales abandonados, manteniendo el área ordenada, limpia y en buenas condiciones de seguridad, no bloqueando caminos o accesos.
- Realizar las tareas de modo tal de no exponerse innecesariamente al peligro ni exponer a sus compañeros.
- Comunicar a su superior inmediato cualquier condición que pudiera poner en peligro su seguridad y la de sus compañeros.
- Informar a la supervisión cualquier tipo de incidente y situaciones que pudieran generar una emergencia.
- No hacer uso del celular en tareas con riesgos, como por ejemplo conducir, trabajos en altura, izajes, espacios confinados, etc.

- Asistir a las capacitaciones que estén definidas según cronograma.

#### **4. ORDEN Y LIMPIEZA**

El contratista será el responsable de mantener el orden y la limpieza en el desarrollo de sus actividades, tanto en los sectores de trabajo, como en los obradores. Los residuos serán depositados en los recipientes destinados para tal fin.

Al final de la jornada o durante la misma se debe disponer de personal para dejar la obra en buen estado de orden y limpieza retirando los excedentes del día.

Se mantendrá libre de obstáculos los lugares de paso, los tableros de distribución eléctrica, y los matafuegos.

#### **5. SANCIONES**

##### **5.1. AL PERSONAL**

El programa disciplinario tiene etapas crecientes de severidad y exceptuando la ofensa grave o la agresión física o verbal. El mismo debe ser seguido para sustanciar la decisión de despido con causa.

Las etapas son:

1. Corrección verbal y/o Amonestación escrita: pretende corregir desvíos menores y con posibilidad de corrección inmediata. En función de la repetitividad y gravedad del caso, se solicitará a la empresa contratista a tomar las acciones pertinentes. Esta acción puede ser ejecutada por cualquier persona responsable propia de ACA o por parte del contratista.
2. Suspensión: una suspensión debe ser aplicada de acuerdo a la gravedad de la falta cometida o a la repetición de una falta menor al menos 2 (dos) veces. Esta acción debe ser ejecutada por decisión del contratista o por solicitud de ACA.
3. Prohibición de ingreso a planta: I detectarse incumplimientos que generen un riesgo inminente de lesiones graves a sí mismo y/o a otras personas o daños a bienes y/o servicios. La determinación será tomada por ACA y se notificara al contratista por los motivos de dicha decisión.

##### **5.2. A EMPRESAS CONTRATISTAS**

Toda empresa que reciba Notificaciones de desvíos sobre los incumplimientos, producidos por la misma o de sus empleados referidos a Normas y/o Procedimientos de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, podrá ser penalizada con descuentos monetarios de su certificado de obra u orden de pago más próximo.

En casos extremos se revocará o suspenderán los contratos que hubiera entre dicha empresa y ACA sin derecho de indemnización.

#### **6. ACONDICIONAMIENTO DE LUGARES DE REFRIGERIO, VESTUARIOS, OBRADOR, TALLER Y PAÑOL**

Para efectuar la instalación del obrador se debe requerir la autorización y designación del lugar disponible por parte de personal de la comitente.

Se debe establecer y señalar la lógica de circulación de los vehículos y el sector de estacionamiento designado. El contratista debe presentar un layout de lo establecido.

El contratista será responsable de la instalación y mantenimiento de cañerías temporarias, desagües, conductos, cables para energía eléctrica, agua, o cualquier otro servicio a conectar. Toda conexión será coordinada con personal de la comitente.

El contratista debe efectuar el retiro de todas las instalaciones del obrador, una vez que hayan completado su trabajo incluyendo la desconexión de servicios, como así también la remoción de desechos, escombros, chatarra, etc.

El contratista es responsable de dejar el predio en condiciones equivalentes a las condiciones que el predio presentaba antes de la obra, haciéndose responsable de cualquier daño patrimonial o al medio ambiente.

Todas las Normas de Seguridad e Higiene aplicables y vigentes en las instalaciones de la comitente, son aplicables también dentro de los obradores de la empresa contratista, referidas al Decreto 911/96.

Solo se podrá comer en los lugares de refrigerio (comedores/cocina) designados para tal fin y se prohíbe terminantemente guardar y/o tomar bebidas alcohólicas. Los mismos deben ubicarse separado de las demás instalaciones y de los sanitarios. Deben permanecer limpios y ordenados. Está prohibido comer dentro de sectores de obra. La empresa contratista debe proveer de agua apta para consumo humano a sus empleados.

El contratista proveerá instalación sanitaria para el uso de su personal. Los baños y vestuarios deben cumplir en cantidad y calidad según la legislación legal vigente y aplicable al momento de ejecutar las tareas. Se permitirán baños químicos o tráiler.

Los locales destinados a taller dispondrán de ventilación mecánica permanente cuando se efectúen tareas de pintura o soldadura en espacios cerrados.

En taller se contará con pantallas o biombos, para evitar la exposición a radiaciones de soldadura e impedir la proyección de partículas por amolado, corte o limpiezas que involucren fluidos a presión.

Los tubos de oxígeno y gas tendrán un lugar asignado en el exterior. La instalación eléctrica debe cumplir con los estándares fijados por la reglamentación vigente para el caso de obradores fijos, como para los trailer u obradores no permanentes.

Queda terminantemente prohibido el almacenamiento de batanes, tambores o bidones con líquidos o material inflamable dentro de los obradores de los contratistas. Se establece como capacidad máxima de almacenaje 2.500 litros de combustible.

Las pinturas y diluyentes inflamables se almacenarán sólo en lugares de ventilación permanente, protegidos del sol y del calor e identificados.

Las condiciones de seguridad de los equipos a utilizar en los obradores serán responsabilidad exclusiva de la contratista, no se permitirá la presencia en el obrador de herramientas, equipos o máquinas sin el correspondiente control del Responsable de Seguridad e Higiene de la Empresa Contratista.

Los elementos ubicados en el interior de los recintos se almacenarán en condiciones de orden y limpieza adecuados, permitiendo el acceso seguro a los mismos.

Se dispondrá de protección contra incendio en cantidad necesaria en el obrador, en función de los riesgos presentes en el mismo. Los equipos de lucha contra el fuego serán mantenidos y controlados para garantizar su disponibilidad permanente.

Durante el tiempo de permanencia en las instalaciones, obradores y recintos de trabajo, es obligación del contratista realizar un continuo mantenimiento para lograr en todo momento condiciones adecuadas de seguridad, higiene, orden y limpieza.

## **7. TRANSPORTE DE PERSONAL A OBRA**

Los vehículos utilizados para el transporte del personal debe ser cubierto, disponer de asientos fijos, serán acondicionados e higienizados adecuadamente, no transportarán simultáneamente, en un mismo habitáculo, trabajadores y materiales o quipos, salvo que existan separadores adecuados.

No será permitido, por razón alguna, el transporte de personas en lugares inapropiados de los vehículos de manera tal que existan riesgos de caídas u otros. No será permitido el transporte de personal, dentro de la obra, en carrocerías de camiones o de pick-ups, a menos que estos cuenten con banco apropiado y cubierta de carrocería.

## **8. ALCOHOL Y DROGAS**

La empresa contratista debe poseer una gestión propia de prevención de consumo de alcohol y drogas.

No está permitido la tenencia, uso, venta, distribución, preparación y/o consumo de alcohol y drogas dentro de las instalaciones.

Los empleados contratistas que estuvieran bajo la influencia del alcohol o drogas no se les permitirán el ingreso ni la permanencia en las instalaciones. En caso detectarse serán retirados del lugar de trabajo y puestos bajo responsabilidad del contratista.

## **9. ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Los elementos de protección personal deben ser provistos por el contratista y en algunas categorías tienen que estar certificados por entes reconocidos por la Secretaría de comercio (IRAM y UL). El listado de EPP certificados se encuentra en la página de la SRT.

El registro de la entrega de los elementos de protección personal y ropa de trabajo debe ser completada de acuerdo a la Res. SRT 299/11.

Serán de uso obligatorio y general para toda persona que trabaje o circule en obra:

- Casco, la contratista entregará calcos identificatorios para colocar en los cascos,
- Botines o botas de seguridad con puntera,
- Ropa de trabajo con cinta textil reflectiva (Fluo + Gris reflectivo),
- Chaleco reflectivo (visitantes).

Para el desarrollo de las tareas dentro del predio serán de uso obligatorio los siguientes elementos de seguridad:

- Ropa de trabajo adecuada de acuerdo a la actividad a desarrollar.
- Protección de los ojos o de la cara adecuada a la tarea que se realizan, como ser esmerilados, soldadura eléctrica, soldadura y/o corte oxiacetilénico, amolado, picado de mampostería, arenado, sierra circular, corte de ladrillos y cerámicos etc.
- Protección auditiva para tareas ruidosas tales como martillo neumático, cercanía de compresores, maquinaria pesada, sierra circular y donde su obligatoriedad así lo indique.
- Para manipular materiales filosos, operar con cables de acero, riesgo de contacto con productos químicos o temperaturas elevadas se usarán guantes específicos acorde al riesgo.
- Arnés de seguridad, con doble cabo de amarre enganchado a un punto fijo o cuerda de vida, para todo trabajo con riesgo de caída de altura, que se realice fuera de alguna protección colectiva eficaz.
- Cuando el nivel de polvo en suspensión dentro del área de trabajo exceda los límites admisibles se usará mascarilla respiratoria.

La dirección de obra podrá exigir la incorporación de cualquier elemento de seguridad adicional que crea conveniente.

Todo aquel personal que no haga uso de los elementos de seguridad, será debidamente notificado y sancionado.

Para que sea eficaz la protección, debe cuidarse del buen estado de los elementos y/o equipos de protección personal que se han entregado.

Es obligación del empleado solicitar la reposición de los elementos de protección personal, debiendo entregar los que están en desuso.

## **10. CAPACITACIONES Y REUNIONES PERIÓDICAS DE PARTICIPACIÓN OBLIGATORIA**

Todo el personal de los contratistas y/o subcontratistas serán capacitados sobre las normas de seguridad y salud ocupacional en obra por sus respectivos servicios de seguridad y salud ocupacional. Previo al ingreso a la obra se debe realizar la inducción sobre normas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de ACA, y aprobar el examen correspondiente.

Así mismo debe recibir capacitación adecuada a los riesgos expuestos en forma periódica, presentando constancia de la misma.

Periódicamente se realizarán reuniones de seguridad con el fin de realizar el seguimiento de la gestión de seguridad y salud ocupacional de las empresas contratistas. Dichas reuniones serán de participación obligatoria por parte de personal de supervisión, y de seguridad y salud ocupacional del contratista.

## **11. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

El contratista debe cumplimentar los requisitos mínimos de protección contra incendios, de acuerdo a la legislación vigente sobre la materia y tipo de fuego.

En caso de incendio en el lugar de trabajo debe avisar en forma inmediata a la supervisión de ACA quienes evaluarán la activación del plan de emergencia.

El contratista debe mantener en sus sectores y vehículos los extintores de incendio necesarios y adecuados para combatir el fuego.

Los extintores deben tener prueba hidráulica vigente e inspección periódica.

## **12. ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS. SIMULACROS**

Todo el personal es responsable de dar aviso ante la detección de cualquier tipo de emergencias. Se deben detener todas las operaciones, dejándolas en forma segura, y dirigirse al punto de reunión más cercano.

Se debe acatar las directivas del personal de ACA o del personal asignado.

Los empleados contratistas deben estar capacitados y concientizados según plan de emergencia y participar de los simulacros de emergencia.

## **13. SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA**

El contratista debe proveer señalización diurna (caballetes, cadenas, vallas, etc.), y cartelería adecuada para delimitar el área de trabajo y para alertar acerca de la existencia de peligros de cualquier naturaleza, especialmente agujeros, pozos, excavaciones, cableados eléctricos, circulación de vehículos, etc.

Cuando cualquier trabajo fuera realizado de noche, o en lugar donde no penetre la luz diurna, o donde estuviera oscurecido el local o dentro de agujeros o excavaciones, el contratista debe proveer la luz artificial suficiente para poder permitir la ejecución de los trabajos en forma eficiente, satisfactoria y segura conforme a la legislación aplicable. En éstos lugares se requerirá de luz de emergencia.

Cuando se realicen tareas en altura ya sea con escaleras, andamios, plataformas o equipos de izaje se debe señalizar el perímetro para delimitar la circulación del personal y de máquinas por debajo de la zona de trabajo.

Cuando queden excavaciones o agujeros sin rellenar se deben señalizar con el fin de evitar que caigan personas y/o vehículos en el mismo.

## **14. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE TRABAJO**

Los trabajos podrán ser realizados cuando las condiciones del clima no generen alguna situación insegura respecto al trabajo a realizar.

En caso de lluvias, tormentas y viento fuerte, deben detenerse las operaciones y refugiarse en lugares seguros. Las mismas se retomarán cuando en forma conjunta la jefatura de obra y personal a cargo de seguridad y salud ocupacional lo determinen.

## **15. NORMAS DE TRÁNSITO**

El límite de velocidad máxima es de 10 Km/h. El conductor del vehículo y los acompañantes deben utilizar en todo momento el cinturón de seguridad, y las luces del vehículo deben estar siempre encendidas.

No está permitido el uso de teléfonos celulares u otros dispositivos mientras se conduce.

Se debe presentar el registro habilitante de los conductores según el tipo de vehículo, seguros correspondientes, registros de mantenimiento preventivo, y los elementos de seguridad pertinentes (luces, cinturón, alarma de retroceso, extintor, etc.).

Los vehículos deben ser estacionados, en reversa solo en los sectores establecidos para tal fin.

El personal que conduzca un vehículo industrial debe tener el carnet habilitante correspondiente. Para el caso de autoelevador se debe cumplir con la Res. 960/15.

Para tractoristas deben tener carnet clase G, y poseer experiencia en manejo de los mismos.

Los grueros deben poseer certificación por un ente de reconocida trayectoria.

En todo tipo de vehículos industriales deben tener capacitación específica.

## **16. CHEQUEO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MAQUINARIAS Y TABLEROS**

Todos los equipos, herramientas, tableros y maquinarias serán controlados previo al ingreso al predio, respecto a sus condiciones de seguridad según checklist correspondiente. Los mismos deben estar en óptimas condiciones de seguridad, con todas sus protecciones, resguardos, y dispositivos de seguridad necesarios. Dichos controles serán responsabilidad de la empresa contratista, y se deben rotular mediante un método eficaz los equipos satisfactorios.

El mantenimiento de Herramientas, Equipos, Maquinarias y Tableros deben ser verificados periódicamente. El contratista será el responsable de mantener el equipamiento en buenas condiciones, y descartará los equipos que pasen a estar defectuosos.

La Empresa Contratista es responsable de entregar y mantener actualizado un listado de herramientas y equipos que serán utilizados durante la realización de las tareas.

Todos los equipos y herramientas deben ser revisados antes del inicio de las tareas y/o cambio de turno de trabajo.

La empresa contratista es responsable de la custodia y el almacenamiento de sus herramientas, equipos, maquinarias y tableros, en el lugar designado.

## **17. GESTIÓN DE RESIDUOS**

Será obligatorio el cumplimiento de todas las prácticas de prevención y protección recomendadas sobre el medio ambiente como así también el cumplimiento de la legislación vigente a nivel nacional, provincial y municipal, y el compromiso de todo el personal.

El contratista debe realizar la clasificación de residuos establecida, siendo este responsable de la recolección y disposición de los residuos generados, ya sean generales o peligrosos.

El almacenaje transitorio de residuos debe realizarse en lugares habilitados a tal fin, alejados y distantes a cualquier foco de ignición y/o fuente de calor.

El contratista que genere residuos peligrosos, será responsable de realizar su inscripción como generador de residuos peligrosos transitorios para la disposición de los mismos en un establecimiento habilitado para tal fin.

## **18. PERMISO DE TRABAJO CORPORATIVO**

Para el inicio de toda tarea durante la obra, se debe gestionar obligatoriamente el Permiso de Trabajo (PT) correspondiente a la misma.

El mismo se realizara por duplicado, y conforme al procedimiento “**Gestión del permiso de trabajo**”.

## **19. BLOQUEO Y ETIQUETADO**

Cuando corresponda realizar alguna tarea sobre algún equipo que se requiera que esté desenergizado de cualquier fuente de energía se aplicará lo siguiente:

- Desactivar el o los dispositivos de aislamiento de energía (eléctrica, mecánica, neumática, hidráulica, térmica, química, etc.) como válvulas, seccionadores, disyuntores, llaves, etc. Es importante neutralizar cualquier tipo de energía pasiva que pudiera existir (tensores en cintas transportadoras, plano inclinado etc.). Este paso se realizará con la ayuda de otra persona, quien verificará que el equipo consignado es el correcto, y no se ha realizado una consignación errónea.
- Bloquear y colocar la tarjeta de consignación en la fuente de energía principal.
- Disipar, contener o restringir energía almacenada o residual
- Verificar que la máquina / equipo este aislado de toda fuente de energía tratando de arrancarlo.
- Realizar un bloqueo mecánico en caso de que exista riesgo de movimiento o de caída de algún elemento del equipo.
- No se volverá a habilitar el equipo, hasta que el responsable de la tarea asegure que todas las personas involucradas están notificadas de la finalización del trabajo sobre el mismo, y la prohibición del acceso al equipo que se va a habilitar.

## **20. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CORPORATIVO**

Este procedimiento es de aplicación obligatoria para toda empresa que realice tareas en el predio de ACA CL.

El mismo aplica a todas las situaciones y/o eventos no deseados que incurrieran en daños: a la salud de las personas; al ambiente y/o a la propiedad, ocurridos dentro o fuera del establecimiento con involucramiento de personal de la empresa, subcontratistas o de terceros y/o que tengan relación con las instalaciones, equipos, productos, servicios y/o las actividades laborales de ACA.

El mismo se realizara conforme al procedimiento “**Reporte e Investigación de Incidentes con Daño**”.

## **21. TRABAJO CON CONDICIONES ESPECIALES**

### **21.1. ESCALERAS**

Las escaleras móviles se deben utilizar solamente para ascenso y descenso, hacia o desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como puntos de apoyo para realizar las tareas.

Las escaleras estarán construidas con materiales y diseño adecuados a la función a que se destinarán, en forma tal que los usos de las mismas garanticen la seguridad de los operarios. Previo a su uso se verificará su estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o deslizamiento.

Las escaleras de madera no se deben pintar, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos. Las escaleras metálicas deben estar protegidas



adecuadamente contra la corrosión. Las que correspondan ofrecerán garantías de aislación eléctrica.

Las escaleras de mano se ubicarán de modo tal que la distancia entre su pie y la base de la estructura contra la cual se apoya, sea igual a la cuarta parte de su longitud de apoyo.

Los largueros de las escaleras de madera serán de una sola pieza y los peldaños estarán bien ensamblados. Las escaleras apoyarán sobre un plano firme y nivelado, para impedir movimientos imprevistos.

Todos los elementos o materiales que deban ser transportados y que comprometan la seguridad del trabajador, serán izados por medios eficaces. Tanto en el ascenso como en el descenso el trabajador debe asirse con ambas manos.

Las escaleras de mano deben cumplir las siguientes condiciones:

- Los espacios entre los peldaños deben ser iguales y de 30 cm como máximo.
- Toda escalera de mano de una hoja usada como medio de circulación debe sobrepasar en 1 metro el lugar más alto al que deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.
- Se deben apoyar sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.

Las escaleras de dos hojas cumplirán las siguientes condiciones:

- Se asegurará su estabilidad y rigidez.
- La abertura entre las hojas estará limitada por un sistema eficaz asegurando que, estando a escalera abierta, los peldaños se encuentren en posición horizontal.
- Los largueros se unirán por la parte superior mediante bisagras u otros medios con adecuada resistencia a los esfuerzos a soportar.

## **21.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Para trabajos en el predio los contratistas tomarán energía de los puntos indicados a tal fin, siendo por su cuenta la provisión de las prolongaciones necesarias.

En caso de sufrir deterioros las líneas principales de abastecimiento a los obradores por malas maniobras imputables al contratista, este último se hará responsable de todos los gastos administrativos y costo de reparación.

La realización de conexiones eléctricas en tableros será del tipo reglamentario.

El tablero principal y los secundarios estarán colocados dentro de cajas metálicas o plásticas con puerta, la que siempre permanecerá cerrada, y las acometidas se realizarán por un agujero en la parte inferior de la caja.

El tablero principal debe contar con: disyuntor diferencial, llave termomagnética, y puesta a tierra con su medición correspondiente. Los tableros secundarios tendrán: llave termomagnética y se conectarán a la descarga a tierra del tablero principal.

El cableado en obra debe estar suspendido, nunca a nivel de piso y asegurado mecánicamente. Altura mínima de 2,40 metros para circulación de personas y de 8 metros para el cruce de vías de tránsito.

Las prolongaciones no podrán tener empalmes.

Las fichas de las prolongaciones utilizadas deben ser de tipo industrial (steck o similar) con puesta a tierra. Los cables de estos deben ser del tipo SINTENAX con puesta a tierra

No se admitirá que se conecten cables a los tomas sin su correspondiente ficha, o sea a través de chicotes.

## **21.3. GRÚAS E IZAJES**

Se debe realizar un plan de izaje previo a realizar la tarea, que contemple los distintos riesgos que se puedan presentar, maniobras, movimientos, superposición con otras tareas, carga a izar, y el análisis de la capacidad de carga de la grúa, entre otros.

La grúa debe estar certificada según la capacidad de utilizar, y el conductor debe tener el carnet habilitante.

El área debajo de la zona de desplazamiento de la carga, se debe señalizar, demarcar y proteger para evitar la circulación de personas por debajo de esa área mientras se ejecuta la tarea.

Se prohíbe al conductor y/o asistente el uso de celular, radios o cualquier medio de comunicación ajeno a la tarea.

Se realizará un chequeo previo verificando el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad de la grúa.

La elevación de materiales se realizará con precauciones y procedimientos que impidan su caída. No está permitido que los trabajadores sean transportados con la carga. Se verificarán las alturas totales para evitar choques de la pluma o carga contra líneas eléctricas.

Se sujetará correctamente la carga para evitar su caída.

Antes del izaje se deben revisar las eslingas, grilletes y accesorios. No se deben utilizar las que presenten deterioros o defectos. La grúa debe encontrarse en buen estado para su uso correcto. Debe dejar despejada el área de posible recorrido de la carga.

Está prohibido ubicarse debajo de cargas suspendidas o de lugares donde puedan caer objetos o materiales. No se utilizará la grúa para ascender o descender personas solas o acompañando la carga. Durante la recepción de la carga, en aquellos lugares donde pueda existir el riesgo de caída al vacío, se tomarán todas las precauciones sobre el riesgo de caída.

La operación de deslingado se realizará cuando la carga se halle en completo reposo. La grúa y equipos equivalentes deben poseer como mínimo en servicio los dispositivos y enclavamientos originales más aquellos que agregue el fabricante a fin de posibilitar la detención de todos los movimientos en forma segura.

Cuando la grúa requiriera el uso de estabilizadores de apoyo, no se debe operar con cargas hasta que los mismos estén posicionados sobre bases firmes que eviten el vuelco de la grúa. Igual criterio de precaución se debe aplicar cuando el equipo esté ubicado sobre neumáticos, en cuyo caso será necesario que estén calzados para evitar desplazamientos accidentales.

La capacidad de carga, la velocidad de operación recomendada e instrucciones o advertencias específicas serán desplegadas en lugares visibles en todos los equipos. El levantamiento de la carga se hará en forma vertical. Durante las maniobras, no se deben provocar sacudidas o aceleraciones bruscas. No se levantarán cargas que se encuentren trabadas. No se remolcarán equipos con la pluma.

Está prohibido operar con condiciones atmosféricas malas y/o con viento que imposibiliten realizar las tareas de forma segura.

#### **21.4. MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, PELIGROSAS, INFLAMABLES Y TÓXICAS**

Los contratistas que utilicen sustancias químicas deben declararla, y estar entrenados en los riesgos, procedimientos de utilización y de emergencia, precauciones, como así también tener acceso a las fichas de datos de seguridad.

Para su utilización el personal debe contar con todos los equipos de protección necesarios, y registros de capacitación sobre los riesgos en la utilización de cada producto químico.

Todo contenedor y/o envase debe poseer identificación del producto que contiene.

El lugar para almacenamiento de químicos inflamables debe estar construido de material ignífugo, ser aireado, contar con un dique de contención, no estar expuesto al sol o lugar con elevada temperatura, debiendo respetar las distancias a las posibles fuentes de ignición. El lugar de almacenamiento debe contar con su protección contra incendio correspondiente.

No se permitirá el trasvase de productos químicos del tambor original a los móviles, mediante envases pequeños. Esto se debe realizar con una bomba y de ésta forma se evitará en todo momento contacto del producto con el personal.

## **21.5. ANDAMIOS**

Los andamios deben ser diseñados, contruidos, utilizados y desarmados bajo la supervisión de una persona competente. Todos los andamios que superen los seis (6) metros de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados por un ingeniero matriculado. Deben ser rígidos, resistentes, estables, apropiados para la tarea a realizar y asegurar la inmovilidad lateral y vertical.

Los andamios serán armados en una superficie estable y uniforme.

Los andamios deben ser inspeccionados. Se debe identificar de acuerdo a su estado utilizable, y no utilizable. Queda prohibido la utilización de andamios sin la identificación de aprobación.

El personal que diseña, construye, desmantela, y utiliza los andamios debe estar entrenado apropiadamente.

Los andamios no deben ser sobrecargados por encima del límite previsto. La carga será distribuida del modo más uniforme posible. Se debe utilizar un factor de seguridad 4, es decir que deben resistir 4 veces la carga que está prevista utilizar.

Es obligatorio el uso de arnés de seguridad con doble cabo de vida amarrado a un punto fijo en el montaje y desmontaje de andamios como así también en el uso.

Las plataformas situadas a más de dos (2) metros de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo su perímetro que de al vacío, con una baranda superior ubicada a un (1) m de altura, una baranda intermedia a cincuenta (50) cm de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma. Las barandas y zócalos de madera se fijarán del lado interior de los montantes. Las barandas deben soportar el peso de una persona.

Los andamios deben tener un largo mínimo de 1,20 m y estar formados por planchas de madera de un espesor mínimo de 2" o metálicas, debiendo no existir espacio libre entre ellas. La resistencia será de acuerdo a la carga que van a soportar. La plataforma de trabajo debe tener un ancho mínimo de 60 cm para la circulación.

Las maderas empleadas en la confección de andamios deben ser de buena calidad, exentas de nudos, rajaduras u otros defectos capaces de disminuir su resistencia.

Los andamios deben estar provistos de escaleras para subida y bajada de los operarios a menos que el andamio cuente con acceso posible desde el edificio.

Los tablonces que conformen la plataforma deben estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, sin utilizar clavos y de modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente. Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de veinte (20) cm.

Queda terminantemente prohibida la acumulación de material sobre los andamios, si no se está usando.

Se tomarán todas las precauciones posibles para evitar la caída de objetos desde los andamios.

Los andamios con ruedas deben tener un dispositivo para el bloqueo de las mismas.

Queda prohibido circular por debajo de los andamios, Se debe colocar señalización.

## **21.6. TRABAJOS EN ALTURA**

Se considerara así a todo trabajo a realizar por sobre el nivel de 2 metros. Las medidas mínimas a considerar son las siguientes:

Apto médico de los operadores que realizan trabajos en altura según RES 37/2010.

Se debe utilizar arnés con doble cabo de vida, fabricados según normas IRAM o internacionales.

Dicho arnés contará con mosquetones grandes con traba de seguridad de doble acción y apertura voluntaria (no está permitido de apertura simple).

Se utilizará una cuerda de vida, en caso de que no haya en el lugar un elemento fijo al cual atarse. El personal debe permanecer 100% atado durante la ejecución de toda la tarea.

Los arneses serán chequeados previo al inicio de los trabajos por el Técnico en Seguridad de la empresa contratista o persona competente.

Si se utilizara una escalera portátil como medio de acceso la misma debe estar atada en su parte superior (está prohibido realizar tareas de esfuerzo sobre escaleras). Para sujetar la escalera en la parte superior tendrá que haber una persona encargada de sujetar la misma desde abajo.

La escalera debe tener pedales antideslizantes en su parte inferior de modo de evitar corrimientos de la misma. Además la distancia horizontal desde el punto de apoyo superior al punto de apoyo en el terreno natural debe ser de  $\frac{1}{4}$  de la altura a librar.

Para trabajos en altura en pendiente mayor a 15° el personal afectado a esta tarea, realizará la misma provista de mecanismos tipo T4, además del doble cabo de vida.

Las fuerzas y pesos que deben soportar los elementos de protección contra caídas y sus anclajes deben estar de acuerdo a lo normado en el decreto 911/96 o en normas internacionales (OSHA).

Los puntos de anclajes deben estar diseñados o aprobados por un ingeniero matriculado de acuerdo a la carga que van a sostener (2.200 kgf o mayor según corresponda).

Para trabajos con guindola, la misma debe ser diseñada por un ingeniero matriculado con un factor de seguridad mínimo de 8.

Los trabajadores deben estar sujetados con dos cabos de vida a un punto fijo independiente de la guindola. La guindola será guiada apropiadamente. La capacidad del cable debe ser 8 veces el peso a izar. La base del área de trabajo debe ser señalizada.

Las silletas deben estar provistas de asientos de aproximadamente 60 cm de largo por 30 cm de ancho, y contar con topes eficaces para evitar que el trabajador se golpee contra el muro.

Como sistema de sujeción se deben utilizar materiales de resistencia adecuada a la carga a soportar.

La eslinga, soga o cuerda debe ser pasante por lo menos por cuatro agujeros o puntos fijos de la tabla de asiento de la silleta y será de un solo tramo.

Todos los trabajadores deben utilizar arnés de seguridad anclados a un punto fijo independiente de la silleta y su estructura de soporte.

Los medios portátiles de elevación de personas (tijeras, hidroelevador de personas) deben poseer certificación de una empresa de reconocida trayectoria. Todo ingreso de un medio de elevación requiere de una inspección por parte de personal competente de la contratista. El personal que opere estos equipos debe tener una capacitación específica de su uso.

## **21.7. CORTE Y SOLDADURA**

Se debe utilizar el equipo de protección personal (delantal con pechera de plomo, guantes de cuero de descarnado para soldador, polainas, protección facial) adecuado para la tarea a realizar.

El equipo de corte y soldadura estará en buen estado de funcionamiento (manómetros, pico, etc.). Se realizará un chequeo de pre-uso.

Se debe tener un extintor junto al equipo de corte y soldadura.

El área de trabajo debe estar perfectamente ventilada.

Los operarios que estén trabajando en el área deben estar notificados del trabajo de corte y soldadura a realizar.

Se debe hacer un chequeo del área de trabajo por parte del personal de seguridad de la contratista.

Se debe realizar una vigilancia de fuego durante y por 60 minutos posteriores a la terminación del trabajo.

En caso de ser necesario se pondrán mantas ignífugas suspendidos debajo del punto de trabajo para recoger las chispas.

El soldador debe estar perfectamente entrenado en el uso de equipamientos para lucha contra el fuego.

El equipo de oxicorte tendrá que tener como mínimo dos arresta llama o bien un arresta llamas y un limitador de exceso de flujo.

Los cilindros de gases comprimidos serán almacenados en el exterior, protegidos de la exposición directa al sol, en posición vertical y sujetos mediante cadenas, cables o cepos. Llevarán en todo momento el capuchón protector colocado y roscado. Se separarán e identificarán (mediante carteles adecuados) los tubos de productos incompatibles, (por ejemplo, oxígeno - inflamables) así como los vacíos de los llenos. Deben tener el certificado de prueba hidráulica correspondiente.

Todos los cilindros de gas deben ser de tipo industrial no domiciliario.

## **21.8. EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE SUELO**

Las máquinas para los movimientos de tierras, tendrán (además del equipamiento de fábrica) alarma automática de retroceso, bocina, espejos retrovisores exteriores en ambos lados, pórtico de seguridad anti-vuelco/anti-impacto y extintor de polvo ABC x 5 kg como mínimo.

Todas las máquinas para el movimiento de tierra, serán inspeccionados diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos dirección, luces, bocina, espejos retrovisores, alarma de retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.

Se prohíbe al conductor y/o asistente el uso de celular, radios o cualquier medio de comunicación ajeno a la tarea.

Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierra, para evitar los riesgos por atropello. Se debe señalizar el área de trabajo con un medio eficaz que evite la circulación de peatones.

El límite de velocidad máxima es de 10 Km/h, con o sin carga.

Antes de abandonar la cabina, el operario debe dejar en reposo, en contacto con el piso (la cuchara, la cuchilla, etc.), puesto el freno de mano y parado el motor extrayendo la llave de contacto.

Las pasarelas y peldaños de acceso para la conducción o mantenimiento permanecerán limpias de gravas, barro y aceite, para evitar los riesgos de caída.

Se prohíbe el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.

Se prohíben las tareas de mantenimiento o reparación con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios. Solo se permitirá lo contrario cuando sea estrictamente necesario para que se efectúe la reparación.

La presión de los neumáticos de las maquinarias será revisada, y corregida en su caso diariamente (con la presión recomendada por el fabricante de la máquina).

Durante el inflado de aire de las ruedas, se debe situar tras la banda de rodadura apartado del punto de conexión. De ser posible colocar como mínimo dos trozos de cadena en forma diametralmente opuesta a la cubierta unidos con un pasador para evitar el salto del aro metálico.

Las protecciones de la cabina antivuelco no presentaran deformaciones de haber resistido algún vuelco.

Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases de la combustión.

Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

La cuchara durante el transporte de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.

Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.

Se prohíbe transportar personas en el interior de las cucharas.

Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.

Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentran en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.

Es obligatorio el uso del cinturón de seguridad.

Es obligatorio el uso los elementos de seguridad aún dentro de las cabinas cerradas.

Previo a una excavación, movimiento de suelo o trabajo subterráneo, se realizará un reconocimiento del lugar, determinándose las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo. Además, previo al inicio de cada jornada, se verificarán las condiciones de seguridad por parte del responsable habilitado y se documentará fehacientemente.

Cuando la excavación tenga una profundidad de 1,20 m o mayor, aplicarán todos los requerimientos de la Res 550/11 o 503/14 según corresponda. Las mismas serán señalizadas y valladas. Se entibará de acuerdo a la calidad del suelo. No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos y zanjas cuando se utilicen para la profundización medios mecánicos de excavación, a menos que éstos se encuentren a una distancia como mínimo igual a dos (2) veces el largo del brazo de la máquina. Solo se permitirá señalar con cinta las aberturas que no tengan más de 0,40 m de profundidad. Cuando la profundidad exceda de 1m se instalarán escaleras para acceder a la misma. Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 1m del borde de la excavación. Diariamente un responsable asignado inspeccionara las excavaciones, fosas y áreas adyacentes con el fin de asegurar el ingreso del personal a la misma. También se inspeccionaran luego de lluvias o tormentas. En caso de que haya acumulación de agua se prohíbe el ingreso de personas y/o remoción de tierra hasta no haber extraído el agua con bombas de achique u otro medio eficiente.

El acceso al fondo de las excavaciones y zanjas debe hacerse utilizando escaleras de mano en buen estado, las que deben tener una altura que exceda en 1 metro la profundidad de aquellas, de modo que la parte emergente actúe como pasamanos.

Se prohíbe el acopio de materiales a menos de 1m del borde de la excavación para evitar caída de los mismos o producir desmoronamientos.

## **21.9. ESPACIOS CONFINADOS**

Para realizar un trabajo en espacios confinados, se debe realizar una evaluación de riesgos previa, y completar todos los chequeos del permiso de trabajo correspondiente (PT IEC).

El personal debe estar debidamente capacitado, y tener el apto médico para este tipo de tareas según RES 37/2010.

Se debe monitorear la atmósfera del espacio. La cantidad de oxígeno debe estar comprendida entre 20% y 23%. El LEL (límite inferior de explosividad) debe ser 0%. LA concentración máxima permisible de gases tóxicos es 0%. Esto debe medirse antes de ingresar y regularmente mientras se realicen tareas en el mismo. Si se detectara un cambio en la atmósfera, se deben interrumpir los trabajos, las personas deben salir del espacio confinado, y

se debe avisar al Supervisor responsable de lo sucedido. Cuando corresponda, según evaluaciones de riesgos realizadas y autorizaciones correspondientes, se podrá utilizar el equipo de respiración autónoma.

Si el trabajo que se realiza dentro de un espacio confinado pudiera generar vapores inflamables o llegar a producir una atmósfera con deficiencia de Oxígeno, habrá que efectuar monitoreos de calidad de aire en forma continua mientras dure la tarea.

Se designará un observador cuya función es vigilar a las personas que ingresen. Esta persona estará debidamente entrenada para esa función. Debe estar en permanente contacto con las personas que están en el interior, y estar provisto del equipamiento de rescate y comunicación necesarios.

Todos los equipos y accesos vinculados al espacio confinado deben ser bloqueados.

Los equipos de iluminación utilizadas deben estar aprobadas para la atmósfera presente en el espacio confinado.

Debe existir un Plan de Rescate y verificar su eficacia con un simulacro de rescate, que debe analizarse conjuntamente entre el personal que ingresará al espacio confinado, la supervisión de las tareas y el Servicio de Seguridad e Higiene de ACA.

Toda persona que ingrese a un espacio confinado, bajo nivel, debe usar el arnés de seguridad conectado a una cuerda de visa controlada desde el exterior, por el vigía quién permanecerá en su lugar de trabajo hasta que todo el personal haya abandonado el espacio confinado. Se debe mantener comunicación continua entre el vigía y el ingresante.

Está terminantemente prohibido usar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado.

#### **21.10. VERTIDO DE HORMIGÓN Y TAREAS DE ALBAÑILERÍA**

Los materiales utilizados en los encofrados deben ser de buena calidad, estar exentos de defectos visibles y tener la resistencia adecuada a los esfuerzos que deban soportar. Asimismo, los apuntalamientos de acero no deben usarse en combinación con apuntalamientos de madera ajustable. No debe usarse madera no estacionada suficientemente.

Todas las operaciones, así como el estado del equipamiento serán supervisados por el responsable de la tarea. Se verificará en todos los casos, después de montar la estructura básica, que todas y cada una de las partes componentes se encuentren en condiciones de seguridad hasta el momento de su remoción o sustitución por la estructura permanente.

Durante el período constructivo no deben acumularse sobre las estructuras: cargas, materiales, equipos que resulten peligrosos para la estabilidad de aquéllas. La misma disposición tiene validez para las estructuras recientemente desencofradas y descimbradas.

En el caso de utilizar apuntalamiento de madera empalmados, éstos deben estar distribuidos y cada puntal no debe poseer más de un empalme. Los empalmes deben ser reforzados para impedir la deformación.

Durante la soldadura de la armadura, deben prevenirse los riesgos de incendio de los encofrados combustibles.

Previo al ingreso a la obra de aquellas sustancias utilizadas como aditivos, auxiliares o similares, se verificará que los envases vengan rotulados con especificación de: forma de uso, riesgos derivados de su manipulación, e indicación de primeros auxilios ante situaciones de emergencia.

Los baldes y recipientes en general, que transporten hormigón en forma aérea no deben tener partes salientes donde pueda acumularse el hormigón y caer del mismo. El movimiento de los baldes se dirigirá por medio de señales previamente convenidas.

Está totalmente prohibido trasladar personas en los baldes transportadores de hormigón.

Se utilizarán protectores oculares y/o faciales cuando se corten ladrillos y/o cerámicos, o cuando se piquen paredes.

En el proceso de vertido de hormigón se deben utilizar botas de seguridad con puntera.

Las máquinas de corte y/o rotatorias contarán con su correspondiente protección, estando prohibida su remoción. Se mantendrá el orden y limpieza en el sector de trabajo para evitar resbalones y caídas. Asimismo, se retirarán y barrerán diariamente los restos de escombros, ladrillos y mezcla para evitar acumulación de polvo.

Se utilizará protección respiratoria en lugares cerrados con concentración de polvillo en el ambiente. Se implementarán guantes en la manipulación de materiales y mezcla. En tareas de amolado o corte de materiales su utilizará protección visual, facial y auditiva.

La remoción de apuntalamientos, cimbras, elementos de sostén y equipamiento sólo podrá realizarse cuando la Jefatura de Obra haya dado las instrucciones necesarias para el comienzo de los trabajos, los que deben ser programados y supervisados por el responsable de la tarea.

Durante las operaciones de pretensado de cables de acero, que se efectuará bajo la directa supervisión del responsable de la tarea, se prohíbe la permanencia de trabajadores sobre el equipo de pretensado, debiendo estar protegidos mediante pantallas u otro medio eficaz. El responsable de Seguridad y Salud Ocupacional de la tarea definirá el área de riesgo y de acceso restringido.

Los andamios o estructuras que sostengan una tubería para hormigón bombeado deben ser calculados en función del peso de la tubería llena de hormigón y de los trabajadores que puedan encontrarse encima del andamio con un coeficiente de seguridad igual a 4.

Las tuberías para el transporte de hormigón bombeado deben estar: sólidamente amarradas en sus extremos y codos, provistas de válvulas de escape de aire cerca de su parte superior, firmemente fijadas a la tobera de la bomba mediante un dispositivo eficaz de seguridad.

Cuando se proceda a limpiar tuberías para el transporte de hormigón bombeado, sus elementos componentes no deben ser acoplados ni desmontados mientras dure la purga de la misma, debiendo establecerse una distancia de seguridad.

Se debe verificar el estado de los equipos mecánicos e instrumentos de bombeo al comienzo de cada turno de trabajo.

### **21.11. CABLES Y ESLINGAS**

Los cables de acero de guinches, pastecas o eslingas deben clasificarse de acuerdo a su capacidad de porte, y deben ser identificados e inspeccionados periódicamente.

Para el caso de eslingas de acero deben ser puestas fuera de servicio cuando el número de alambres cortados alcance una cantidad equivalente al 20% de los mismos. Para eslingas o fajas de poliéster no debe encontrarse con más del 5% de hilos cortados o costuras dañadas.

Las capacidades de carga nominal varían con cada configuración de empleo de la eslinga y con el ángulo de apertura, respecto de la vertical. Se debe disponer de las tablas con los respectivos valores emitida por el fabricante.

Los equipos de izaje manual deben tener su carga máxima señalizada, y los ganchos con traba de seguridad adecuados.

### **21.12. USO DE AIRE COMPRIMIDO (ARENADO)**

Se debe utilizar sólo mangueras especiales para aire comprimido. Nunca conectar o desconectar una manguera con presión. Previamente, cerrar la válvula de alimentación y purgar la presión de la manguera.

Las mangueras de aire comprimido no se deben apuntar a ninguna persona. El aire comprimido puede cegar, mutilar y hasta incluso matar.

Se debe utilizar protección ocular al trabajar con aire comprimido para prevenir que el material le entre en los ojos.

Está prohibido limpiar con aire comprimido la ropa de trabajo. Esto puede rasgar la piel o cegarlo.



Los artefactos y accesorios deben estar ajustados antes de usar aire comprimido. Las mangueras deshilachadas o rotas no deben ser usadas.

Para la limpieza de maquinaria o bancos de trabajo, no se debe utilizar presión de aire superior a 2 Kg/cm<sup>2</sup>.

Para tareas de arenado, se debe limitar el área a arenar al mínimo indispensable para evitar la dispersión de partículas.

El operador debe utilizar casco o capucha con inyección de aire y mirilla, vestimenta acorde, ajustada en cuellos, muñecas y tobillos, y guantes de protección.

El aire inyectado se debe proveer a baja presión libre de contaminantes y convenientemente filtrado y desodorizado.

En zonas cálidas se proveerá de medios adecuados para refrigerar el aire inyectado. El sistema debe contar con los dispositivos de seguridad correspondientes.

### **21.13. TRANSPORTE DE CARGAS**

Todos los vehículos industriales (palas, camiones, etc.) utilizados deben poseer alarma de retroceso audible de acuerdo al nivel de ruido del sector donde esté trabajando.

Previo a cada uso cada vehículo industrial debe ser inspeccionado por una persona competente de la empresa contratista, donde se verificará el correcto funcionamiento de luces, bocina, alarma retroceso, extintor, etc.

Los conductores deben utilizar los cinturones de seguridad cuando manejen los equipos.

No deben abandonar el equipo mientras está en marcha.

Los conductores deben emplear las escaleras o peldaños de acceso, para subir y bajar del vehículo, evitando saltar del mismo.

Se debe circular permanentemente con las luces bajas encendidas.

No se puede colocar accesorios dentro de la cabina que obstaculicen la visión del conductor.

Está prohibido fumar dentro de la cabina aún siendo hermética y presurizada.

Se debe circular respetando la velocidad máxima (10 km/h).

En la utilización de palas, no se puede circular con el balde a más de 40 cm del suelo.

La pala sólo puede transportar a una persona dentro de la cabina, salvo que en el interior de la misma exista un asiento auxiliar con las medidas de seguridad reglamentarias.

Cuando no se utilice o esté en reparación, el balde debe estar apoyado sobre el suelo. Si por algún motivo hubiera que dejarlo en alto, debe bloquearse firmemente.

Está prohibido transportar personas en las escaleras laterales de acceso a cabina o en el balde de la pala.

La carga que se transporte en los camiones no debe sobrepasar su capacidad, ni el peso estipulado, ni se debe cargar por encima de los costados. En el caso de tener que transportar un bulto unitario que haga imposible cumplir con esta norma, se recurrirá a la señalización de alto grado de visibilidad.

Los camiones volcadores deben tener obligatoriamente una visera o protector de cabina. No obstante, cuando un camión se cargue por medio de otro equipo (grúa, pala cargadora, etc.), el conductor debe asegurarse que la carga no pueda alcanzar la cabina o el asiento.

El sector de carga y descarga debe estar correctamente señalizado.

### **21.14. TRABAJOS SOBRE ESPEJOS DE AGUA FUERA DE LA COSTA**

Es obligatorio que todo el personal que trabaje o se desplace en instalaciones fuera de la costa y esté expuesto a riesgo de caída al agua, use su chaleco salvavidas.

El uso del chaleco salvavidas no inhibe del uso de otros elementos de protección personal que deban usarse de acuerdo al riesgo a que la persona esté expuesta.

Está estrictamente prohibido pescar.

En sitios de fácil acceso, se colocarán salvavidas atados a cuerdas de 1/2" de diámetro y de 15 m. de largo.

Se debe tener a mano una lancha o lanchón de rescate, con un operador idóneo en el manejo de la misma, siempre que haya personal trabajando fuera de la costa.

Se debe tener siempre un relevo disponible para manejar la embarcación.

Todos los días se pondrá en marcha en motor para comprobar su funcionamiento.

La lancha de rescate debe poseer todos los elementos requeridos por Prefectura Naval Argentina.

Se debe tener equipos y canales de comunicaciones que permitan una eficiente comunicación con Prefectura y las propias embarcaciones.

## ANEXO II ESTADISTICA DE ACCIDENTES LABORALES

### INDICE DE ACCIDENTES PUERTO Y FILIAL

<i>Mes</i>	Cant. Personal *	HH Trabajadas *	Acum HH trab.	Nº Acci. S/ Perdida	Nº Acci. C/Perdida	Acum. Accidentes	Nº Días Caídos	Indice Gravedad	Indice Frecuencia	Indice Acumulado Frecuencia	Indice de Incidencia	Total de Accidentes
ENERO	74	11550,5	11550,5	0	0	0	62	5,37	0,00	0,00	0,00	0
FEBRERO	74	13363	24913,5	0	0	0	39	2,92	0,00	0,00	0,00	0
MARZO	74	14755	39668,5	0	1	1	41	2,78	67,77	25,21	13,51	1
ABRIL	74	13274	52942,5	0	0	1	30	2,26	0,00	18,89	0,00	0
MAYO	72	11776	64718,5	0	0	1	26	2,21	0,00	15,45	0,00	0
JUNIO	72	14104	78822,5	0	1	2	2	0,14	70,90	25,37	13,89	1
JULIO	72	14589	93411,5	0	1	3	19	1,30	68,54	32,12	13,89	1
AGOSTO	71	11795	105206,5	0	1	4	12	1,02	84,78	38,02	14,08	1
SEPTIEMBRE	71	14487	119693,5	0	0	4	0	0,00	0,00	33,42	0,00	0
OCTUBRE	71	11067	130760,5	0	0	4	0	0,00	0,00	30,59	0,00	0
NOVIEMBRE	71	9628	140388,5	0	0	4	0	0,00	0,00	28,49	0,00	0
DICIEMBRE	71	9460	149848,5	0	0	4	0	0,00	0,00	26,69	0,00	0
<b>TOTAL:</b>		<b>149848,5</b>		<b>0</b>	<b>4</b>		<b>231</b>	<b>1,54</b>	<b>26,69</b>		<b>55,35</b>	<b>4</b>
<b>PROMEDIO:</b>	<b>72,27273</b>							<b>Indice Gravedad</b>	<b>Indice Frecuencia</b>		<b>Indice de Incidencia</b>	
								<b>0,77</b>	<b>26,69</b>		<b>55,35</b>	

Indices SIN In itinere

0,77

26,69

55,35

<p style="text-align: center;"><b>Hombres siniestrados</b></p> <p><b>Indice de Incidencia =</b></p> <p style="text-align: right;"><b>X 1000</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Hombres expuestos</b></p> <p>Expresa la cantidad de trabajadores o personas siniestradas por motivo y/o en ocasión del empleo -incluidas las enfermedades profesionales- en un período de 1 año, por cada mil trabajadores expuestos.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Hombres Siniestrados</b></p> <p><b>Indice de Frecuencia =</b></p> <p style="text-align: right;"><b>X 1.000.000</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Hs. Hombre Trabajadas</b></p> <p>Expresa la cantidad de trabajadores o personas siniestradas por motivo y/o en ocasión del empleo -incluidas las enfermedades profesionales- en un período de 1 año, por cada millón de horas trabajadas.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Días Caídos por Accidente</b></p> <p><b>Indice de Gravedad =</b></p> <p style="text-align: right;"><b>X 1.000</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Hs. Hombres Trabajadas</b></p> <p>Expresa la cantidad de días no trabajados producto de los accidentes en el empleo . Incluida las enfermedades profesionales- en un periodo de un año, por cada mil horas trabajadas</p>	

## Referencia:

**HH Trabajadas:** expresa la cantidad de horas hombres trabajadas en un periodo de tiempo representadas por quincena, mes o año.

**Accidentes con pérdida de días:** son aquellas lesiones generadas en la jornada habitual del trabajador que le imposibilitan seguir desarrollando sus actividades,  
Deberá seguir un tratamiento médico hasta su recuperación definitiva para reincorporarse a su trabajo.

**Accidentes sin pérdida de días:** aquellas lesiones generadas en la jornada habitual del trabajador que le permiten reincorporarse al trabajo durante la misma jornada laboral.

**Nº de días Caídos:** representa la cantidad de días que el trabajador estuvo en tratamiento médico para su rehabilitación.





CUMPLIDO

Fecha de alta	TOTAL DIAS CAIDOS	Observaciones	Recomendaciones	CUMPLIDO	
				SI	NO
26/5/2022	81	Fecha de baja 7-3-22 / La recomendación 2 no se hace efectiva ya que Fernandez se jubila y no regresa al puesto. Se cirra el siniestro con la recomendación 1 cumplida ya que se considera que se ha eliminado el riesgo al trasladar el tablero a planta baja.	1- Reubicar tablero en planta baja. 2- Capacitar	1- SI	
9/6/2022	2		Capacitar	X	
9/7/2022	19		Capacitar	X	
1/9/2022	12		Capacitar	X	

# ANEXO III

<b>PLAN DE CAPACITACIÓN</b>	
<b>AL INGRESO DE NUEVOS EMPLEADOS</b>	<b>INDUCCION A LA SEGURIDAD</b>
<b>TEMARIO</b>	Introducción a la seguridad. Riesgos de Incendio. Levantamiento y transporte manual de cargas. Elementos de protección personal. Riesgo eléctrico. Riesgos In Itinere. Proyección de videos. Entrega de material impreso o digital
<b>OBJETIVOS</b>	Que los participantes reconozcan los riesgos presentes en la actividad.
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal ingresante.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito
<b>DURACIÓN</b>	90 minutos.
<b>MARZO 2023</b>	<b>EXPLOSIONES DE POLVO / ORDEN Y LIMPIEZA</b>
<b>TEMARIO</b>	Introducción al riesgo de explosiones de polvo. Propiedades de la explosión de polvo. Características explosivas de los polvos de granos. Características de los polvos de cereal. Estadísticas de explosiones. Localización de explosiones de polvo. Fuentes de ignición. Fotografías de siniestros. Proyección de videos. Entrega de material impreso o digital
<b>OBJETIVOS</b>	Adquirir conocimientos básicos sobre riesgos de las explosiones de polvo y las medidas de prevención. Que los participantes afiancen los conocimientos de la forma de actuar en casos de evacuación, incendio y/o explosión
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal en general
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y evaluación.
<b>DURACIÓN</b>	60 minutos
<b>ABRIL 2023</b>	<b>RIESGO DE INCENDIO Y USO DE EXTINTORES. SIMULACRO DE EVACUACIÓN (SEGÚN RESOLUCIÓN SRT N° 905/15)</b>
<b>TEMARIO</b>	Tetraedro de fuego. Tipos de fuego. Clases de extintores. Uso y practica de extintores. Plan de respuesta ante emergencia, simulacros programados Proyección de videos. Entrega de material impreso o digital
<b>OBJETIVOS</b>	Adquirir conocimientos básicos sobre riesgos de incendio, uso de extintores, las explosiones de polvo y las medidas de prevención. Que los participantes afiancen los conocimientos de la forma de actuar en casos de evacuación, incendio y/o explosión
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal en general y en particular a la brigada de emergencias.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y evaluación práctica. Control de tiempos y actitudes al momento del simulacro acorde a lo establecido en el procedimiento respectivo.
<b>DURACIÓN</b>	120 minutos
<b>JUNIO 2023</b>	<b>ASPECTOS E IMPACTOS DE LA ACTIVIDAD. SUSTENTABILIDAD. ACCIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA PROMOVER EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y MINIMIZAR IMPACTOS AMBIENTALES.</b>
<b>TEMARIO</b>	Aspectos e impactos de la actividad. Medidas preventivas para cada impacto significativo. Proyección de Power Point.
<b>OBJETIVOS</b>	Que los participantes incorporen conductas acorde a procedimientos internos de cuidado ambiental.
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	A todo el personal.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y control de campo.
<b>DURACIÓN</b>	60 minutos
<b>JULIO 2023</b>	<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL / PREVENCIÓN EN EL CONSUMO DE DROGAS / TABAQUISMO / PRIMEROS AUXILIOS / VIDA SALUDABLE / RUIDO (SEGÚN RESOLUCIÓN SRT N° 905/15). REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR / PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR / ERGONOMIA (SEGÚN RESOLUCIÓN SRT N° 905/15)</b>
<b>TEMARIO</b>	Enfermedades de transmisión sexual / prevención en el consumo de drogas / tabaquismo / primeros auxilios / vida saludable / ruido (según resolución srt n° 905/15). Reanimación cardiopulmonar / prevención cardiovascular (según resolución srt n° 905/15). Con proyección de videos filminas y charla por el Médico Laboral.
<b>OBJETIVOS</b>	Que los participantes reconozcan temas de salud y su importancia.
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal en general.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito / Practica.
<b>DURACIÓN</b>	60 / 90 minutos.
<b>AGOSTO 2023</b>	<b>PREVENCIÓN DE RIESGOS EN TRABAJOS EN ALTURA // IZAJE DE CARGAS</b>
<b>TEMARIO</b>	Definición de trabajo en altura. Fases de una caída. Medidas preventivas. Trabajo seguro en escaleras, andamios y plataformas. Elementos de protección colectiva y personal. Tipos de elementos de cargas. Uso y mantenimiento correcto de los elementos de izaje.
<b>OBJETIVOS</b>	Reconocer los riesgos y las medidas preventivas vinculadas a trabajos en altura de 1.80 o más metros. Que los participantes reconozcan la forma correcta de efectuar el izaje de cargas y como utilizar los elementos de izaje.
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	A trabajadores expuestos a riesgos de caída a distinto niveles. Supervisores o técnicos de trabajo. A los persona que por los riesgos de su actividad deba efectuar izaje de cargas.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y práctica. Revisión del listado del personal asignado.
<b>DURACIÓN</b>	45 / 60 minutos
<b>SEPTIEMBRE 2023</b>	<b>RIESGO ELÉCTRICO (SEGÚN RESOLUCIÓN SRT N° 905/15 y RESOLUCION SRT N° 3068/14)</b>
<b>TEMARIO</b>	Introducción al riesgo eléctrico. Conceptos básicos de electricidad. Contacto directo e indirecto: medidas preventivas. Efectos de la electricidad sobre el cuerpo. Las Cinco Reglas de Oro para trabajar con seguridad en la realización de trabajos eléctricos. Disyuntores diferenciales. Puesta a tierra. Proyección de videos. Entrega de material impreso o digital



# ANEXO III

<b>OBJETIVOS</b>	Adquirir conocimientos básicos sobre cómo trabajar con electricidad de forma segura. Comprender la peligrosidad de la misma y las medidas de seguridad que deben adoptarse.
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal de mantenimiento eléctrico.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y control de campo.
<b>DURACIÓN</b>	45 / 60 minutos.
<b>OCTUBRE 2023</b>	<b>PELIGROS Y RIESGOS DE LA ACTIVIDAD // RIESGO ELÉCTRICO // PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO - PERMISOS DE TRABAJO // USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL // AUTOCONTROL PREVENTIVO // MANEJO SEGURO Y RESPONSABLE (SEGÚN RESOLUCIÓN SRT N° 905/15)</b>
<b>TEMARIO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peligros y riesgos de cada actividad. Medidas preventivas para cada riesgo.</li> <li>2) Introducción al riesgo eléctrico. Conceptos básicos de electricidad. Contacto directo e indirecto: medidas preventivas. Disyuntores diferenciales. Puesta a tierra.</li> <li>3) Elementos de protección personal para cada puesto de trabajo.</li> <li>4) Técnicas de identificación de peligro y autocontrol de la seguridad.</li> <li>5) Tipos de siniestros. El cinturón de seguridad. El casco. Técnicas de conducción segura y responsable.</li> </ol> <p>Proyección de videos. Entrega de material impreso o digital</p>
<b>OBJETIVOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Que los participantes afiancen los conocimientos de uso y conservación de los elementos de protección personal obligatorios para cada puesto de trabajo.</li> <li>2) Que los participantes afiancen los conocimientos de uso y conservación de los elementos de protección personal obligatorios para cada puesto de trabajo.</li> <li>3) Que los participantes incorporen conocimientos generales de la exposición de peligro y riesgos, y las medidas preventivas.</li> <li>4) Que los participantes comprendan la peligrosidad de la electricidad y las medidas de seguridad que deben adoptarse.</li> <li>5) Que los participantes tengan conocimiento teórico y práctico sobre conducción segura y responsable.</li> </ol>
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	Al personal en general de planta.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito y verificación por muestreo del uso en puestos de trabajo.
<b>DURACIÓN</b>	45 / 60 minutos.
<b>DICIEMBRE 2023</b>	<b>VIDA SALUDABLE (NUTRICIONISTA)</b>
<b>TEMARIO</b>	Pautas de una alimentación saludable. Mensajes de la gráfica de alimentación Argentina. Ejemplo de alimentación saludable.
<b>OBJETIVOS</b>	Promover una alimentación saludable. Corregir los hábitos alimentarios indeseables y reforzar aquellos deseables para el mantenimiento de la salud
<b>¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?</b>	A todo el personal y empresa prestadora del servicio de comedor.
<b>EVALUACIÓN DE EFICACIA</b>	Examen escrito.
<b>DURACIÓN</b>	60 min.

## **ANEXO IV PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

### **RESPONSABLE DE LAS COMUNICACIONES AL EXTERIOR**

La única persona autorizada a comunicar al exterior las novedades de siniestros de incendios, explosiones, accidentes y/o derrames es el Jefe de Puerto de A.C.A. CL Puerto Quequén.

Para ello, el Jefe de Puerto deberá estar siempre informado sobre cómo se desarrolla la emergencia.

Queda estrictamente prohibido a todo otro operario dar información a familiares de heridos o personal involucrado en la contingencia.

### **PRIORIDADES A TENER EN CUENTA**

Las prioridades fundamentales a tener en cuenta por los integrantes de la brigada de emergencias, en toda tarea a realizar en una emergencia, son las siguientes:

- Salvar las vidas ajenas.
- Salvar la propia vida.
- Salvar el Medio Ambiente.
- Salvar las instalaciones.

### **RECOMENDACIONES**

Como toda norma, no es definitiva, sino que toda persona que se encuentre involucrada en el presente plan, puede y debe sugerir ideas que puedan mejorarlo y mantenerlo actualizado.

**MANTENER DESPEJADOS LOS ACCESOS / EVITAR AGLOMERACIONES / NO INCURRIR EN MEDIDAS PRECIPITADAS / ESTAR CALMO / NO DAR NOTICIAS ALARMANTES / NO CREAR CONFUSIONES / NO DAR INFORMACIÓN A NINGUNA PERSONA AJENA A LA PLANTA.**

### **PUNTO DE REUNION LUEGO DE EVACUACION**

Ante una Evacuación Total, el personal debe dirigirse a la Playa de Estacionamiento de la A.C.A., ubicada en calle 507 y calle 526.

### **PROCEDIMIENTO ANTE SITUACION DE EMERGENCIAS:**

#### **1- DERRAMES**

##### **A. Causas de derrames.**

Las causas más frecuentes de derrames o escapes ocurren debido a:

- Daños provocados por el manejo incorrecto durante la carga y la descarga de productos (ej. aceites vegetales).
- Daños causados durante el transporte de contenedores.
- Fallas en envases.
- Roturas de conductos de circuitos hidráulicos.

En caso de derrames hay que tener en cuenta:

- Todas las pérdidas o derrames deben controlarse inmediatamente. Debe disponerse de los elementos para actuar en el caso de derrame: material absorbente (arcilla, aserrín o arena), escobas, palas de metal, baldes plásticos y bolsas de plástico resistentes.
- Se debe proceder a retirar los envases dañados u obtener las pérdidas en conductos o equipos, y emplear vermiculita o materiales sintéticos absorbentes para circunscribir el derrame y absorber el líquido derramado; barrer cuidadosamente y eliminar los desechos de manera segura.
- En todos los casos durante las operaciones, usar las ropas protectoras adecuadas y el Kit Antiderrames dispuesto a tal fin.

##### **B. Respuesta a derrames:**

Cualquier persona que descubra un derrame o fuga de material, líquido o sólido, debe notificar inmediatamente del hecho al supervisor o encargado y mantener el área afectada libre de personas.

Los operarios bajo la dirección del encargado, deben proceder de la siguiente manera:

- Usar los equipos de protección personal (EPPs) adecuados ubicados en el Kit Antiderrames.
- Controlar el derrame poniendo material absorbente alrededor del mismo, si es líquido, y vallando en el caso de ser un derrame de sólido.
- Delimitar bien el área, para que no pasen personas por encima del material derramado.

- Seguir las instrucciones de las hojas de seguridad de los productos (MSDS) en caso de que sea un producto químico riesgoso.
- Detener el derrame, ya sea poniendo en posición vertical los envases caídos como así también recuperando el material derramado, obturar o cerrar pérdidas en equipos o conductos.
- Limpiar los residuos y desperdicios y disponerlos adecuadamente en lugar destinado a tal fin: depósito de residuos especiales.
- Descontaminar o disponer los EPPs y/o los otros equipos usados.

**NOTA: en caso de detectarse derrames en el río se siguen los lineamientos establecidos junto a Prefectura Naval Argentina en el PLANACON, del cual ACA CL es parte**

## **2- INCENDIOS/EXPLOSIONES:**

### **2.1- ACCIONES DE EMERGENCIA ANTE UN INCENDIO**

- \* Detener máquinas y equipos de transporte de mercaderías.
- \* Bajar las plataformas volcadoras.
- \* Cortar el suministro eléctrico / Corte de suministro de gas
- \* Atacar foco de incendio con matafuegos, línea de agua y niebla de agua según sector y riesgo.
- \* No permitir la permanencia de personas en proximidades del incendio.
- \* No permitir el ingreso de vehículos y proceder de acuerdo al plan de evacuación.
- \* Si la magnitud del siniestro no es controlable por el personal de la planta se deberá requerir la intervención de los bomberos. Dar aviso a Bomberos. Independiente de la magnitud del siniestro y si el mismo fue controlado por personal de planta se deberá solicitar intervención de bomberos para verificar la extinción total de incendio y la eliminación del riesgo de reincendio

**NOTA: Nunca se debe intentar apagar el foco de incendio del silo, ciclón, celda o tolva mediante la aplicación de agua al interior del recinto. Nunca se debe extraer la mercadería incendiada mediante las cintas de túneles.**

### **2.2- EXPLOSIONES DE POLVO.**

- \* Detener todos los movimientos de mercaderías.
- \* Cortar el suministro eléctrico / Corte de suministro de gas
- \* Evacuar. No permitir el ingreso de vehículos.
- \* Rescate y asistencia a los heridos por parte de personal capacitado/brigada.
- \* Extinción de focos de incendio si fuera posible.
- \* Facilitar a personal rescatista listado de posibles víctimas para su Búsqueda
- \* Requerir la intervención de los bomberos y otros servicios de emergencias.
- \* Si fuera necesario, dar aviso a vecinos de los riesgos y necesidad de evacuación

### **2.3- PLAN DE EMERGENCIAS POR INCENDIO O EXPLOSION - EVACUACIÓN**

#### **FORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA BRIGADA**

La Brigada estará formada por integrantes del plantel de la A.C.A. al momento del siniestro y hasta la llegada de personal del Cuerpo de Bomberos de P.N.A. y/o de la Policía de la Provincia de Buenos Aires, debiendo estar bien organizada para atender sus obligaciones; y se compondrá de la siguiente forma:

- \* **Mecánico de Turno**
- \* **Electricista de Turno**
- \* **Tableristas de turno**
- \* **Personal de Patio de turno**
- \* **Vigilancia**

**TODO EL PERSONAL, PROVEEDORES, CONTRATISTA, VISITAS:** en caso de detectar incendio, humo, explosión, accidente, derrame, de manera inmediata debe dar aviso a vigilancia principal (calle 507 N°1297) ya sea personalmente, a través del interno 1964 o al celular destinado en vigilancia principal para tal fin.

En caso de escuchar alarma de evacuación y no ser parte de la brigada de emergencias, deberá dirigirse al punto de encuentro (estacionamiento calle 507 y 526) sin correr ni gritar, desconectando si es posible los equipos que esté utilizando, colaborando a su paso con quien lo necesite.

Una vez en el punto de encuentro no debe retirarse hasta que reciba órdenes de responsable de la evacuación de cómo proseguir.

**VIGILANCIA PRINCIPAL:** en caso de recibir un llamado o aviso de incendio o explosión en planta deberá inmediatamente dar aviso a mecánicos y tableristas a los siguientes internos: taller unidad 1 1923, taller unidad 2 1948, tablerista unidad 1 1919, tablerista unidad 2 1915 o a sus teléfonos celulares personales, los cuales se encuentran agendados en el celular, a disposición en vigilancia principal. Otra opción disponible al no tener respuesta en los teléfonos antes descritos, deberá tomar comunicación por radio con los responsables de cada taller/tablero.

Da aviso a bomberos (106 y 101), emergencias médicas Usina Salud (435522) y demás puestos de vigilancia por radio para que colaboren en el procedimiento de evacuación de planta de manera segura.

Avisa a Jefe de mantenimiento, Jefe de Puerto, Responsable del sistema de gestión y Depto. De Seguridad e Higiene explicándole la situación y brindando la mayor cantidad de datos posibles.

Prepara listado de personal en planta, contratistas, visitas, etc.

Impide el acceso de cualquier persona a planta, ya sea en vehículo o caminando.

Una vez que arriban los servicios médicos y bomberos, colabora indicando lugar los hechos y cualquier otro dato relevante.

Colabora con Transportistas para que evacuen de manera ordenada y segura, indicándoles que deben dejar en vehículo donde se encuentre apagado y con las llaves puestas.

**VIGILANCIAS SECUNDARIAS:** Impiden el acceso de vehículos y peatones. Colabora con Transportistas para que evacuen de manera ordenada y segura, indicándoles que deben dejar el vehículo donde se encuentre apagado y con las llaves puestas.

Queda a disposición en ingresos con equipo de comunicación en mano aguardando instrucciones.

**TABLERISTAS:** cuando reciban aviso de vigilancia principal de incendio/explosión en planta detendrán todos los sistemas de transporte de mercaderías, aspiraciones y ventilación

Luego evacuan hasta vigilancia principal, quedando a disposición de brigadistas.

**MECANICOS: son los responsables de la evacuación,** al recibir aviso de vigilancia principal de incendio/explosión inmediatamente convocan a la BRIGADA (a través del supervisor por radio, internos o celulares) y se organizan de acuerdo al personal presente, evalúan la necesidad de evacuar la planta y, en caso de corresponder, uno activa alarma de evacuación, otro avisa a electricistas para realizar el corte de energía eléctrica (ver 6- CORTES DE ENERGÍA ELECTRICA).

Ordenan la salida del personal.

Solicitan colaboración de personal de patio, en este caso se evalúa la necesidad de cortar el suministro de gas, destinando personal de patio para esta tarea

Un mecánico o quien ellos designen tendrá el rol de retirar en vigilancia principal el listado de personas en planta para luego tomar lista en punto de encuentro.

**Nota:** tener en cuenta que el personal que conforma la brigada se encontrará aun dentro de la planta

**ELECTRICISTAS:** Evalúan la necesidad de cortar la energía eléctrica de toda la planta o por sectores, según corresponda, de acuerdo a 6- CORTES DE ENERGIA ELECTRICA.

Luego evacúan hasta vigilancia principal donde quedan a disposición de brigadistas.

**PERSONAL DE PATIO:** al escuchar alarma de evacuación o al ser convocados por mecánicos para colaborar en una emergencia deben dejar sus actividades, desconectar equipos y ponerse a disposición de mecánicos, aguardando sus instrucciones, pudiendo tener el rol de realizar cortes de gas en la planta, alistar extintores, extender líneas de agua, etc.

**Nota:** tener en cuenta que el personal que conforma la brigada se encontrará aun dentro de la planta

**Nota:** los cortes de gas se realizan por sectores encontrándose la llave para dicho corte en cada depósito de GLP ubicado en planta.

**EVACUACION** - punto de encuentro en estacionamiento vehicular sobre calle 507 y 526

En caso de escuchar la sirena de evacuación fuera del horario del día y horario de prueba (miércoles 10hs) todo el personal que no forme parte de la brigada o no sea requerida por esta, deberá evacuar, saliendo por el portón que se encuentre más próximo:

- Seguir las rutas de escape que conduzcan al exterior del edificio. Para ello existe cartelería que muestra las salidas y roles y se ha capacitado y realizado simulacros al personal.

- El tránsito se hará conservando el carril correspondiente (derecho) y lo más cerca posible de las paredes.

- El centro de los pasillos y escaleras quedarán libres a fin de facilitar el acceso del personal de emergencia o bomberos en caso de ser necesario
- No se utilizarán ascensores.
- No se transportará ningún bulto que pueda entorpecer el desplazamiento ni objetos personales.
- Los responsables de cada sector, antes de abandonar el edificio, verificarán la ausencia total de personas y controlarán en el punto de reunión
- Si alguna persona se encontrare fuera de su lugar habitual de tareas se incorporará al carril de salida más próximo.
- Se acatarán todas las órdenes y directivas emanadas por las personas designadas para cumplir las tareas de evacuación.
- Bajo ningún punto de vista, una vez evacuado el edificio, se regresará al mismo.

Responsables en el proceso de evacuación: mecánicos, sea uno o varios mecánicos trabajando, todos los presentes son responsables de la evacuación.

#### 4- ACCIDENTES

El presente apartado tiene como finalidad principal coordinar las acciones a llevar a cabo ante accidentes laborales del personal de la A.C.A. y terceros. El personal involucrado debe ajustar sus acciones al presente, que tiene carácter de norma en cuanto a organización y funcionamiento.

Ante una contingencia que involucre personas accidentadas, se pueden presentar los siguientes casos:

- que el accidentado pertenezca a la A.C.A., In Labore
- que el accidentado pertenezca a la A.C.A., In Itinere
- que el accidentado pertenezca a una empresa contratista,
- que el accidentado sea un transportista, proveedor o visita.

En todos los casos, quien detecte, se vea involucrado, presencie, etc. un accidente (sea de personal propio, contratista, transportista o visita) deberá dar aviso a la Vigilancia principal Interno 1964 o personalmente según sea más rápido. El vigilador responsable de vigilancia principal será el responsable de las comunicaciones con los servicios de emergencias, y procederá en cada uno de los casos, de acuerdo a los siguientes procedimientos:

##### ▪ Del Personal de la ACA In Labore

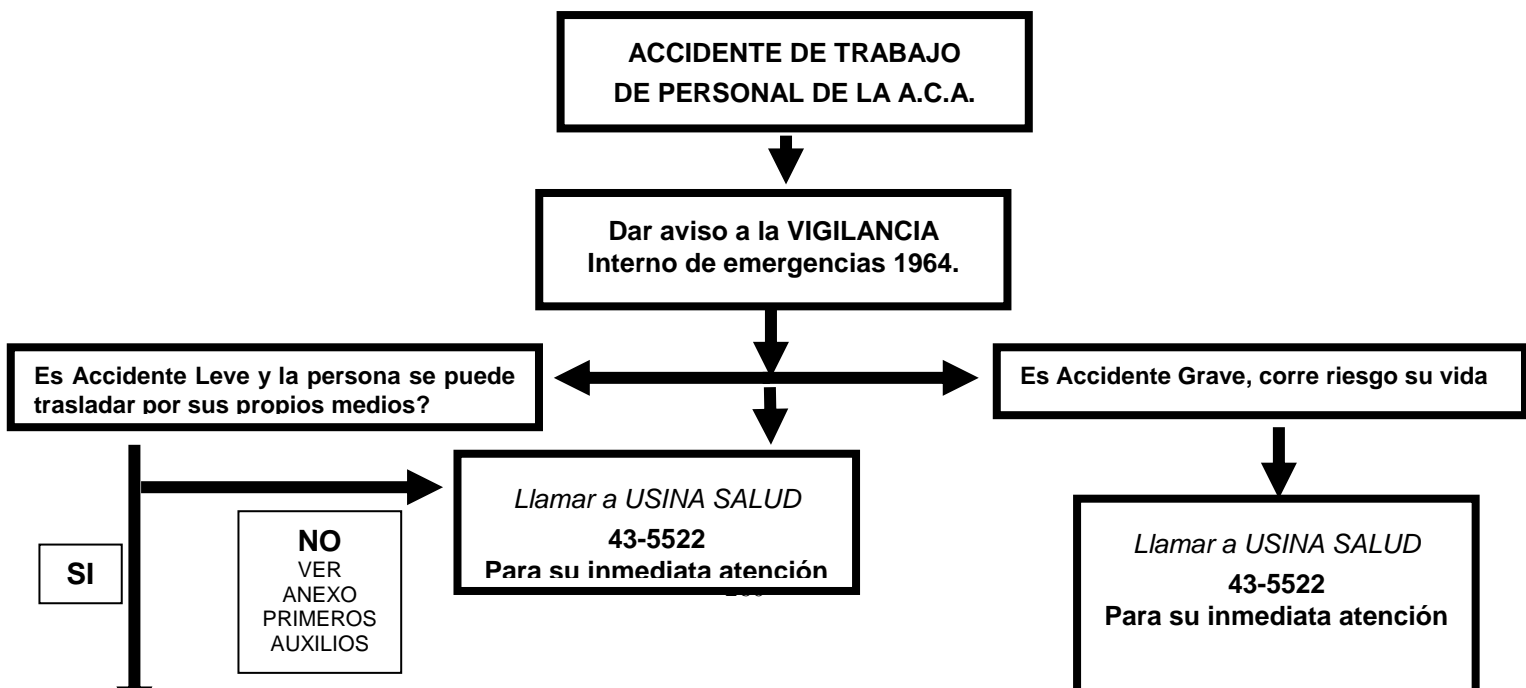
Cuando el accidentado pertenezca al plantel de la A.C.A. se seguirá el siguiente procedimiento:

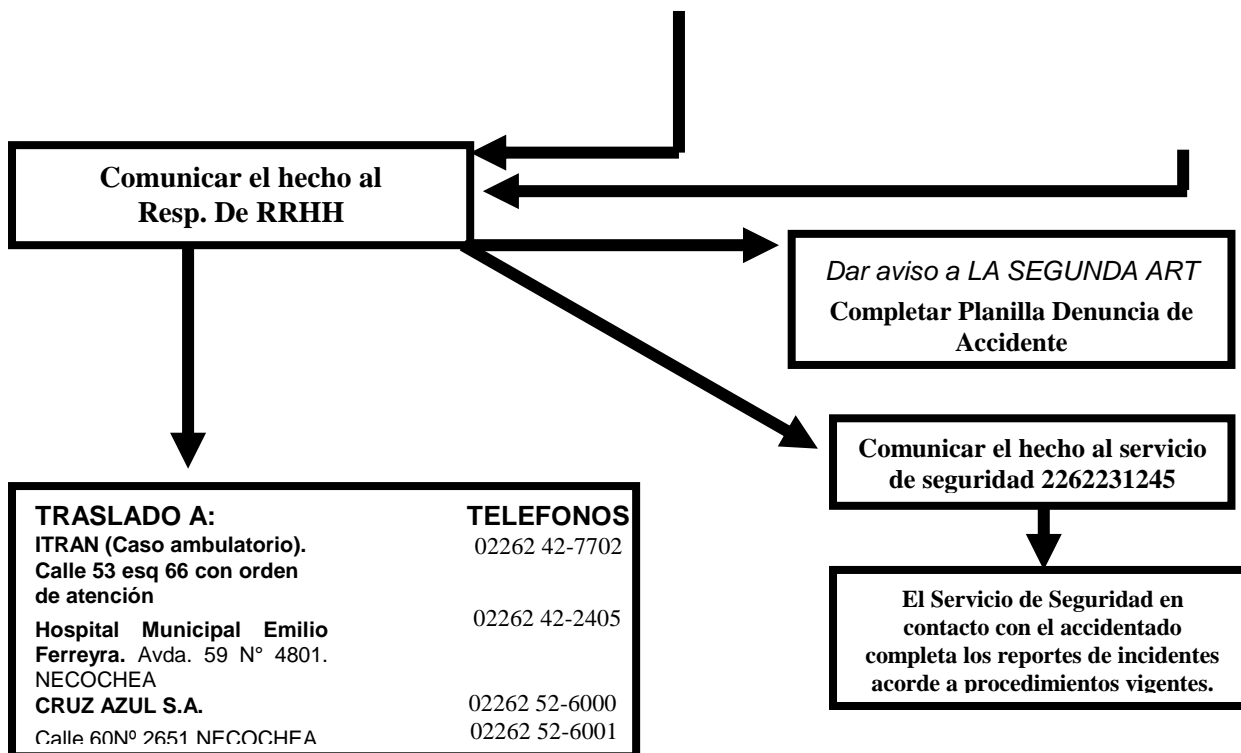
Toda persona que se encuentre dentro de las instalaciones de ACA Puerto Quequén que detecte un incidente, ya sea de personal propio, tercero, visita, transporte, etc. deberá, como primera medida dar aviso a vigilancia principal ya sea personalmente o a través del interno 1964, luego avisará a su supervisor.

La vigilancia será la encargada de contactarse con los servicios médicos de urgencia y con el Responsable de RRHH.

Si la persona accidentada puede trasladarse por sus propios medios, se dará aviso al Responsable de RRHH, quien hará la correspondiente denuncia a la ART e indicará al accidentado el centro asistencial al que debe dirigirse para su atención. Posteriormente dará aviso al servicio de SeH para que se efectúen las correspondientes investigaciones.

Si el accidentado no puede trasladarse por sus propios medios, primero se dará aviso a Usina Salud para su pronta atención y luego al Responsable de RRHH para que continúe con los pasos antes mencionados.





▪ **Del personal de la ACA In Itinere**

Cuando el accidentado pertenezca al plantel de la A.C.A. y el hecho ocurra en el trayecto de su domicilio hasta el trabajo o desde el trabajo hasta su domicilio sin alterar el recorrido habitual se seguirá el siguiente procedimiento:

**El accidentado debe recibir atención médica de forma inmediata, por este motivo debe primero asistir al hospital o centro médico más cercano. Una vez que haya recibido las primeras atenciones deberá comunicarse con la empresa a través del número 2262 450983, dar aviso de lo sucedido para que se efectúe la correspondiente denuncia a la ART y continúen las atenciones a través de esta.**

▪ **Del Personal de Contratistas de la ACA**

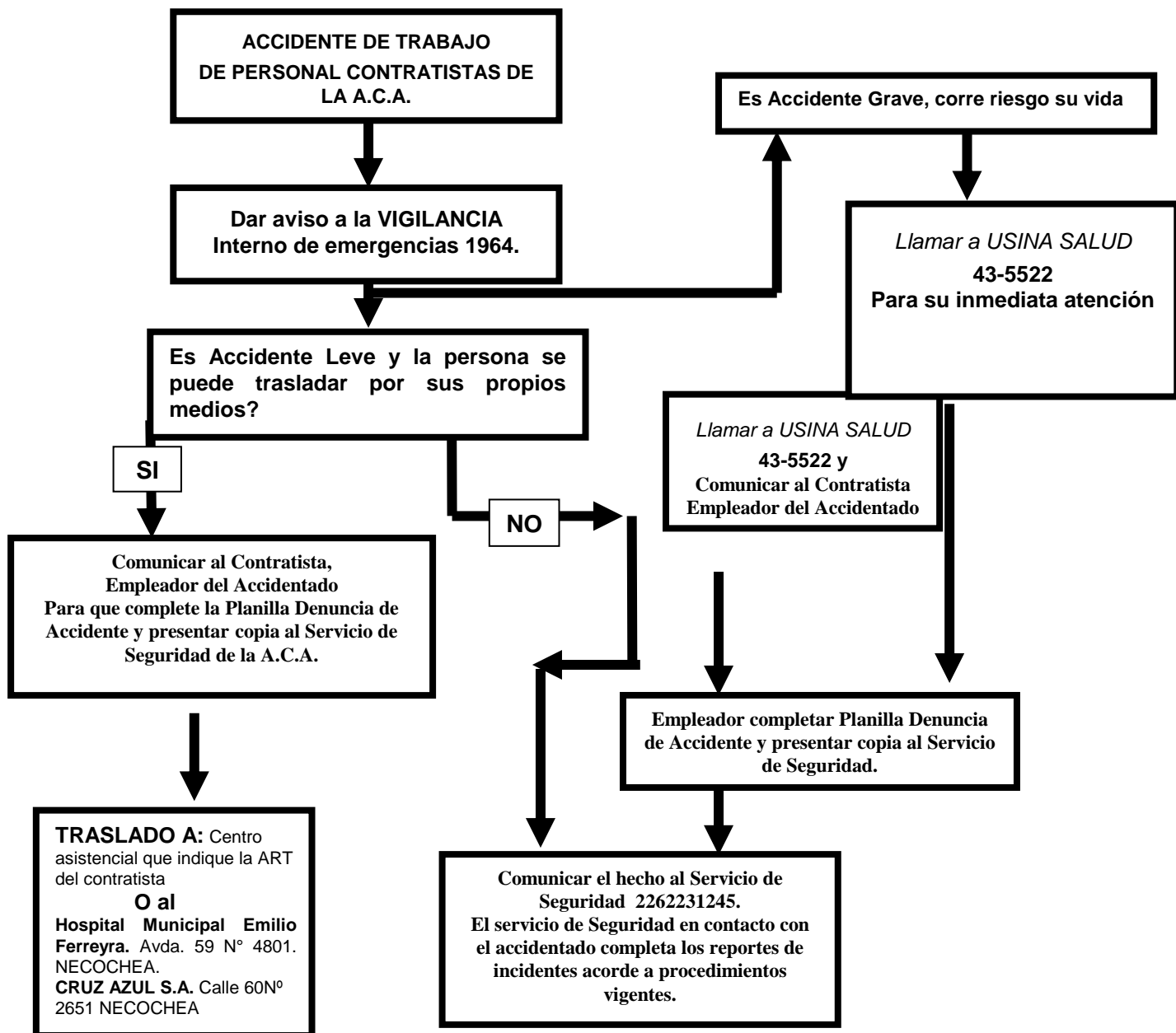
Cuando el accidentado pertenezca al plantel de un contratista de la ACA se seguirá el procedimiento que establezca la ART de dicho contratista. En caso que el contratista no haya presentado el correspondiente procedimiento, se seguirán las siguientes acciones:

Toda persona que se encuentre dentro de las instalaciones de ACA Puerto Quequén que detecte un incidente, ya sea de personal propio, tercero, visita, transporte, etc. deberá, como primera medida dar aviso a vigilancia principal ya sea personalmente o a través del interno 1964, luego avisará a su supervisor.

La vigilancia será la encargada de contactarse con los servicios médicos de urgencia y con el Responsable del contratista.

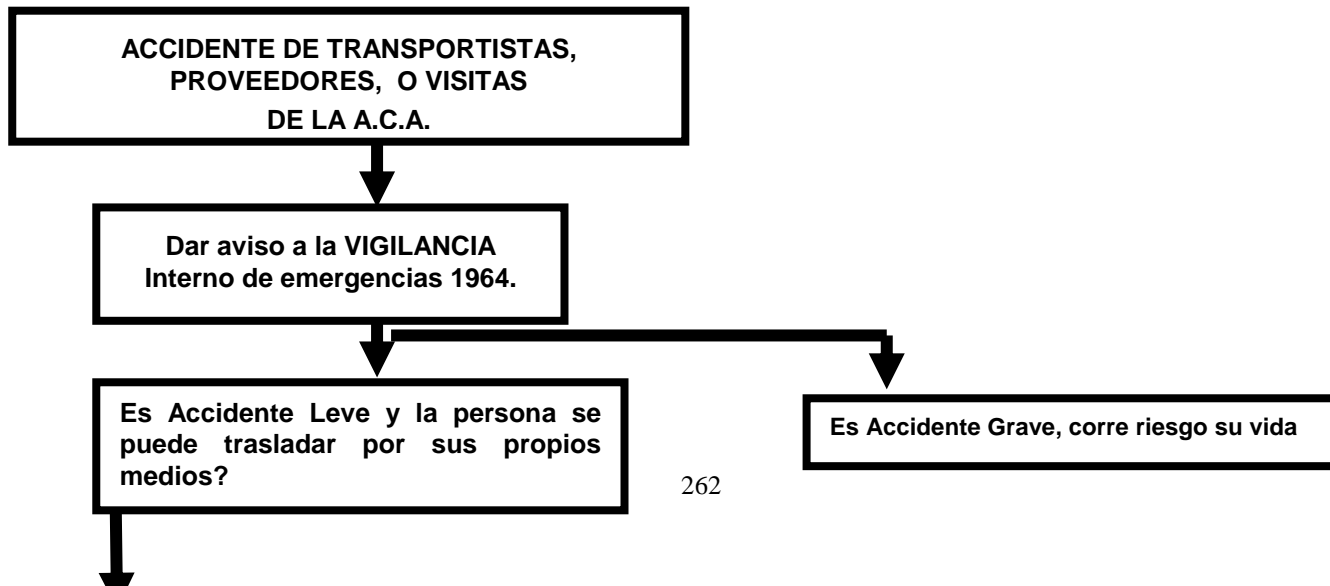
Si la persona accidentada puede trasladarse por sus propios medios, se dará aviso al Responsable del contratista, quién hará la correspondiente denuncia a la ART e indicará al accidentado el centro asistencial al que debe dirigirse para su atención. La empresa contratista debe dar aviso al servicio de SeH de la A.C.A. para que se efectúen las correspondientes investigaciones.

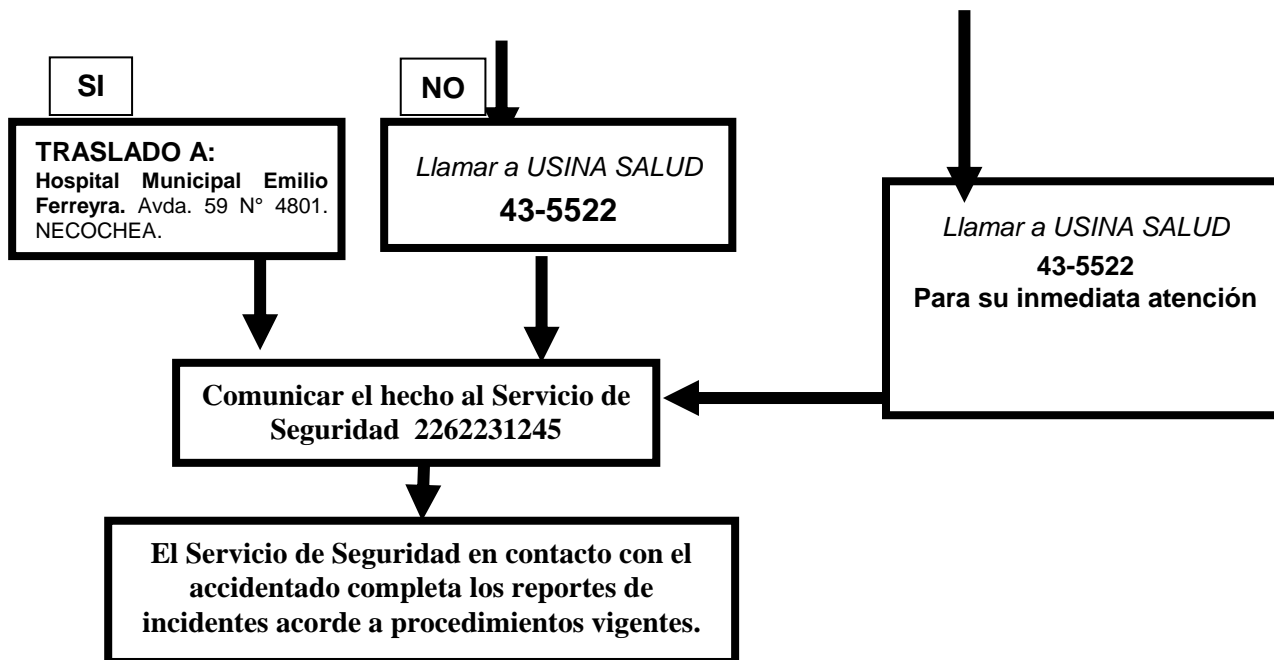
Si el accidentado no puede trasladarse por sus propios medios, primero se dará aviso a Usina Salud para su pronta atención y lego al Responsable de RRHH para que continúe con los pasos antes mencionados.



▪ **Del Transportista, Proveedores y Visitas**

Cuando el accidentado sea Transportista, Proveedor o Visita de la ACA se seguirán las siguientes acciones:





**NOTA:** Si el siniestro ocurriera en zona primaria de Puerto Quequén, la vigilancia debe, además, dar aviso a Prefectura Naval Argentina (106) para que ponga a disposición los medios necesarios para asistir la emergencia.

**NOTA:** ante la situación de Emergencia Sanitaria Internacional COVID19, se siguen los lineamientos establecidos por el "Protocolo de Higiene, salud y seguridad en el marco de la emergencia sanitaria PANDEMIA COVID 19" vigente.

## 5- SIMULACROS:

Se realizarán prácticas de simulacro con frecuencia:

- Evacuación: anual
- Incendio / explosión: cada 2 años
- Accidentes: cada 2 años
- Derrames: cada 3 años

Los simulacros son programados, pudiendo ser o no informado el personal sobre el día y hora del simulacro.

Se llevará registro de informe sobre realización de los simulacros a cargo del Asesor en Seguridad e Higiene para evaluar la efectividad de los mismos.

## 6- CORTES DE ENERGIA ELECTRICA

**U1:** Interruptor general de baja tensión en tablero de mando piso 1

**EMBARQUE:** interruptor general de baja tensión en sala de tablero de embarque (Piso 0)

**U2:** Sala de subestación (sector baja tensión)

- Dos interruptores seccionadores de baja tensión (corta U2 excepto calado, fertilizante y batería de silos 18 a 25)
- Un interruptor seccionador de baja tensión para el corte de fertilizante y calado
- Un interruptor seccionados de baja tensión que corta batería de silos del 18 al 25

**EN CASO DE TENER QUE CORTAR MAS DE UN SECTOR EXISTE LA POSIBILIDAD DE CORTAR LA ENERGÍA DESDE SALA DE SECCIONADORES UBICADA SOBRE CALLE GARAY S/N, LO CUAL QUEDARÁ A EVALUACIÓN Y CRITERIO DE ELECTRICISTAS DE TURNO DE ACUERDO AL CASO**

**Al realizarse los cortes mencionados anteriormente comenzaran a funcionar los grupos electrógenos ubicados en planta, los mismos alimentan iluminación y toma corriente de planta y heladeras/freezers de comedor, por este motivo, el proceso de corte de energía eléctrica en planta deberá incluir su desconexión desde los tableros eléctricos de cada grupo, ubicados en la dependencia donde se encuentran, SI FUERA NECESARIO SEGÚN EVALUACIÓN DE ELECTRICISTAS**



### **Conclusiones**

Luego de haber realizado los trabajos propuestos por la cátedra en la Asociación de Cooperativas Argentinas Puerto Quequén, puedo concluir que, si bien las tareas presentan peligros y riesgos significativos, estos son controlados mediante acciones claras propuestas en un plan ordenado de tareas que incluyen mediciones con el fin de verificar la eficacia de las mismas, siempre cumpliendo con la legislación vigente.

### **Agradecimientos**

A mi familia por el apoyo incondicional y a la empresa por abrirme sus puertas y permitirme trabajar libremente

## **BIBLIOGRAFIA**

- Apuntes de cátedra
- Ley 19587-72
- Dec 351-79
- Res 84-12
- Res 85-12
- IRAM 4062-01
- Dec 911-96

## INDICE

• Carátula	1
• Introducción	2
• Evaluación del puesto	4
• Procedimiento de identificación y evaluación de peligros y riesgos	5
• Matriz peligros y riesgos “MANTENIMIENTO”	11
• Relevamiento fotográfico	37
• Matriz de peligros y riesgos “PLANTA COMPLETA”	42
• Protocolo de medición de iluminación	172
• Puntos de medición de iluminación	184
• Medición de ruidos molestos al vecindario	185
• Ruido en el ambiente laboral	208
• Informe técnico de protección auditiva	218
• Programa integral de riesgos laborales	220
• Conclusiones	264
• Agradecimientos	264
• Bibliografía	265