



UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES

SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERIA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

“Higiene y seguridad en la planta SL AGRO

Necochea SRL”

Profesor Asignado: Lic. Lic. Gabriel Bergamasco

Alumno: Rios Christian

Centro de estudio: Nuestra SRA del Rosario Necochea

Contenido

Proyecto “PLANTA SL AGRO SRL NECOCHEA”	10
Palabras clave	10
Objetivos generales y específicos:.....	10
Objetivo general:.....	10
Objetivos específicos:.....	10
Descripción del proyecto	11
Relevamiento fotografico:	12
Descripción del puesto de trabajo:	14
Puesto a evaluar: operario carga y descarga de camiones	14
VOLCADORA.	15
Limpiadora de semillas:.....	17
Secadora:.....	18
Calidad del secado:.....	18
Conclusión:.....	19
Identificación, detección y análisis de riesgos:	19
¿Qué es la Matriz IPER?	19
Criterios de evaluación	20
Evaluación calidad de aire	24
Instrumento de medición	26
Tipos de partículas:	27
Croquis, puntos de medición:	28
Resultados de las mediciones seleccionadas:	28
Conclusion:.....	30
Evaluacion de ruido:	31
Medición:	31
Especificaciones del instrumento:	32
Fecha de Monitoreo: 22/05/2024 Responsable de la medición: Christian Rios	34
Datos de la empresa:.....	34
Normativa aplicada:	34
Definiciones y abreviaturas:	34
Puntos de Monitoreo:	35
Explicación del procedimiento de medición de ruido:	40
Configuración del equipo y procesamiento de datos:.....	41
Punto de medición Nro. 1 (Volcadora)	41

Punto de medición Nro. 2 (Secadora)	42
Punto de medición Nro3 (pasillos silos)	43
Conclusion:	44
Evaluacion de carga termica:	46
Instrumento de medicion:	47
Especificaciones eléctricas:	47
Procedimiento de medición:	49
Croquis puntos de medición Carga térmica	49
Referencias:	50
Conclusion:	52
Soluciones técnicas y/o medidas correctivas:	52
Análisis de costos:	55
Presupuesto efectuado el día 30/04/2025.....	59
Conclusión:	59
Introducción:	60
Memoria descriptiva de la organización:	61
Sectores operativos y actividades desarrolladas	61
Área de carga y descarga de camiones.....	61
Silos, tratado y pretratado de granos	61
Área de balanza	62
Salón de descanso para los trabajadores	63
Oficinas.....	63
Playa de estacionamiento de camiones	63
Maquinaria, herramientas y equipos	64
Maquinaria pesada.....	64
Maquinaria especializada	64
Secadora de granos	64
Pulverizador de agroquímicos	65
Zarandas	65
Materiales constructivos y elementos combustibles predominantes	65
Silos de almacenamiento	65
Zona de mando volcadora	66
Materiales combustibles predominantes en el sector	66
Identificación de riesgos	67
Matriz IPER – Criterio de evaluación	68

Tipos de partículas que interactúan con el organismo:	73
Croquis puntos de medicion.....	74
Resultados de la medicion	74
Relevamiento fotográfico de mediciones.....	75
Aclaración importante.....	77
Resultados y consideraciones finales sobre la calidad del aire	77
Instrumento utilizado	79
Telurómetro CEM DT-6650	80
Funciones principales.....	80
Características técnicas	81
Aplicaciones prácticas	82
El CEM DT-6650 es ideal para:.....	82
Especificaciones técnicas	82
Protocolo de Medicion de PAT	83
Croquis	86
Relevamiento fotográfico	86
Medicion de resistencia de puesta a tierra (PAT)	87
Medición de continuidad de las masas	88
Conclusión de las mediciones	88
Soluciones técnicas y medidas correctivas	89
Estudios de costos de medidas correctivas	97
Presupuesto hasta el día 03/06/2025	103
Síntesis general de resultados y evaluación del sector operativo de la segunda etapa	103
ETAPA 3. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	104
Introducción:	104
Definición y Componentes Fundamentales de la Planificación	104
Relevancia de la Planificación en Higiene y Seguridad en el Trabajo	105
Fases del Proceso de Planificación	107
Definición de objetivos y metas:	107
Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en	108
SL AGRO NECOCHEA SRL	108
Política de Seguridad e Higiene en el Trabajo	109
Introducción	109
Ejes Fundamentales de Nuestra Política	110
Responsabilidades en Materia de Seguridad e Higiene	111

Estrategias Clave para la prevención.....	113
Principios.....	114
Incorporación de nuevos colaboradores.....	115
Importancia estratégica de la selección de personal	115
¿Por qué es tan importante elegir bien al personal?	115
Herramientas clave para conocer al candidato.....	116
Evaluaciones psicométricas: conocer más allá del currículum.....	118
1. Pruebas de aptitud	118
2. Pruebas de personalidad.....	118
3. Pruebas de habilidades específicas.....	118
Evaluaciones prácticas y centradas en competencias	119
1. Dinámicas grupales	119
2. Pruebas de trabajo o desempeño	119
3. Evaluación por competencias.....	119
Evaluación de referencias laborales	120
Entrevistas múltiples	120
Simulaciones prácticas	120
Pruebas de integridad y verificación de antecedentes	121
Consideraciones finales sobre el uso de métodos de evaluación	121
Diseño del proceso de selección para SL AGRO NECOCHEA SRL	121
1. Definición del perfil del puesto	122
2. Publicación de la vacante	122
3. Recepción de postulaciones.....	122
4. Análisis de perfiles.....	123
5. Entrevistas preliminares	123
6. Evaluación técnica o práctica	123
7. Verificación de referencias laborales.....	123
8. Entrevistas finales.....	124
9. Evaluación de cultura y seguridad.....	124
10. Selección de finalistas	124
Proceso de Inducción de Personal y sus Objetivos.....	125
¿En qué consiste la inducción de personal?.....	125
Objetivos del Proceso de Inducción de Personal	127
Conclusión:.....	128
Capacitación en Higiene y Seguridad Laboral.....	128

Introducción	128
Matriz de Capacitación.....	129
Plan anual de capacitación	129
Desarrollo y Objetivos Generales del Plan de Capacitación.....	130
Objetivos Generales	131
Metodología de Capacitación, Recursos y Evaluación.....	132
Metodología	132
Recursos Necesarios.....	132
Evaluación de los Participantes	133
Objetivos y beneficios de las inspecciones	133
Frecuencia y responsables	134
Check list acceso a silos.....	135
Check list volcadora.....	136
Check list tableros	137
Análisis de Incidentes Laborales y Aprendizaje Preventivo	137
Introducción	137
Objetivo General del Procedimiento de Atención y Análisis de Incidentes.....	138
Finalidad del Procedimiento.....	139
Alcance del Procedimiento.....	139
Acciones Inmediatas ante un Evento Laboral.....	139
Notificación y Registro del Evento.....	140
Registro del Evento y Evaluación Inicial.....	141
Accidentes en Tránsito Laboral (In Itinere)	141
Método del Árbol de Causas	142
Análisis Estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales.....	145
Indicadores Estadísticos en Seguridad Laboral.....	148
Índice de Frecuencia.....	148
Índice de Gravedad.....	148
Duración Promedio de las Bajas por Accidente	149
Índice de Incidencia.....	149
Análisis de Siniestralidad – Año 2024	150
Desarrollo y Aplicación de Normativas de Seguridad Laboral	151
Reglas Operativas Generales y Control de Estabilidad	152
Normas de Seguridad para Operaciones en Silos y Manejo de Agroquímicos SL Agro Necochea SRL.....	155

1. Aplicación Segura de Agroquímicos Pulverizados	156
2. Carga de Silos: Procedimientos y Control de Riesgos.....	156
3. Comunicación, Señalización y Maniobras	157
4. Mantenimiento y Contingencias	157
5. Higiene y Prácticas Seguras Post-Trabajo	158
6. Conducta Responsable y Reporte de Incidentes	158
Conclusión	158
Medidas Preventivas para Trabajos en Altura en Silos y Ductos	159
1. Evaluación de Condiciones y Planificación	159
2. Formación Técnica y Permisos de Trabajo.....	159
3. Equipamiento Seguro y Mantenimiento	160
4. Protección Personal y Control de Exposición	160
5. Control de Áreas y Señalización	160
6. Comunicación, Supervisión y Trabajo en Equipo.....	160
7. Maniobras Seguras y Ascenso Controlado	161
8. Procedimientos de Rescate y Primeros Auxilios.....	161
9. Reglas de Conducta y Reporte de Desvíos	161
Conclusión	161
Traslado Laboral Seguro: Accidente In Itinere y Su Prevención	162
Comportamientos de Riesgo: Factores Humanos que Influyen en los Desplazamientos	162
Infraestructura y Tecnología: Riesgos Técnicos en el Camino	163
Conducción Segura y Preventiva: Herramienta Clave para Reducir Riesgos	163
Medidas Preventivas para una Circulación Segura.....	164
Conducta Responsable para Peatones	164
Reglas Esenciales para Motociclistas.....	164
Buenas Prácticas para Ciclistas Urbanos	165
Conductores de Vehículos: Claves para la Prevención	165
Prioridad en Cruces: Aplicar correctamente las reglas de prioridad en intersecciones.	166
Estrategias de Seguridad Vial para Trabajadores de SL Agro S.R.L.	166
Propósito General.....	166
Asignación de Responsabilidades	166
Líneas de Acción Preventiva	166
Comunicación y Mejora Continua	168
Procedimientos ante Emergencias en SL Agro S.R.L.....	168
Introducción y Marco Normativo	168

Finalidad del Plan	168
Roles y Responsabilidades en Situaciones de Emergencia.....	169
Funciones principales:.....	169
Brigada Interna	169
Medidas Preventivas y Procedimientos	169
Comunicación durante la Emergencia.....	170
Revisión y Actualización del Plan.....	170
Protocolo de Actuación Ante Incendios o Explosiones en SL Agro S.R.L.	170
Funciones del Equipo de Brigada de Emergencia	171
Coordinador de Emergencias	171
Brigadistas Operativos.....	171
Responsable de Seguridad e Higiene	171
3. Evaluación y Análisis Posterior a la Emergencia.....	171
Protocolo de Actuación ante Accidentes Laborales en SL Agro S.R.L.	172
Atención Inmediata y Primeros Auxilios.....	172
Comunicación y Alerta Rápida	172
Funciones del Equipo de Brigada de Emergencia.....	172
Evaluación y Mejora Post-Accidente	173
Procedimiento para el Manejo de Derrames de Agroquímicos en SL Agro S.R.L.....	173
Contención y Seguridad Inicial	173
Activación de Alerta y Coordinación	173
Responsabilidades del Equipo de Respuesta	173
Análisis Posterior y Mejora Continua	174
Plano de evacuación	175
Procedimiento de Evacuación y Actualización del Plan	175
Evacuación Coordinada	175
Revisión y Actualización del Protocolo.....	176
Conclusión – Etapa 3.....	176
Conclusión final	177
Certificado de Calibración del Telurímetro	179
Certificado decibelímetro	181
AGRADECIMIENTOS	183
BIBLIOGRAFIA	184

Proyecto “PLANTA SL AGRO SRL NECOCHEA”

Resumen

Este Proyecto Final Integrador presenta un estudio completo sobre las condiciones de higiene y seguridad en la planta agroindustrial SL Agro Necochea SRL. El trabajo se desarrolló en tres etapas principales: un relevamiento inicial de las instalaciones y procesos, la realización de mediciones ambientales y eléctricas, y finalmente, el diseño de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales adaptado a las particularidades de la empresa. A partir del diagnóstico obtenido, se identificaron riesgos mecánicos, eléctricos, físicos, químicos y ergonómicos que podrían afectar la salud y seguridad de los trabajadores. Para cada uno de ellos, se plantearon medidas correctivas y preventivas de carácter técnico, organizativo y formativo, priorizando la reducción de la siniestralidad y la mejora de la cultura preventiva. El trabajo integra los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, aplicados en un contexto real, con el objetivo de optimizar las condiciones de trabajo, asegurar el cumplimiento legal vigente y promover prácticas seguras y sostenibles en las operaciones de la planta.

Palabras clave

Seguridad laboral; Higiene industrial; Prevención de riesgos; Agroindustria; SL Agro Necochea SRL; Gestión de la seguridad; Salud ocupacional; Ergonomía; Legislación laboral argentina; Capacitación en seguridad; Sistema de gestión; Normas IRAM; Riesgos mecánicos; Riesgo eléctrico; Exposición a sustancias peligrosas.

Objetivos generales y específicos:

Objetivo general:

Detectar los peligros asociados a las actividades desarrolladas en la planta, analizar su impacto y establecer estrategias de control que garanticen la ejecución segura de las tareas. Todo ello basado en el conocimiento técnico y la formación profesional, empleando los recursos disponibles y asegurando una comunicación clara y precisa.

Objetivos específicos:

1. **Identificar y evaluar riesgos laborales** para prevenir accidentes y enfermedades profesionales dentro de la planta.
2. **Verificar el cumplimiento de las normativas** vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo, asegurando la adecuación a la legislación aplicable.

3. **Detectar condiciones inseguras** en infraestructuras, maquinarias, herramientas y procesos operativos que puedan comprometer la integridad de los trabajadores.
4. **Evaluar el uso correcto de los elementos de protección personal (EPP)** por parte del personal, garantizando su disponibilidad y adecuado estado.
5. **Analizar la señalización de seguridad** en todas las áreas de la planta para asegurar su correcta visibilidad y comprensión.
6. **Comprobar la existencia y aplicación de protocolos de emergencia**, incluyendo planes de evacuación, lucha contra incendios y atención de primeros auxilios.
7. **Revisar la manipulación, almacenamiento y disposición de sustancias químicas y materiales peligrosos**, minimizando riesgos de exposición y contaminación.
8. **Promover una cultura de seguridad** mediante la identificación de oportunidades de mejora en la capacitación del personal y en las buenas prácticas laborales.
9. **Proporcionar recomendaciones y medidas correctivas** para reducir riesgos y mejorar la seguridad en la planta.

Descripción del proyecto



SL Agro SRL es una empresa ubicada en **Quequén, Provincia de Buenos Aires**, especializada en el **acopio, acondicionamiento y comercialización de cereales**. Su objetivo principal es brindar un servicio eficiente y seguro para la recepción, almacenamiento y venta de granos, asegurando su calidad y trazabilidad en cada etapa del proceso. La empresa cuenta con un equipo de **7 empleados**, conformado por **3 trabajadores en oficina**, encargados de la gestión administrativa y comercial, y **4 operarios en planta**, responsables de las tareas de acopio, mantenimiento y acondicionamiento de los granos.

Comprometida con la excelencia y el crecimiento del sector agroindustrial, SL Agro SRL trabaja con altos estándares de calidad, optimizando sus procesos para ofrecer soluciones confiables y eficientes a productores y clientes.

Relevamiento fotografico:







Descripción del puesto de trabajo:

Puesto a evaluar: operario carga y descarga de camiones

El personal de la planta encargado de la carga y descarga de los camiones, también es el encargado de manipular los controles del volcadora, como así también de abrir las boquillas de los acoplados para que salga el cereal del mismo, además de controlar que las calzas estén bien ubicadas debajo de los neumáticos del acoplado.

El proceso comienza con el arribo del camión a planta, donde en primer lugar pasa por la balanza. Si el vehículo ingresó para ser cargado, se lo pesa vacío —etapa conocida como “hacer la tara”— con el objetivo de registrar su peso sin carga. En cambio, si ya trae carga, se realiza el pesaje total, también llamado “peso bruto”, que contempla tanto el peso de la carga como el del vehículo. En todos los casos, los camiones que ingresan para carga o descarga son pesados dos veces, lo que permite determinar con precisión la cantidad de toneladas que se han cargado o descargado.

Finalizado el pesaje, y según el tipo de cereal involucrado, el camión es derivado a uno de los dos puntos de carga, a una de los dos volcadoras

disponibles. En estos sectores, un operario de planta lleva adelante el proceso correspondiente, ya sea carga o descarga.

Cabe destacar que el personal encargado de estas tareas no permanece fijo en una única estación. Por el contrario, los operarios rotan entre las diferentes áreas, en función de la demanda operativa del día.

En esta etapa inicial del trabajo se llevará a cabo una evaluación de las condiciones generales de los sectores mencionados. Se identificarán los riesgos presentes y se procederá a su análisis, aplicando —cuando sea posible— las guías prácticas provistas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). En aquellos casos en los que estas guías no resulten aplicables, se empleará un criterio de análisis basado en la estimación del nivel de riesgo, considerando la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de las consecuencias asociadas.

VOLCADORA.



La plataforma está construida como una estructura soldada, formada por perfiles laminados distribuidos en cuatro vigas longitudinales que funcionan como soporte principal. Esta disposición crea dos carriles definidos para el paso de carga. Además, se suman travesaños del mismo perfil que refuerzan el conjunto, ayudando a que la estructura de soporte sin problemas tanto la flexión como la torsión que pueda generarse durante el uso.

El sistema se articula mediante bisagras robustas que integran bujes lubricados de gran tamaño, pensados para ofrecer una operación segura y duradera.

Sistema de sujeción del vehículo: Para inmovilizar el camión durante el proceso, se utilizan dos calzas abatibles controladas por un sistema hidráulico. Cuando no están activas, estas calzas se pliegan y se integran perfectamente con la superficie de la plataforma, permitiendo el paso libre del vehículo sin generar desniveles ni interferencias.

Panel de control: El funcionamiento general está centralizado en una consola hidráulica que permite completar la descarga en aproximadamente dos minutos, lo que agiliza considerablemente cada ciclo de trabajo. El sistema está equipado con una bomba de engranajes, con bujes diseñados para adaptarse automáticamente al desgaste, funcionando a una presión máxima de 80 kg/cm². Todo esto es impulsado por un motor eléctrico de 12,5 HP.

Elevación mediante cilindros hidráulicos: El sistema de izado utiliza dos cilindros hidráulicos telescópicos de simple acción, divididos en tres secciones. Están fabricados en acero sin costura y cuentan con sellos de la marca Parker, adaptables a estándares internacionales. Los componentes como bujes y acoples están contruidos con aceros SAE 1045 y SAE 4140, cumpliendo con las normativas IRAM y SAE. Los vástagos han sido rectificadas y recubiertos con una capa de cromo duro de 20 micrones, seguida de un bruñido fino, lo cual asegura un movimiento suave, sin sacudidas, y una vida útil prolongada.

Limpiadora de semillas:



Durante su funcionamiento, los granos ingresan a través de una malla interna con orificios más grandes que el tamaño de los granos, lo que permite que estos pasen mientras se retienen las impurezas de mayor tamaño. Por otro lado, la malla externa tiene orificios más pequeños, que retienen los granos y permiten el paso de las impurezas más pequeñas. Generalmente, estas máquinas están equipadas con un sistema que permite cambiar las mallas, lo que facilita la limpieza de distintos tipos de productos.

Las máquinas de limpieza que combinan ventilador y zarandas son una de las opciones más efectivas para la limpieza de granos. Son utilizados cuando se requiere una limpieza más rigurosa del producto. Para separar las impurezas, utilice un ventilador y un conjunto de zarandas.

Estas máquinas pueden ser usadas tanto en la etapa de pre limpieza, para eliminar impurezas más gruesas, como en la limpieza propiamente dicha, después del secado del producto. La diferencia principal entre las máquinas de limpieza y las de pre limpieza radica en la eficiencia de la separación. Las máquinas de limpieza suelen contar con ventiladores más potentes y un mayor número de zarandas con orificios de dimensiones más cercanas al tamaño de los granos, lo que les permite ofrecer un rendimiento superior en la limpieza.

En términos generales, estas máquinas cuentan con un depósito o alimentador, un sistema de aspiración de polvo (que puede estar ubicado en la entrada o salida del producto), un conjunto de zarandas intercambiables y un mecanismo que genera la vibración u oscilación necesaria para el funcionamiento de las zarandas.

Secadora:

El grano húmedo ingresa por la parte superior de la máquina y sale seco por la parte inferior. A medida que circula por cada módulo de secado, el grano sigue un recorrido en zigzag, lo que permite que reciba un flujo constante de aire caliente. Gracias a este movimiento, los granos giran y cambian de posición mientras avanzan por la cascada, lo que asegura que toda su superficie reciba calor de manera uniforme. Este proceso no solo mejora la distribución del calor, sino que también optimiza el intercambio térmico, resultando en un secado más eficaz y homogéneo.

El ángulo de inclinación de las cascadas está diseñado de manera pronunciada, lo que facilita que el grano circule sin dificultades. Esto ayuda a reducir la posibilidad de que los granos queden detenidos, especialmente en casos donde tienen un exceso de humedad o impurezas. Este diseño también contribuye al vaciado total de la máquina y facilita su limpieza. Además, la inclinación permite realizar cambios rápidos en la variedad o tipo de grano a secar, lo que aumenta la versatilidad del equipo.

Calidad del secado:

Este sistema de secado no daña mecánicamente el grano. Evite que se quiebre o se cuarteé durante el proceso posterior, siempre y cuando se sigan las instrucciones de operaciones recomendadas. La extracción de humedad se realiza de forma suave, sin alterar la calidad del grano tal como llega del campo. A diferencia de otras máquinas en el mercado, esta no cuenta con divisores o pisos internos, lo que le otorga una ventaja significativa en términos de eficiencia y calidad.

Al llegar a la parte inferior, el grano se concentra mediante un cono, lo que asegura que la salida sea uniforme y gradual. El dosificado de los granos se maneja a través de un sistema de variador electrónico, el cual es de fácil operación y permite un control preciso sobre el flujo del material.

Conclusión:

Como se detalló previamente, se describieron los tres equipos principales que componen este puesto de trabajo: el volcadora, la limpiadora de semillas y la secadora. Esta elección no es casual, ya que se trata de los elementos que presentan los riesgos más relevantes dentro de la operación, los cuales serán desarrollados en profundidad en las secciones siguientes del trabajo.

Resulta fundamental comprender tanto la composición como el funcionamiento de estas maquinarias, ya que esto permite identificar con mayor precisión los puntos críticos donde pueden surgir situaciones de riesgo. Este conocimiento no solo facilita una detección más efectiva de peligros, sino que también orienta sobre dónde intervenir en caso de ser necesario, permitiendo abordar los problemas de forma directa y eficiente desde su origen.

Identificación, detección y análisis de riesgos:

Para el análisis de riesgos en este puesto de trabajo se aplicó la metodología IPER, que consiste en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Esta herramienta permite organizar y clasificar de forma sistemática los peligros asociados a cada actividad, brindando una base sólida para la toma de decisiones preventivas.

Una vez completada la matriz, y siempre que sea viable, se realizará una evaluación más precisa y técnica utilizando instrumentos adecuados, con el fin de complementar el análisis cualitativo con datos cuantificables.

¿Qué es la Matriz IPER?

En términos prácticos, se trata de un esquema que permite identificar y registrar los peligros presentes en cada etapa del proceso, así como los controles existentes y las posibles consecuencias de su materialización. Esta matriz no

solo sirve para evaluar y controlar los riesgos, sino también para monitorearlos de forma continua y comunicar adecuadamente los peligros detectados dentro del ámbito laboral.

La implementación de esta metodología tiene como propósito principal reunir toda la información relevante vinculada a los riesgos ocupacionales asociados a las tareas específicas del puesto, permitiendo con ello establecer medidas preventivas efectivas. El enfoque está orientado a evitar o minimizar daños a:

- La salud y seguridad de los trabajadores,
- Las instalaciones y el entorno laboral,
- El medio ambiente,
- Y la calidad del producto o servicio ofrecido.

Criterios de evaluación

En el cuadro siguiente se presentan las directrices generales para la gestión y control de los riesgos detectados. Estas acciones contemplan tanto los factores que comprometen la seguridad física, como aquellos que impactan directamente sobre la salud del personal.

NIVEL DE RIESGO (NR)	MEDIDAS DE CONTROL
<p style="text-align: center;">CRÍTICO</p>	<p>SEGURIDAD: No se debe continuar con la actividad, hasta que se hayan realizado acciones inmediatas para el control del peligro. Posteriormente, las medidas de control y otras específicas complementarias, deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. Se establecerán objetivos y metas a alcanzar con la aplicación del plan o programa. El control de las acciones incluidas en el programa, debe ser realizado en forma mensual.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar puestos de trabajo al Programa de Control de salud ocupacional (SO) orientado al agente que genera el NR Crítico, y las personas afectadas al Programa de Vigilancia Médica*, mediante la confección de INE cuando corresponda. Se dará prioridad al control de los casos con Nivel de Riesgo Crítico, desarrollándose acuerdos de control con empresa, para la posterior verificación de su cumplimiento y actualización del Programa de Seguimiento Ambiental/ Salud. NOTA (*): No todos los agentes de SO, cuentan con Programa de Vigilancia Médica ACHS. Los riesgos de higiene presentes y no evaluados, se deben incorporar a Programa de Evaluación Ambiental</p>
<p style="text-align: center;">IMPORTANTE</p>	<p>SEGURIDAD: Se establecerán acciones específicas de control de peligro, las cuales deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. El control de las acciones, debe ser realizado en forma trimestral.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar puestos de trabajo al Programa de Control de SO orientado al agente que genera el NR Importante. Se efectuarán acuerdos de control con la empresa, para la posterior verificación de su cumplimiento y actualización del Programa de Seguimiento Ambiental/ Salud.</p>
<p style="text-align: center;">MODERADO</p>	<p>SEGURIDAD: Se establecerán acciones específicas de control, las cuales deberán ser documentadas e incorporadas en plan o programa de seguridad del lugar donde se establezca este peligro. El control de estas acciones, debe ser realizado en forma anual.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: No aplicable</p>
<p style="text-align: center;">BAJO</p>	<p>SEGURIDAD: No se requiere acción específica, se debe reevaluar el riesgo en un período posterior.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar o actualizar puestos de trabajo a Programa de Seguimiento Ambiental /Salud.</p>

Cuando se evalúen riesgos generales derivados de peligros que afecten la seguridad de los trabajadores, se utilizará la siguiente matriz

Criterio de evaluación para riesgos de seguridad				
		GRAVEDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO (1)	DAÑINO (2)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (3)
PROBABILIDAD	BAJA (1)	BAJO (1)	BAJO (2)	MODERADO (3)
	MEDIA (2)	BAJO (2)	MODERADO (4)	IMPORTANTE (6)
	ALTA (3)	MODERADO (3)	IMPORTANTE (6)	CRÍTICO (9)

Los criterios utilizados para clasificar la probabilidad y la gravedad en la tabla anterior se detallan en los cuadros que se presentan a continuación.

CLASIFICACIÓN	PROBABILIDAD
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el periodo de un año.
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el periodo de un año
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el periodo de un año.

CLASIFICACIÓN	GRAVEDAD
LIGERAMENTE DAÑINO	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los ojos, Erosiones leves.
DAÑINO	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, fracturas, dislocación, Laceración, que requiere suturas, erosiones profundas.
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Fatalidad - Para / Cuadriplejia - Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación.

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'

N°	ACTIVIDAD	C T A N T R A B	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD		EVALUACIÓN DE RIESGO (PxC)	HIGIENE EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	PLAN DE ACCIÓN MEDIDAS DE CONTROL
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)				
1	OPERARIO DE PLANTA	1	CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	CAÍDA DE PERSONAS AL PASAR DEL PASILLO DE CARGA A LAS VOLCADORAS	2	2	4	N/A	MODERADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
2	OPERARIO DE PLANTA	1	GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	GOLPES MIENTRAS SE REALIZAN ACTIVIDADES HABITUALES	1	3	3	SI	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
3	OPERARIO DE PLANTA	1	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS	MECÁNICO	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE CAMIÓN, RETROEXCAVADORA O VEHÍCULO EN GENERAL	3	2	6	N/A	IMPORTANTE	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
4	OPERARIO DE PLANTA	1	CONTAMINANTES QUÍMICOS: GASES	QUÍMICO	CONTAMINACIÓN POR PARTE DE LA COMBUSTIÓN GENERADA POR LOS VEHÍCULOS	1	1	1	NO	BAJO	EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES
5	OPERARIO DE PLANTA	1	RUIDO	FÍSICO	EXPOSICIÓN AL RUIDO GENERADO EN LA PLANTA DURANTE TAREAS HABITUALES	2	2	4	SI	MODERADO	EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'

N°	ACTIVIDAD	C T A N T R A B	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD		EVALUACIÓN DE RIESGO (PxC)	HIGIENE EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	PLAN DE ACCIÓN MEDIDAS DE CONTROL
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)				
6	OPERARIO DE PLANTA	1	LEVANTAMIENTO/D ESCENSO PLATAFORMA	MECÁNICO	APLASTAMIENTO DE EXTREMIDADES O CUERPO ENTERO, GOLPE O CONTUSIÓN	2	3	6	N/A	IMPORTANTE	SOLICITAR AL CHOFER QUE SE MANTENGA FRENTE AL CAMIÓN Y EL OPERADOR EN LOS MANDOS
7	OPERARIO DE PLANTA	1	TEMPERATURA	FÍSICO	HIGROTÉRMICAS EN EL LUGAR DE TRABAJO	2	2	4	SI	BAJO	EVALUACIÓN DEL RIESGO
8	OPERARIO DE PLANTA	1	problemas de comunicación	PSICOSOCIAL	MOLESTIAS QUE AFECTAN AL TRABAJADOR POR FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN	1	1	1	N/A	BAJO	CAPACITACIÓN RIESGOS PSICOSOCIALES
9	OPERARIO DE PLANTA	1	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS	FÍSICO	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS MÁS ALTAS DE LO HABITUAL CUANDO ESTÁN CERCA DE LA SECADORA	2	2	4	SI	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
10	OPERARIO DE PLANTA	1	EXPOSICIÓN AL SOL	FÍSICO	EXPOSICIÓN AL SOL QUE PODRÍA OCASIONAR QUEMADURAS EN LA PIEL	1	1	1	NO	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'											
N°	ACTIVIDAD	CANTIDAD	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD		EVALUACIÓN DE RIESGO (P=C)	HIGIENE		PLAN DE ACCIÓN
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)		EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	
11	OPERARIO DE PLANTA	1	CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS	MECÁNICO	ATROPELLO DURANTE EL INGRESO DEL VEHÍCULO EN EL SECTOR DESIGNADO	2	2	4	N/A	MODERADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
12	OPERARIO DE PLANTA	1	APERTURA DE PUERTAS CAMIÓN Y ACOPLADO	MECÁNICO	GOLPE O CONTUSIÓN EN LAS EXTREMIDADES O CABEZA DEBIDO AL VAIVÉN DE LAS PUERTAS	2	2	4	N/A	MODERADO	TRABAJAR O SUJETAR LAS PUERTAS SI SE VA A BARRER O TRABAJAR ALREDEDOR
13	OPERARIO DE PLANTA	1	LEVANTAMIENTO DE LA CALZA	MECÁNICO	ATROPELLAMIENTO POR CAMIÓN O ACOPLADO DEBIDO A FALLA DE LA TRABA DE LA VOLCADORA CUANDO ESTÁ ARRIBA	1	3	3	si	MODERADO	SOLO EL PLANTERO PODRÁ BARRER CHASIS O ACOPLADO LEVANTADO
14	OPERARIO DE PLANTA	1	DESCARGA ELÉCTRICA	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	DESCARGA ELÉCTRICA POR CONTACTO INDIRECTO	1	2	2	SI	BAJO	TODOS LOS COMANDOS POSEEN PROTECCIÓN CONTRA CONTACTO INDIRECTO
15	OPERARIO DE PLANTA	1	POLVO EN SUSPENSIÓN DURANTE LA CARGA Y DESCARGA	QUÍMICO	INHALACIÓN DE POLVOS	2	2	4	SI	MODERADO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA OBLIGATORIA

Evaluación calidad de aire

La calidad del aire en una planta dedicada al manejo de cereales es un factor clave para resguardar la salud y la seguridad de quienes allí trabajan. La presencia de polvo en suspensión, generado durante las distintas etapas del proceso, representa un riesgo concreto para el sistema respiratorio, por lo que resulta esencial adoptar eficaces medidas de control que minimicen la exposición y prevengan enfermedades ocupacionales.

El polvo de cereales —compuesto por partículas como fragmentos de cáscaras, polen y material fino— se libera principalmente durante las operaciones de carga, descarga, manipulación y almacenamiento. Estas partículas, al permanecer en suspensión por largos periodos, pueden ser fácilmente inhaladas por los trabajadores, especialmente en zonas cerradas o de escasa ventilación.

La exposición prolongada y en niveles elevados a este tipo de contaminantes puede derivar en afecciones respiratorias como rinitis, asma ocupacional o

incluso enfermedades crónicas como la EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica).

Para hacer frente a estos riesgos, es fundamental implementar un conjunto de estrategias orientadas a preservar la calidad del aire dentro de la planta. Algunas de las principales medidas recomendadas incluyen:

1. Ventilación adecuada: Contar con sistemas de ventilación que aseguren una buena circulación y renovación del aire en los espacios de trabajo es esencial para reducir la concentración de polvo en suspensión y mantener condiciones ambientales más saludables.
2. Equipos de protección personal (EPP): Es indispensable que el personal cuente con protección respiratoria acorde al tipo de exposición. Las mascarillas con filtros específicos para partículas finas son una herramienta clave para reducir la inhalación directa del polvo.
3. Mantenimiento y limpieza de equipos: Un mantenimiento preventivo y regular de los sistemas de transporte y manipulación de granos ayuda a minimizar la emisión de polvo. Además, mantener limpias las superficies y equipos reduce el riesgo de acumulación y dispersión de partículas.
4. Control de la humedad ambiental: Aplicar sistemas de humidificación o técnicas de riego controlado en zonas críticas contribuye a fijar el polvo, evitando su propagación en el ambiente.
5. Capacitación del personal: Informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos específicos del polvo de cereales, así como sobre las buenas prácticas de higiene y el uso correcto del EPP, es esencial para fomentar una cultura preventiva.
6. Monitoreo ambiental: Llevar a cabo mediciones periódicas de la calidad del aire permite conocer el nivel de partículas presentes y tomar decisiones oportunas si se detectan valores por encima de lo recomendable.
7. Programa de salud ocupacional: Es aconsejable establecer un seguimiento médico periódico a los trabajadores expuestos, con foco en

la salud respiratoria. La detección temprana de síntomas o afecciones facilita intervenciones más efectivas.

En resumen, una gestión integral de la calidad del aire no solo reduce los riesgos para la salud, sino que también mejora las condiciones generales del entorno de trabajo. Alcanzar este objetivo requiere del compromiso conjunto de, trabajadores y profesionales en higiene y seguridad laboral, quienes deben trabajar en conjunto para establecer, sostener y mejorar las condiciones de seguridad en cada etapa del proceso.

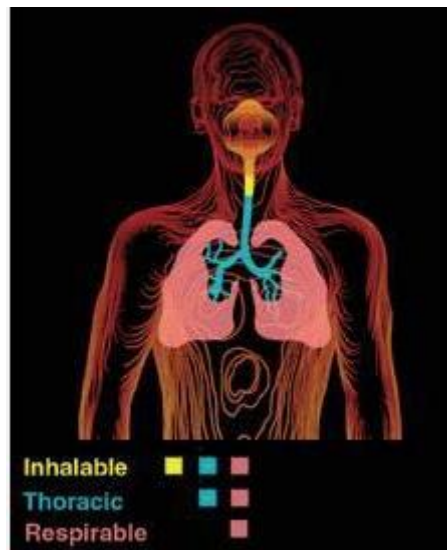
Instrumento de medición



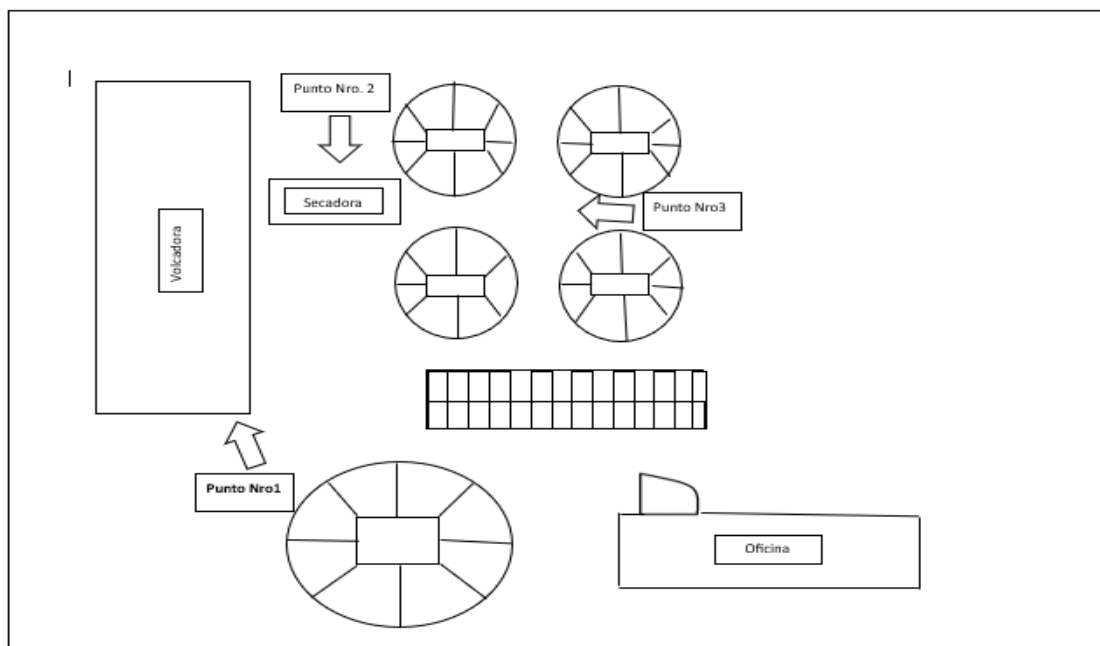
Para la evaluación de la calidad del aire en el ambiente laboral, se empleó el contador de partículas CEM DT-96. Este equipo multifunción no permite solo realizar un conteo preciso de partículas en suspensión, sino también medir la concentración de masa de dichas partículas. Además, proporciona datos complementarios relevantes como la temperatura ambiente, y la humedad relativa. Variables fundamentales para interpretar con mayor precisión las condiciones del entorno en el momento de la medición.

Tipos de partículas:

- **Inhalables:** son aquellas partículas del aire que pueden ser aspiradas por la nariz o la boca durante la respiración y, por lo tanto, ingresar al cuerpo a través del sistema respiratorio a través del sistema respiratorio.
- **Torácica:** son aquellas que, al ser inhaladas, logran atravesar la laringe y penetran en las vías respiratorias inferiores, como la tráquea y los bronquios principales.
- **Respirables:** son aquellas lo suficientemente pequeñas como para llegar hasta las zonas más profundas del sistema respiratorio, específicamente a los alvéolos pulmonares, donde ocurre el intercambio de gases con la sangre.



Croquis, puntos de medición:



Se seleccionaron esos puntos de medición ya que son los lugares donde más polvo en suspensión se encuentra producto de la carga y descarga de granos, junto con la limpieza previa del grano y su proceso de secado. Y además de esto es donde más se encuentran los trabajadores seleccionados.

Resultados de las mediciones seleccionadas:

Contaminante		Maíz, soja, trigo y demás cereales, además de polvo			
Puntos de medición:	Valor medio 10 um (mg/m3)	CMP	CMP-CPT	CMP-C	Cumplimiento
Punto Nro. 1	0,36 mg/m3	4 mg/m3	-	-	SI
Punto Nro. 2	0,36 mg/m3	4 mg/m3	-	-	SI

Punto Nro. 3	0,349 mg/m3	4 mg/m3	-	-	Si
--------------	-------------	---------	---	---	----





Al momento de realizar la medición, se registró una velocidad de viento constante de 5 km/h, según lo indicado por el anemómetro instalado en planta. Esta condición favorece la dispersión del polvo en suspensión en dirección predominante al punto de muestreo.

Conclusion:

Del análisis de los datos relevados y los resultados obtenidos en las mediciones, se concluye que, si bien los valores registrados no superan los límites establecidos por la normativa vigente, la presencia de material particulado en el ambiente podría resultar molesta para el personal que se encuentra expuesto de forma continua. Por este motivo, se sugiere el uso de protección respiratoria adecuada, como barbijos tipo N95 o PFF2, para minimizar la inhalación de partículas.

Nota aclaratoria: En este caso no se aplicó el protocolo establecido en la Resolución SRT 861/15 debido a la falta de instrumental específico que permite una evaluación más en este caso no se aplicó el protocolo establecido en la

Resolución SRT 861/15 debido a la falta de instrumental específico que permita una evaluación más precisa y ajustada a dicha normativa. No obstante, se llevó a cabo un relevamiento técnico con el equipamiento disponible, procurando reflejar de la mejor manera posible la situación actual en planta.

Evaluación de ruido:

Desde un enfoque físico, el sonido y el ruido son fenómenos equivalentes: ambos son vibraciones que se propagan por un medio. Sin embargo, cuando ese sonido resulta molesto, no deseado o incómodo para quien lo percibe, pasa a ser considerado ruido. En este sentido, la percepción del ruido es subjetiva y depende del contexto y de la persona expuesta.

Medición:

Para llevar a cabo la medición de ruido –ya sea de tipo estable, fluctuante o impulsivo– se emplean instrumentos como sonómetros integradores o dosímetros que cumplan, al menos, con las especificaciones técnicas de los equipos de Tipo 2, según lo establecido por las normas IRAM 4074:1988 e IEC 804-1985, o sus versiones actualizadas.

En este caso particular, se utilizó un decibelímetro de la marca CEM, modelo DT-8852 con función de registrador de datos. Este equipo cumple con la normativa vigente IEC 61672-1, garantizando precisión en los registros de nivel sonoro.



Especificaciones del instrumento:

<i>Especificaciones CEM DT-8852</i>	
Estándar aplicado	IEC61672-1 Tipo 2, ANSI S1.4 Tipo 2
Exactitud	±1.4dB
Rango de frecuencia	31,5 HZ ~ 8 KHZ
Gama dinámica	50dB
Rangos de nivel	LO: 30dB~80dB Medio: 50dB~100dB Hi: 80dB~130dB Auto: 30dB~130dB
Ponderación de tiempo	RÁPIDO (125mS), LENTO (1s)
Micrófono	Micrófono de condensador electret de 1/2 pulgada
Resolución	0.1dB
Actualización de pantalla	2 veces/seg
Salida analógica	Salidas CA/CC, CA=1Vrms, CC=10mV/dB

<i>Especificaciones CEM SC-05</i>	
Niveles de presión de sonido de salida	114dB y 94dB re 20 uPa bajo condiciones de referencia.
Frecuencia de salida	1000Hz, ±4%
Condiciones de temperatura de referencia	>23°C (73°F)
Presión atmosférica	>1013 mbar (760 mm de Hg)
Humedad relativa	>65%HR
Precisión del nivel de presión de sonido	Bajo condiciones ambientales de referencia establecidas ±0.5dB

Una vez definido el instrumental a emplear, se lleva a cabo un relevamiento completo del sector de planta con el objetivo de identificar las principales fuentes emisoras de ruido, así como también las zonas donde el personal desarrolla sus tareas de manera habitual. Esta etapa resulta fundamental para delimitar los puntos críticos, los cuales serán señalizados en un croquis para facilitar su posterior localización y análisis.

En el croquis que se muestra a continuación, se destacan dos de los principales focos de emisión sonora: la secadora, estos equipos representan las mayores fuentes de ruido dentro de la planta, producto del funcionamiento de los quemadores y las turbinas de aire. A esta situación se suma el ruido generado por los vehículos en funcionamiento, ya sea durante las maniobras de carga o descarga, o por su circulación continua en el predio.

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL		
Datos del establecimiento		
(1) Razón Social: SL AGRO NECOCHEA		
(2) Dirección: 5501280		
(3) Localidad: QUEQUEN		
(4) Provincia: BUENOS AIRES		
(5) C.P.: 7631	(6) C.U.I.T.: 30-66636340-6	
Datos para la medición		
(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: CEM, modelo DT8852 con data logger		
(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 16/08/2024		
(9) Fecha de la medición: 20/03/2025	(10) Hora de inicio: 15 HS	(11) Hora finalización: 17 HS
(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: 08 HS A 17 HS		
(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. El personal realiza las tareas específicas del puesto, a la hora de manipular la secadora de semillas y la volcadora. Además hay que tener en cuenta la constante circulación de camiones por el predio		
(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición. El personal estaba trabajando normalmente, con tareas de carga de camiones. Las la temperatura ambiental era de 20°, la humedad relativa del ambiente era de 60% y el viento de 5KM/h		
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.

Fecha de Monitoreo: 22/05/2024

Responsable de la medición: Christian Rios

Datos de la empresa:

- **Razón social:** SL AGRO NECOCHEA S.R.L.
- **Dirección:** Calle 520 1280, Quequén. Código Postal: 7631
- **Provincia:** Buenos Aires
- **Localidad:** Quequen

Normativa aplicada:

- Ley N° 19.587 – Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Decreto 351/79 – Reglamentación de la Ley N° 19.587
- Resolución S.R.T. N° 85/2012 – Protocolo para la Medición de Ruido en el Ambiente Laboral
- Resolución S.R.T. N° 295/03 – Modificación del Decreto 351/79, dejando sin efecto la Resolución N° 444/91 del M.T.S.S.

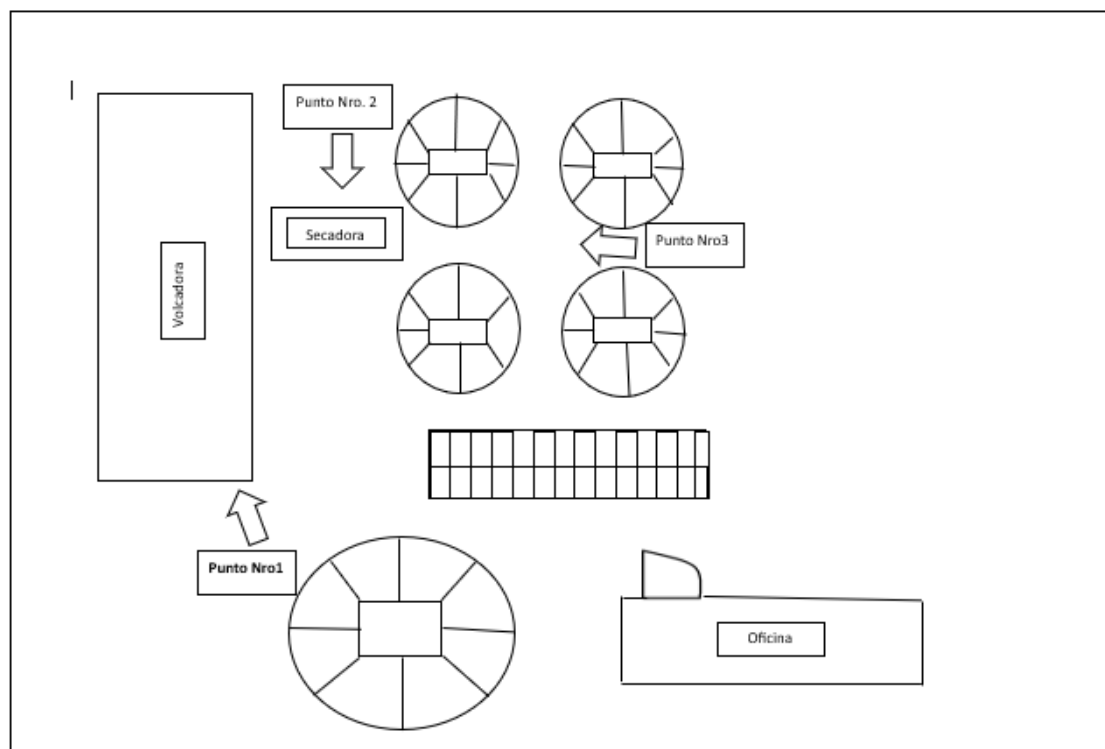
Definiciones y abreviaturas:

- **Presión Sonora:** Diferencia entre la presión instantánea generada por el sonido y la presión atmosférica estática.
- **DBA:** Unidad de medida del nivel de potencia e intensidad sonora, ponderada según la curva A.
- **LAeq:** Nivel sonoro continuo equivalente con ponderación A.
- **LCpico o LCpeak:** Nivel sonoro máximo registrado con ponderación C.
- **LAmáx:** Nivel sonoro máximo registrado con ponderación A.
- **LAmín:** Nivel sonoro mínimo registrado con ponderación A.
- **Ruido Continuo:** Se considera ruido continuo cuando el nivel de presión sonora se mantiene estable en el tiempo, con una diferencia entre los valores máximo y mínimo inferior a 5 dB.

- **Ruido Intermitente:** Se define como intermitente cuando el nivel de presión sonora varía en el tiempo, con una diferencia mayor a 5 dB entre los valores máximo y mínimo.
- **Ruido Impulsivo o de Impacto:** Ocurre cuando se produce un incremento brusco y significativo en el nivel de presión sonora en un tiempo muy breve (menor o igual a 35 milisegundos). En caso de registrarse múltiples impulsos, la separación entre ellos debe ser mayor a un segundo.

Puntos de Monitoreo:

- **Punto de medición N°1:** Volcadora
- **Punto de medición N°2:** Secadora
- **Punto de medición N°3:** pasillo de silos



PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL

Datos del establecimiento		
(1) Razón Social: SL AGRO NECOCHEA SRL		
(2) Dirección: 550 1280		
(3) Localidad: QUEQUEN		
(4) Provincia: BUENOS AIRES		
(5) C.P.:7631	(6) C.U.I.T.:30-66636340-6	
Datos para la medición		
(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: CEM MOD: DT8852 CON DATA LOGGER		
(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 16/08/2024		
(9) Fecha de la medición: 20/03/2025	(10) Hora de inicio: 15HS	(11) Hora finalización: 17 HS
(12) Horarios/turnos habituales de trabajo: De 08hs a 17sh		
(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo. El personal realiza las tareas específicas del puesto, a la hora de manipular la secadora de semillas y la volcadora. Además, hay que tener en cuenta la constante circulación de camiones por el predio		

(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición.

El personal estaba trabajando normalmente con tareas de cargas de camiones, la temperatura ambiental era de 20°, la humedad relativa del ambiente era del 60% y el viento era de 5 KM/H

Documentación que se adjuntara a la medición

(15) Certificado de calibración.

(16) Plano o croquis.

Hoja 1/3

.....

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL			
⁽⁶⁵⁾ Razón social: SL AGRO NECOCHEA SRL		⁽⁶⁶⁾ C.U.I.T.: 30-66636340-6	
⁽⁶⁷⁾ Dirección: 520 1280	⁽⁶⁸⁾ Localidad: QUEQUEN	⁽⁶⁹⁾ C.P.:	⁽⁶⁰⁾ Provincia: BUENOS AIRES
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar			
⁽⁴¹⁾ Conclusiones.	⁽⁴²⁾ Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente.		
<p>A partir de las mediciones realizadas en los distintos sectores de la planta, se calculó la dosis diaria de exposición al ruido conforme a la metodología establecida en la Resolución S.R.T. N.º 295/03.</p> <p>La suma de las fracciones correspondientes a cada sector dio como resultado un valor igual a 1, lo que indica que la exposición diaria del trabajador se encuentra dentro del límite permitido por la normativa. Si bien el valor obtenido cumple con los requisitos establecidos, se recomienda continuar implementando medidas de control y realizar evaluaciones periódicas, a fin de garantizar condiciones acústicas adecuadas y proteger la salud auditiva de los trabajadores.</p>	<p>Realizar mantenimiento en las fuentes de ruido, mantener higiene en los epp, controlar vibraciones, etc</p>		

Hoja 3/3

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

Explicación del procedimiento de medición de ruido:

Luego de localizar las principales fuentes de ruido y los lugares donde permanece el operario durante su jornada laboral, se procede a la medición en los puntos establecidos.



Configuración del equipo y procesamiento de datos:

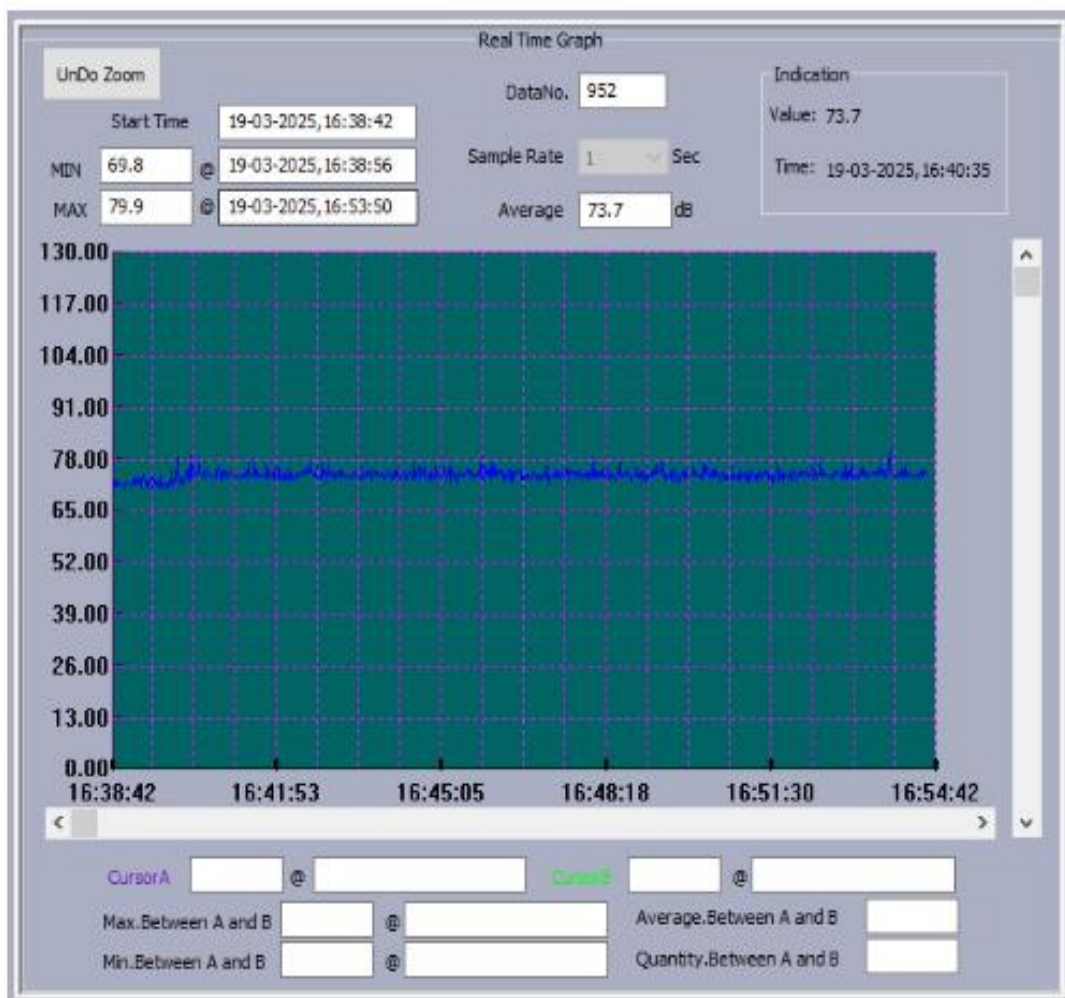
Para la medición, el sonómetro fue configurado en escala DBA, con tiempo de respuesta SLOW, y se procedió a realizar el registro de los datos.

Aclaración:

Los gráficos presentados a continuación muestran únicamente los valores de fecha, hora, nivel mínimo y máximo, cantidad de datos y nivel promedio de presión sonora.

El cálculo del Nivel Sonoro Continuo Equivalente (LAeq) se efectuó de manera posterior, utilizando una planilla de Excel específica, en la cual se volcaron todos los datos obtenidos durante cada grabación, exportados directamente desde el sonómetro a través de su software de gestión.

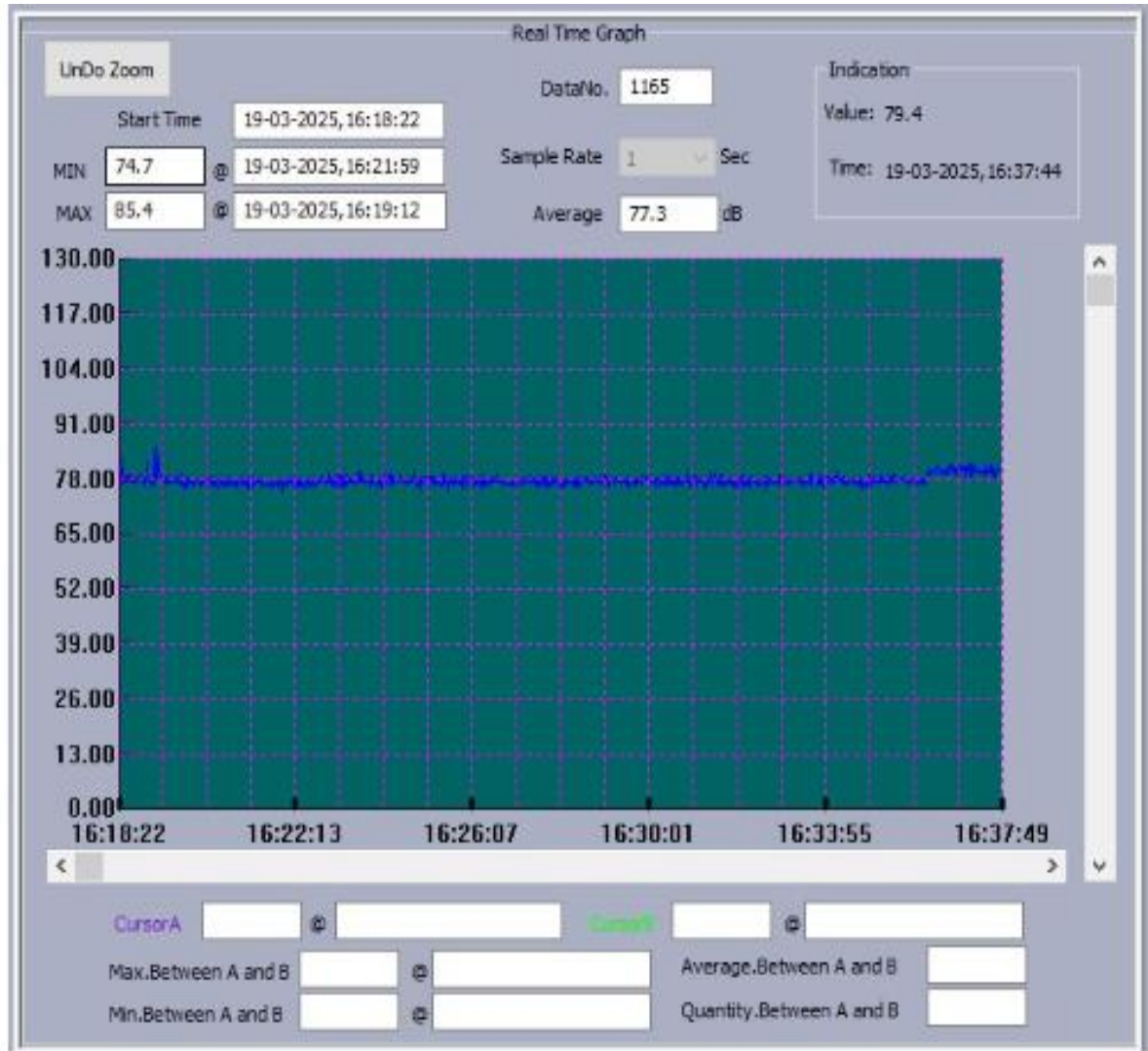
Punto de medición Nro. 1 (Volcadora)



NSCE :73,86 dba

La medición fue efectuada durante la carga de un camión y se observa que los valores son constantes durante la misma

Punto de medición Nro. 2 (Secadora)

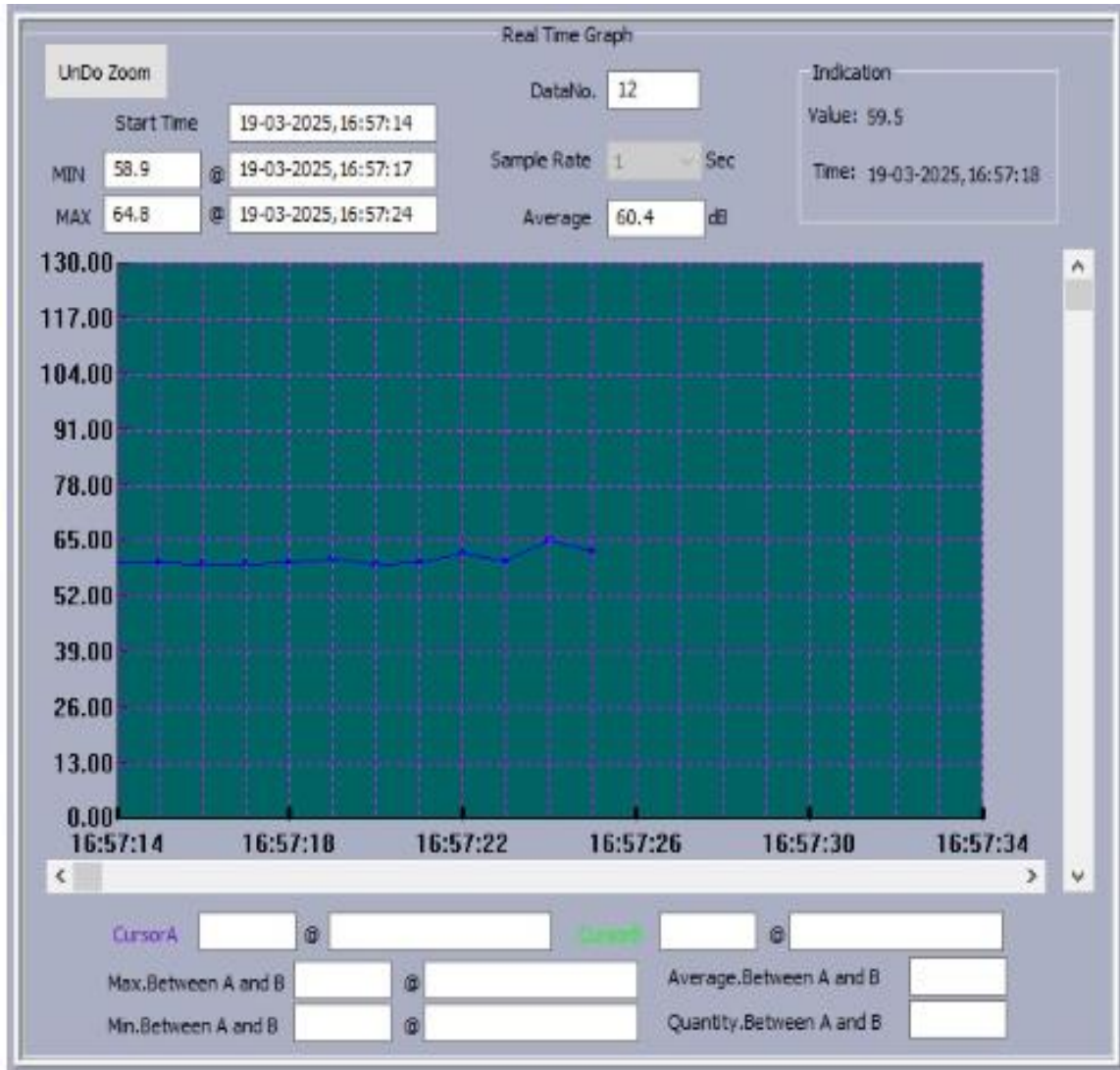


NSCE: 77,52dba

Como se puede apreciar en el gráfico, el sector de la secadora presenta los niveles de ruido más elevados. A pesar de que se trata de un equipo de última generación, diseñado con un sistema de tuberías que reduce significativamente el ruido, sigue siendo una fuente considerable de sonoridad en el ambiente laboral. Esta situación puede tener implicaciones en la comodidad y salud

auditiva de los trabajadores, lo que justifica la necesidad de seguir evaluando y optimizando las condiciones acústicas en el área.

Punto de medición Nro3 (pasillos silos)



NSCE: 60,73 dba

Nuevamente nos encontramos con unos niveles de ruido bastante estables, siendo este el sector que se encuentra entre medio de la secadora y la volcadora, pero las paredes de los silos, y la volcadora funcionan como barrera acustica.

Conclusion:

"En conclusión, al analizar los resultados de las mediciones, podemos afirmar que, aunque el Nivel Sonoro de Exposición Continua (NSCE) registrado en cada puesto de trabajo y en relación con el tiempo que el operario pasa allí durante su jornada laboral se encuentra dentro de los límites establecidos por la legislación vigente, específicamente la Resolución 295/03, que estipula lo siguiente:"

TABLA

Valores limite PARA EL RUIDO^o

Duración por día		Nivel de presión acústica dBA [*]
Horas	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
Minutos	1	94
	30	97
	15	100
	7,50 Δ	103
	3,75 Δ	106
	1,88 Δ	109
	0,94 Δ	112
Segundos Δ	28,12	115
	14,06	118
	7,03	121
	3,52	124

TABLA

Valores limite PARA EL RUIDO^o

Duración por día		Nivel de presión acústica dBA [*]
	1,76	127
	0,88	130
	0,44	133
	0,22	136
	0,11	139

^o No ha de haber exposiciones a ruido continuo, intermitente o de impacto por encima de un nivel pico C ponderado de 140 dB.

^{*} El nivel de presión acústica en decibeles (o decibelios) se mide con un sonómetro, usando el filtro de ponderación frecuencial A y respuesta lenta.

Δ Limitado por la fuente de ruido, no por control administrativo. También se recomienda utilizar un dosímetro o medidor de integración de nivel sonoro para sonidos por encima de 120 decibeles.

Es importante tener en cuenta que el trabajador no está expuesto de manera constante al mismo nivel de ruido. En estos casos, la Resolución 295/03, en su ANEXO V, establece que se debe evaluar el efecto global de la exposición, en lugar de analizar el efecto individual de cada periodo. Esto se logra mediante la suma de fracciones, considerando que si el resultado supera la unidad, se

determinará que la exposición global excede el valor límite umbral. En el caso específico de nuestro estudio, la suma es la siguiente:"

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{8}{8} = 1$$

Si bien el resultado de la suma de fracciones nos indica que la exposición global alcanza justo el límite máximo permitido, es importante considerar que cualquier variación en las condiciones de trabajo, como cambios en los niveles de ruido, el tipo de grano o extensiones en el tiempo de exposición podría provocar que se supere dicho límite.

Por este motivo, y siguiendo el principio de prevención, se recomienda el uso de protectores auditivos de la marca 3m integrados al casco de seguridad, a fin de asegurar una protección efectiva frente a posibles incrementos de la exposición sonora y preservar la salud auditiva de los trabajadores.



Evaluación de carga termica:

Las condiciones higrotérmicas en el ambiente laboral, es decir, la relación entre temperatura y humedad relativa, son un factor clave a tener en cuenta para garantizar el bienestar y el desempeño del personal. Cuando estos valores se encuentran fuera de los rangos adecuados, pueden generar consecuencias físicas, cognitivas y emocionales en los trabajadores.

Por ejemplo, las temperaturas elevadas generan incomodidad, fatiga e incluso deshidratación, ya que el cuerpo pierde capacidad para regular su temperatura. Esto puede derivar en menor concentración, reducción del rendimiento y aumento de errores. Por el contrario, el frío excesivo afecta la movilidad, disminuye la sensibilidad en las extremidades y puede generar rigidez muscular, con el consiguiente aumento del riesgo de accidentes, especialmente en tareas que requieren precisión o manejo de herramientas.

La humedad también juega un papel fundamental. Un ambiente demasiado húmedo dificulta la evaporación del sudor, generando sensación de sofoco y aumentando el agotamiento físico. En cambio, un entorno muy seco puede causar molestias como irritación ocular, sequedad en piel y mucosas, y hasta favorecer problemas respiratorios y la propagación de enfermedades.

Más allá del impacto físico, estas condiciones también pueden influir en el estado de ánimo y la moral del equipo. Un entorno térmicamente incómodo puede generar malestar generalizado, desmotivación y menor compromiso con la tarea.

En definitiva, mantener un ambiente higrotérmico adecuado no solo protege la salud de los trabajadores, sino que también favorece un clima laboral más productivo y seguro.

Instrumento de medicion:



TENMARS TM-188D

Especificaciones eléctricas:

Temperatura de globo de bulbo húmedo (WBGT)				
Unidad		Rango	Resolución	Exactitud @15~40 °C
interior y exterior sin luz solar	°C	0~59,0	0.1	±1,0
	°F	32,0~138,0	0.1	±1,8
Exterior Con luz solar	°C	0~56,0	0.1	±1,5
	°F	32,0~132,0	0.1	±2,7
※interior y exterior sin luz solar: $WBGT = (0.7 \times WET) + (0.3 \times TG)$ Exterior con luz solar: $WBGT = (0.7 \times WET) + (0.2 \times TG) + (0.1 \times TA)$				

Temperatura del aire (TA)			
Unidad	Rango	Resolución	Exactitud @15~40 °C
°C	0~50,0	0.1	±0,8
°F	32,0~122,0	0.1	±1,5

Temperatura del globo negro (TG)			
Unidad	Rango	Resolución	Exactitud @15~40 °C
°C	0~80.0	0.1	±0,6
°F	32,0~176,0	0.1	±1,1

Humedad relativa (%HR)	
Rango de medicion	1%~99%
Exactitud	±3,0 % HR (20~80 %) a 25 °C ±5,0 %HR(<20 %, >80 %) a 25 °C
Resolución	0,1%

Temperatura de punto de rocío (DEW)		
Unidad	Rango	Resolución
°C	-35,3~48,9	0.1
°F	-31,5~120,1	0.1
El valor se calcula a partir de la HR y la temperatura del aire.		

Temperatura de bulbo húmedo (WET)		
Unidad	Rango	Resolución
°C	-21,6~50,0	0.1
°F	-6,9~122,0	0.1

El valor se calcula a partir de la HR y la temperatura del aire.

Procedimiento de medición:

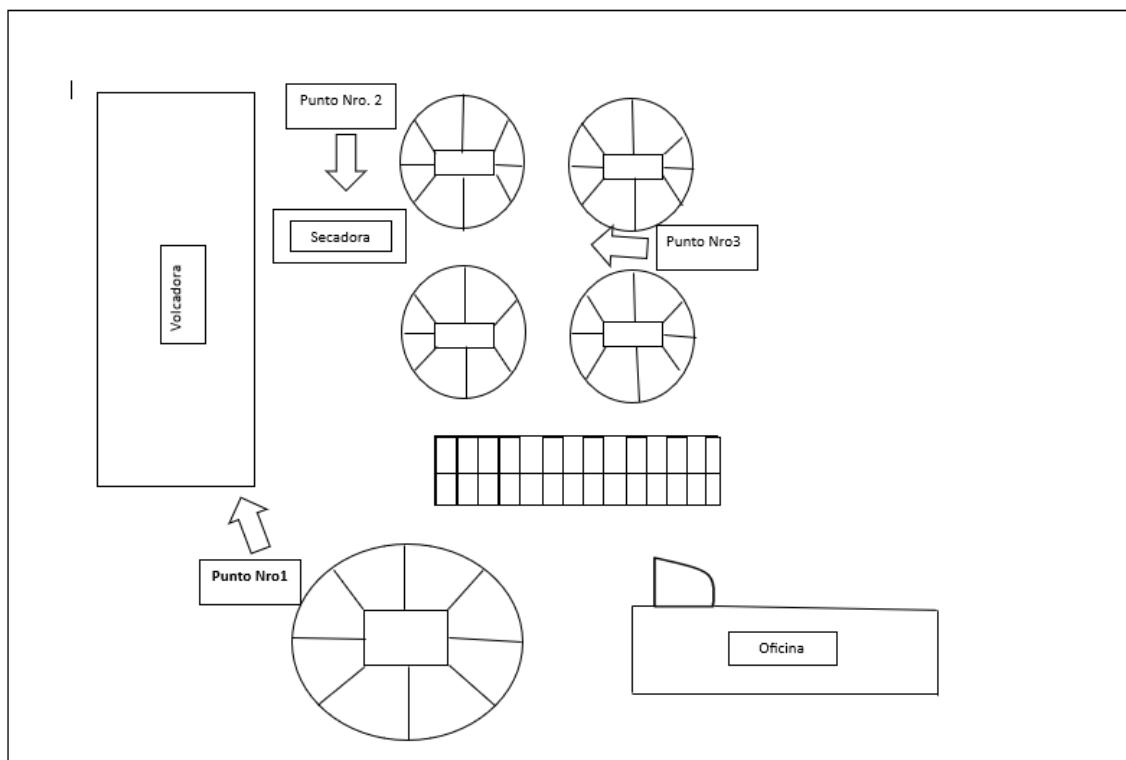
Fecha: 20/03/2025.

Horario: 16:00Hs.

Viento: Calmo, Velocidad entre 5km/h y 6km/h.

Equipo utilizado: Medidor de carga térmica TENMARS TM-188D, trípode y anemómetro Pro'sKitMT-4615.

Croquis puntos de medición Carga térmica



Referencias:

WBGT: Temperatura del globo de bulbo húmedo.

TA: Temperatura del aire.

HR%: Humedad relativa.

TG: Temperatura del globo negro.

WET: Temperatura del bulbo húmedo.

DEW: Temperatura del punto de rocío.

Volcadora Punto Nro1		
Medición		Adicional Tabla 1
WBGT	14,4°	19,4°
TA	16°	
HR%	75%	
TG	18°	
WET	14,2°	
DEW	12,2°	

Secadora Punto Nro2		
Medición		Adicional tabla 1
WBGT	20,2°	25°
TA	22°	
HR%	58%	
TG	22,5°	
WET	18°	
DEW	20,1°	

Carga de silos Punto Nro3		
Medición		Adicional tabla 1
WBGT	18,1°	23,1
TA	20°	
HR%	60%	
TG	20,4%	
WET	15,2°	
DEW	18,4	

TABLA 1
Adiciones a los valores TGBH (WBGT) medidos (°C)
para algunos conjuntos de ropa

Tipo de ropa	Adición al TGBH •
Uniforme de trabajo de verano	0
Buzos de tela (material tejido)	+3,5
Buzos de doble tela	+5

Exigencias de Trabajo	Aclimatado				Sin aclimatar			
	Ligero	Moderado	Pesado	Muy pesado	Ligero	Moderado	Pesado	Muy pesado
100% trabajo	29,5	27,5	26		27,5	25	22,5	
75% trabajo 25% descanso	30,5	28,5	27,5		29	26,5	24,5	
50% trabajo 50% descanso	31,5	29,5	28,5	27,5	30	28	26,5	25
25% trabajo 75% descanso	32,5	31	30	29,5	31	29	28	26,5

Conclusion:

Como se puede observar en los cuadros de medición por sector, se incorporó una columna adicional con los valores WBGT corregidos, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 1 del Decreto 295/03, en función del tipo de indumentaria utilizada por los trabajadores.

Se asumió que los operarios se encontraban aclimatados, dado que contaban con más de tres semanas de exposición previa al estrés térmico medido antes de la realización del estudio. Además, se categorizó la actividad como de intensidad moderada, en virtud de las tareas observadas durante el relevamiento.

Los valores registrados, una vez ajustados según la normativa vigente, no superaron los umbrales permitidos para condiciones seguras de trabajo.

Es importante señalar que los trabajadores fueron previamente consultados y manifestaron no experimentar molestias relacionadas con las temperaturas ni con sensaciones térmicas extremas en sus puestos de trabajo. Asimismo, destacaron que la empresa les provee indumentaria acorde a las distintas estaciones del año, lo que les permite desempeñarse con mayor comodidad. También cuentan con un espacio de descanso —identificado en el plano como “Salón de usos múltiples”— equipado con asientos, mesa, cocina e insumos que les permiten prepararse bebidas calientes cuando lo requieran.

Soluciones técnicas y/o medidas correctivas:

A continuación, se enumeran los riesgos identificados, seguidos de las medidas correspondientes para mitigar dichos riesgos:

SI AGRO NECOCHEA S. R. L			
Nro	Riesgo	Nivel de riesgo	Control
1	CAÍDA DE PERSONAS AL PASAR DEL PASILLO DE CARGA A LAS VOLCADORAS	Moderado	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO





2	GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	Bajo	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
3	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS	Importante	SOLO EL PLANTERO PODRÁ BARRER CHASIS O ACOPLADO LEVANTADO
4	CONTAMINANTES QUÍMICOS: GASES	Bajo	CONTAMINACIÓN POR PARTE DE LA COMBUSTIÓN GENERADA POR LOS VEHÍCULOS
5	RUIDO	Importante	EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES
6	APLASTAMIENTO DE EXTREMIDADES O CUERPO ENTERO, GOLPE O CONTUSIÓN	Importante	SOLICITAR AL CHOFER QUE SE MANTENGA FRENTE AL CAMIÓN Y EL OPERADOR EN LOS MANDOS

7	HIGROTÉRMICAS EN EL LUGAR DE TRABAJO	Bajo	EVALUACIÓN DEL RIESGO
8	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS MÁS ALTAS DE LO HABITUAL CUANDO ESTÁN CERCA DE LA SECADORA	Bajo	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
9	EXPOSICIÓN AL SOL QUE PODRÍA OCASIONAR QUEMADURAS EN LA PIEL	Bajo	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD/ crema, protector solar
10	CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS	Moderado	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
11	LEVANTAMIENTO/DESCENSO PLATAFORMA	Importante	SOLICITAR AL CHOFER QUE SE MANTENGA FRENTE AL CAMIÓN Y EL OPERADOR EN LOS MANDOS

Análisis de costos:

SL AGRO NECOCHEA S. R. L			
Nr o.	Descripción	Foto	Valor
1	Barbijo 3M N95		Valor total: \$67.500 x 50 unidades
2	Línea de vida con gancho		Valor total: \$285.500 x 40m
3	Cartelería de seguridad		Prohibido fumar x 7 - Prohibido hacer fuego x6 - Prohibido entrar acompañado x 4 - Uso de casco

			<p>obligatorio x 5 - Uso de lentes de seguridad obligatorio x 5 - Uso de guantes obligatorio x 6 - Uso de protección respiratori a obligatorio x 4Uso obligatorio de protección auditiva x 5 - Precaució n entrada y salida de vehículos x 5</p> <p>Valor total: \$203.000</p>
--	--	--	---

4	Protector auditivo		Se necesitan 6 juegos de cascos Valor total: \$667.000
5	T4		Se necesitan 2 juegos de t4 Valor total: \$270.000
6	Iluminación led		5 reflectores led. Valor total: \$65.000
7	Protección Ocular		10 unidades de gafas antirrayas. Valor total: \$68.250

8	Guantes de nitrilo		10 pares de guantes de nitrilo. Valor total: \$68.800
9	Cabina para protección de choferes con botón de contacto		Valor total: \$1.385.000
10	Chaleco refractario		Pack x 30 unidades Valor total: \$35.000
11	Mascara para fosfina 3M		Valor total: \$67.700
12			
Valor total: \$3.115.050			

Presupuesto efectuado el día 30/04/2025.

Los elementos de protección personal se compararon 3 presupuestos entre distintos puntos en la ciudad de Necochea, y el mejor valor fue de Riesgo Zero 46 Necochea.

Los reflectores Led se presupuestaron en Ranali electricidad QUEQUEN.

La garita con botón de presencia humana, fue presupuestada por RC Construcciones por el mejor valor del mercado.

Cabe destacar que lo epp sobrantes, se guardaran en stock. Para que los operarios expuestos tengan a disposición.

Conclusión:

Las evaluaciones realizadas en el puesto de trabajo evidencian que los empleados están expuestos a diversos riesgos que, de no ser gestionados adecuadamente, podrían derivar en accidentes o afectar su salud. Más allá de la necesidad de proporcionar elementos de protección personal y mejorar las condiciones de seguridad en las áreas críticas, resulta fundamental fomentar una cultura de prevención. Esto se logra a través de instancias de capacitación, charlas informativas y supervisión constante, con el objetivo de formar trabajadores capaces de reconocer situaciones de riesgo y actuar en consecuencia.

Si bien el presupuesto estimado puede parecer elevado a simple vista, es clave comprender que se trata de una inversión estratégica y no de un gasto. Invertir en seguridad reduce significativamente la probabilidad de incidentes y enfermedades laborales, garantiza el cumplimiento de la normativa vigente y, además, proyecta una imagen positiva de la empresa ante terceros. Las organizaciones que priorizan la seguridad de sus entornos laborales suelen ser percibidas como responsables y comprometidas con el bienestar de su personal.

Por último, es imprescindible diseñar un plan de acción que permita establecer prioridades, identificar las intervenciones más urgentes y gestionar de manera eficiente los recursos disponibles, tanto económicos como humanos. De esta manera, será posible implementar mejoras de forma progresiva, favoreciendo la

adaptación de los trabajadores y asegurando una transición ordenada hacia un entorno laboral más seguro.

Introducción:

En esta etapa, se ha seleccionado el sector donde se llevan a cabo las operaciones de llenado y tratamiento del grano antes de su almacenamiento. En esta área se analizarán los principales riesgos presentes, entre ellos: riesgo eléctrico, exposición al ruido y contaminación ambiental debido al polvo en suspensión. Como cierre del proyecto, se elaborará un programa integral de prevención de riesgos laborales, basado en toda la información recopilada durante el proceso de evaluación, con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

En este punto del trabajo se evaluarán todos los aspectos vinculados al funcionamiento de los **silos, secadoras de grano, ductos de transporte, derivaciones, centros de comando y procesos de tratamiento del grano**, entre otros componentes operativos relevantes.

Se elaborará una **memoria descriptiva detallada** del área de estudio, incorporando la mayor cantidad posible de **datos técnicos sobre los equipos e instalaciones consideradas críticas desde el punto de vista de la seguridad e higiene en el trabajo**, así como una descripción de las **características constructivas** de la infraestructura presente.

Posteriormente, se procederá a la **identificación y evaluación de los riesgos existentes**, con un enfoque específico en tres factores prioritarios: el **riesgo eléctrico**, la **exposición a ruido** y la **contaminación ambiental** producto de material particulado en suspensión, por ser los más representativos y de mayor impacto en el entorno laboral analizado.

Como instancia final, se propondrán **medidas de control y corrección destinadas a eliminar o minimizar los riesgos detectados**, aplicando criterio técnico-profesional y considerando tanto las **necesidades operativas como las posibilidades económicas** de la empresa. Asimismo, se incluirá una **estimación presupuestaria de las medidas sugeridas**, basada en

cotizaciones reales de proveedores especializados de la zona o localidades cercanas.

Memoria descriptiva de la organización:

Razón social: SL Agro Necochea S.R.L

CUIT: 30-66636340-6

Ubicación: La planta se encuentra emplazada en la localidad de Quequén provincia de Buenos Aires, Argentina. Dirección Calle 520 Nro. 1280

Dimensiones: El predio tiene un tamaño de 128 metros de largo por 105 metros de ancho lo que nos da una superficie de 13440m²

Sectores operativos y actividades desarrolladas

Área de carga y descarga de camiones

Este sector está destinado al ingreso y egreso de vehículos pesados, principalmente camiones, que realizan tareas de carga y descarga de granos. Es una zona de actividad operativa intensa, con circulación constante de personal y maquinaria. Además de las maniobras de carga y descarga, en este espacio se llevan a cabo **inspecciones visuales de los vehículos**, controles de ingreso, verificación de documentación, y coordinación logística de turnos.

Dada la naturaleza dinámica del sector, es fundamental contar con una **señalización clara**, delimitación de zonas de maniobra, caminos seguros para peatones, y **personal capacitado para asistir y guiar las operaciones**, con el fin de minimizar riesgos de colisiones, atropellos o caídas desde altura durante la apertura de compuertas o control de tolvas.

Silos, tratado y pretratado de granos

Este sector concentra las tareas vinculadas al **acopio, acondicionamiento y almacenamiento de granos**. La planta dispone actualmente de **5 silos**, de los cuales **4 se encuentran operativos y 1 están fuera de servicio**, con planes de ser reemplazados por nuevas unidades de mayor capacidad y eficiencia. En

conjunto, permiten una **capacidad de almacenamiento aproximada de 2.500 toneladas**, aunque este valor puede variar según el tipo de grano tratado.

También se están construyendo dos nuevas unidades con capacidad de 3.000 toneladas.

El tratamiento de los granos incluye su secado y acondicionamiento. Para ello, se utiliza **una secadora**, equipada con **cuatro turbinas impulsadas por motores eléctricos trifásicos de 380 V y 60 Hz**. La fuente de calor para el secado proviene de quemadores que funcionan con gasoil. Además, los ductos de transporte están provistos de **pulverizadores que aplican productos fitosanitarios**, lo que requiere considerar medidas de protección frente a exposición química.

Cabe destacar que en este sector se presentan condiciones de **elevada carga térmica, presencia de polvo en suspensión y generación de ruido mecánico**, por lo que se deben implementar **sistemas de ventilación, mantenimiento de filtros, y uso obligatorio de EPP** adecuado para protección respiratoria, auditiva y visual.

Área de balanza

El área de balanza cumple una función clave en el **control del flujo de mercadería**. Allí se pesan los camiones tanto al ingreso como al egreso de la planta, lo cual permite calcular el volumen neto de carga. Además del pesaje, en esta zona también pueden realizarse **tomas de muestra, verificación de sellos, control documental y validación de cartas de porte**.

Debe asegurarse que el sector se mantenga **libre de obstrucciones**, con iluminación suficiente y señalización clara, dado que el tránsito y frenado de vehículos pesados puede representar un riesgo si no se gestiona adecuadamente.

Salón de descanso para los trabajadores

Este espacio está destinado al descanso y resguardo del personal operativo y de los choferes que se encuentran en la planta. Su función es ofrecer **condiciones básicas de bienestar**, incluyendo sanitarios, espacios para ingerir alimentos, descanso temporal y acceso a agua caliente.

Además de su finalidad funcional, este sector tiene un valor preventivo, ya que contribuye a **reducir la fatiga laboral**, mejorar la permanencia en planta y **facilitar pausas activas durante la jornada**. Debe mantenerse en buenas condiciones de **orden, limpieza, ventilación y provisión de insumos básicos**, y contar con mobiliario seguro y accesible.

Oficinas

Las oficinas concentran las tareas de gestión documental y coordinación administrativa. Allí se realizan actividades como la **emisión de cartas de porte, atención a transportistas, pesaje informatizado, control de stock y comunicación con organismos externos**.

El personal administrativo cumple también un rol central en la **gestión de seguridad e higiene**, ya que es responsable del archivo de protocolos, planes de emergencia, fichas técnicas y documentación vinculada a la trazabilidad del grano y los movimientos logísticos.

Playa de estacionamiento de camiones

Este espacio está destinado al **estacionamiento de vehículos pesados y livianos**, tanto de transportistas como de unidades internas de la empresa. Es importante establecer una **zonificación clara** que separe áreas de espera operativa, vehículos fuera de servicio, y movilidad interna.

El sector debe contar con **delimitación física, iluminación adecuada, y señalización horizontal y vertical**, a fin de evitar cruces de tránsito, obstrucciones o accidentes por circulación desorganizada. La limpieza periódica

y el control de derrames también forman parte del mantenimiento preventivo del área.

Maquinaria, herramientas y equipos

La empresa dispone de un **galpón equipado con herramientas manuales y eléctricas** utilizadas para tareas de mantenimiento mecánico, eléctrico, de herrería y carpintería. Se incluye un inventario variado: llaves, tubos, destornilladores, amoladoras, taladros, soldadoras (MIG e inverter), pinzas comunes y dieléctricas, lijadoras, compresores, testers y diversos insumos como tornillos, discos de corte y abrasivos.

El almacenamiento debe ser ordenado, señalizado, y con separación entre herramientas eléctricas y manuales. Es esencial contar con **sistemas de fijación, estanterías seguras y control periódico del estado de las herramientas** para evitar riesgos por manipulación o fallos eléctricos.

Maquinaria pesada

Dentro del equipamiento pesado se destaca un **tractor con pala frontal**, utilizado para el **traslado interno de cereal y mantenimiento de caminos internos**. También se utilizan **tres tolvas recolectoras de cáscara**, provenientes del proceso de limpieza del grano mediante zarandeo. Estas son transportadas por el tractor para su vaciado y reintegro.

Maquinaria especializada

Secadora de granos

Construida con estructura metálica galvanizada, la secadora está diseñada para operar a la intemperie. Presenta **protección contra corrosión y accesos seguros** mediante escaleras, barandas, cubre-hombre y puertas de inspección. El equipo cuenta con **tablero de comandos, cuatro motores eléctricos trifásicos** y quemadores compatibles con **GLP, gas natural o gasoil** (actualmente se utiliza gasoil).

Se recomienda establecer procedimientos de mantenimiento programado y chequeo de seguridad antes de cada puesta en marcha.

Pulverizador de agroquímicos

Este equipo dosificador se emplea para **aplicar tratamiento húmedo al grano en tránsito**, utilizando productos químicos fitosanitarios. El sistema incluye: tubo de succión, bomba dosificadora, cámara de tratamiento, plato distribuidor y **boquillas rociadoras** ubicadas en los ductos de transporte.

La manipulación del producto requiere **medidas específicas de seguridad**, uso de EPP, y almacenamiento adecuado de bidones, conforme a la **Resolución SRT 801/15** y a las fichas de datos de seguridad del producto aplicado.

Zarandas

La planta posee **tres zarandas oscilantes**, con capacidad de procesar hasta **40 toneladas por hora**. Construidas en chapa galvanizada y tratadas con doble recubrimiento poliuretánico, estas unidades están montadas sobre cables de acero y permiten el cambio de **chapas perforadas** según el grano a procesar.

Las impurezas retiradas se canalizan mediante ductos hacia las tolvas recolectoras, para su posterior gestión o disposición.

Materiales constructivos y elementos combustibles predominantes

Silos de almacenamiento

Los silos presentes en planta son de **diseño cilíndrico y disposición vertical**, montados sobre una **base tipo tolva construida en hormigón**, lo que facilita la descarga del contenido por gravedad. Las paredes laterales están fabricadas con **chapa acanalada moldeada**, cuyo espesor varía según la sección, siendo como mínimo de 4 mm. Estas secciones están unidas por **doble línea de bulones** con **arandelas metálicas y de neoprene**, con el propósito de reducir al máximo la filtración de humedad hacia el interior.

La cubierta superior del silo es una única pieza de **chapa galvanizada estampada y rolada**, ensamblada mediante sistema abulonado, lo que asegura una superficie sin uniones directas expuestas.

Cada silo dispone de **tres escaleras**: una exterior de acceso general, una interior para inspecciones desde el fondo y una tercera ubicada sobre la cubierta, equipada con **barandas de seguridad para anclaje de arnés**. Las dos primeras cuentan con **protección tipo guarda hombre**, en cumplimiento con los requisitos de trabajo en altura.

Zona de mando volcadora

El sector destinado al comando y control de equipos está construido sobre un piso de **hormigón armado**, y presenta cerramientos verticales realizados en **chapa galvanizada** de 1/2" de espesor. Estas chapas se encuentran fijadas entre sí mediante **bulonería con arandelas metálicas y tuercas**, lo que asegura resistencia estructural y durabilidad frente a vibraciones o movimientos del entorno.

La estructura portante está conformada por **columnas tubulares redondas de acero de 3 mm de espesor**, unidas mediante refuerzos intermedios. Los **tirantes de soporte** sobre los que se montan las chapas son también de **acero galvanizado**, con un espesor de 1.6 mm. Las fijaciones utilizadas para las chapas son **tornillos autoperforantes con arandelas de goma**, lo que contribuye a evitar filtraciones de agua de lluvia en el interior del recinto.

Este mismo sistema constructivo se replica en otros sectores operativos, como el área de carga y descarga, garantizando uniformidad estructural en la planta y facilitando tareas de mantenimiento y reparación.

Materiales combustibles predominantes en el sector

Si bien las estructuras analizadas están construidas con **materiales incombustibles**, como metales de espesor considerable, en el entorno de trabajo se detectan **fuentes potenciales de combustión asociadas a la actividad productiva**.

Entre los materiales combustibles presentes se destacan:

- **Cereal almacenado**, propio de la actividad de acopio y manipulación de granos.
- **Polvo en suspensión y material particulado**, generado principalmente durante las operaciones de carga, descarga de camiones y limpieza del área.
- **Impurezas vegetales** recogidas por las zarandas y acumuladas en las tolvas, que pueden ser altamente combustibles si no se retiran periódicamente.
- **Combustible líquido (gasoil)** utilizado en los quemadores de las secadoras y para maquinarias como tractores.
- **Restos de vegetación seca**, producto del corte de malezas y césped perimetral, que pueden permanecer acumulados en ciertas zonas si no se gestionan adecuadamente.

Cabe aclarar que **los materiales constructivos metálicos** no se consideran combustibles en este análisis ya que, por su naturaleza y espesor, no presentan comportamiento propagador de llama y ofrecen una **alta resistencia al fuego**, tal como se ha detallado previamente.

Identificación de riesgos

Como parte del proceso de diagnóstico, se llevó a cabo un **relevamiento integral del área operativa bajo estudio**, con el objetivo de identificar de forma sistemática los **riesgos presentes en cada uno de los sectores de trabajo**. Este relevamiento se realizó mediante observación directa, recorridas técnicas y diálogo con el personal que desempeña tareas en planta.

Es importante señalar que los **trabajadores aportaron valiosa información desde su experiencia cotidiana**, señalando no solo los peligros más evidentes, sino también aquellos puntos críticos que, si bien no siempre generan incidentes, **representan una preocupación real por su frecuencia o potencial de daño**.

A partir de esta etapa exploratoria se avanzó en la **confección de una Matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos)**, herramienta que permite clasificar los riesgos detectados según su **probabilidad de ocurrencia**





y el **grado de severidad**, y priorizar su tratamiento en función del resultado obtenido.

Matriz IPER – Criterio de evaluación

En el cuadro que se presenta a continuación se resumen los **principales peligros identificados**, asociados a condiciones inseguras, actos subestándares o características propias del proceso, y su correspondiente **evaluación de riesgo**.

La metodología empleada considera tanto los riesgos que pueden afectar directamente la **seguridad física** del trabajador (como caídas, atrapamientos o descargas eléctricas), como aquellos que tienen impacto a mediano o largo plazo sobre su **salud ocupacional** (como la exposición al ruido, inhalación de polvos, o manipulación de sustancias químicas).

La matriz se utiliza como **base técnica para la toma de decisiones preventivas**, y permite establecer un orden lógico de intervención, priorizando aquellos riesgos de mayor criticidad. Además, sirve como insumo para la elaboración del **plan de mejoras y las recomendaciones correctivas** que se desarrollarán en etapas posteriores.

NIVEL DE RIESGO (NR)	MEDIDAS DE CONTROL
 <p style="text-align: center;">CRÍTICO</p>	<p>SEGURIDAD: No se debe continuar con la actividad, hasta que se hayan realizado acciones inmediatas para el control del peligro. Posteriormente, las medidas de control y otras específicas complementarias, deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. Se establecerán objetivos y metas a alcanzar con la aplicación del plan o programa. El control de las acciones incluidas en el programa, debe ser realizado en forma mensual.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar puestos de trabajo al Programa de Control de salud ocupacional (SO) orientado al agente que genera el NR Crítico, y las personas afectadas al Programa de Vigilancia Médica*, mediante la confección de INE cuando corresponda. Se dará prioridad al control de los casos con Nivel de Riesgo Crítico, desarrollándose acuerdos de control con empresa, para la posterior verificación de su cumplimiento y actualización del Programa de Seguimiento Ambiental/ Salud. NOTA (*): No todos los agentes de SO, cuentan con Programa de Vigilancia Médica ACHS. Los riesgos de higiene presentes y no evaluados, se deben incorporar a Programa de Evaluación Ambiental</p>
 <p style="text-align: center;">IMPORTANTE</p>	<p>SEGURIDAD: Se establecerán acciones específicas de control de peligro, las cuales deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. El control de las acciones, debe ser realizado en forma trimestral.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar puestos de trabajo al Programa de Control de SO orientado al agente que genera el NR Importante. Se efectuarán acuerdos de control con la empresa, para la posterior verificación de su cumplimiento y actualización del Programa de Seguimiento Ambiental/ Salud.</p>
 <p style="text-align: center;">MODERADO</p>	<p>SEGURIDAD: Se establecerán acciones específicas de control, las cuales deberán ser documentadas e incorporadas en plan o programa de seguridad del lugar donde se establezca este peligro. El control de estas acciones, debe ser realizado en forma anual.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: No aplicable</p>
 <p style="text-align: center;">BAJO</p>	<p>SEGURIDAD: No se requiere acción específica, se debe reevaluar el riesgo en un período posterior.</p> <p>SALUD OCUPACIONAL: Incorporar o actualizar puestos de trabajo a Programa de Seguimiento Ambiental /Salud.</p>

Criterio de evaluación para riesgos de seguridad				
		GRAVEDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO (1)	DAÑINO (2)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (3)
PROBABILIDAD	BAJA (1)	BAJO (1)	BAJO (2)	MODERADO (3)
	MEDIA (2)	BAJO (2)	MODERADO (4)	IMPORTANTE (6)
	ALTA (3)	MODERADO (3)	IMPORTANTE (6)	CRÍTICO (9)

Los criterios utilizados para clasificar la probabilidad y la gravedad en la tabla anterior se detallan en los cuadros que se presentan a continuación.

CLASIFICACIÓN	PROBABILIDAD
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.

CLASIFICACIÓN	GRAVEDAD
LIGERAMENTE DAÑINO	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los ojos, Erosiones leves.
DAÑINO	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, fracturas, dislocación, Laceración, que requiere suturas, erosiones profundas.
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Fatalidad - Para / Cuadruplejia - Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación.

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'

N°	ACTIVIDAD	CANTIDAD	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD			HIGIENE		PLAN DE ACCIÓN
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)	EVALUACIÓN DE RIESGO (PxC)	EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	
1	OPERARIO DE PLANTA	1	CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	CAÍDA DE PERSONAS AL PASAR DEL PASILLO DE CARGA A LAS VOLCADORAS	2	2	4	N/A	MODERADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
2	OPERARIO DE PLANTA	1	GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	GOLPES MIENTRAS SE REALIZAN ACTIVIDADES HABITUALES	1	3	3	SI	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
3	OPERARIO DE PLANTA	1	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS	MECÁNICO	ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE CAMIÓN, RETROEXCAVADORA O VEHÍCULO EN GENERAL	3	2	6	N/A	IMPORTANTE	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
4	OPERARIO DE PLANTA	1	CONTAMINANTES QUÍMICOS: GASES	QUÍMICO	CONTAMINACIÓN POR PARTE DE LA COMBUSTIÓN GENERADA POR LOS VEHÍCULOS	1	1	1	NO	BAJO	EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES
5	OPERARIO DE PLANTA	1	RUIDO	FÍSICO	EXPOSICIÓN AL RUIDO GENERADO EN LA PLANTA DURANTE TAREAS HABITUALES	2	2	4	SI	MODERADO	EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'

N°	ACTIVIDAD	CANTIDAD	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD			HIGIENE		PLAN DE ACCIÓN
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)	EVALUACIÓN DE RIESGO (PxC)	EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	
6	OPERARIO DE PLANTA	1	LEVANTAMIENTO/D ESENCENSO PLATAFORMA	MECÁNICO	APLASTAMIENTO DE EXTREMIDADES O CUERPO ENTERO, GOLPE O CONTUSIÓN	2	3	6	N/A	IMPORTANTE	SOLICITAR AL CHOFER QUE SE MANTENGA FRENTE AL CAMIÓN Y EL OPERADOR EN LOS MANDOS
7	OPERARIO DE PLANTA	1	TEMPERATURA	FÍSICO	HIGROTÉRMICAS EN EL LUGAR DE TRABAJO	2	2	4	SI	BAJO	EVALUACIÓN DEL RIESGO
8	OPERARIO DE PLANTA	1	problemas de comunicación	PSICOSOCIAL	MOLESTIAS QUE AFECTAN AL TRABAJADOR POR FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN	1	1	1	N/A	BAJO	CAPACITACIÓN RIESGOS PSICOSOCIALES
9	OPERARIO DE PLANTA	1	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS	FÍSICO	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS MÁS ALTAS DE LO HABITUAL CUANDO ESTÁN CERCA DE LA SECADORA	2	2	4	SI	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD
10	OPERARIO DE PLANTA	1	EXPOSICIÓN AL SOL	FÍSICO	EXPOSICIÓN AL SOL QUE PODRÍA OCASIONAR QUEMADURAS EN LA PIEL	1	1	1	NO	BAJO	CHARLA PERIÓDICA DE SEGURIDAD

Riesgos identificados en el puesto de 'Plantero: Carga y descarga de camiones'											
N°	ACTIVIDAD	CANTIDAD	PELIGRO	RIESGO	DESC. DEL RIESGO	SEGURIDAD		EVALUACIÓN DE RIESGO (PxC)	HIGIENE EXISTE EVALUACIÓN DE	NIVEL DE RIESGO	PLAN DE ACCIÓN MEDIDAS DE CONTROL
						PROBABILIDAD (P)	CONSECUENCIA (C)				
11	OPERARIO DE PLANTA	1	CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS	MECÁNICO	ATROPELLO DURANTE EL INGRESO DEL VEHÍCULO EN EL SECTOR DESIGNADO	2	2	4	N/A	MODERADO	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO
12	OPERARIO DE PLANTA	1	APERTURA DE PUERTAS CAMIÓN Y ACOPLADO	MECÁNICO	GOLPE O CONTUSIÓN EN LAS EXTREMIDADES O CABEZA DEBIDO AL VAIVÉN DE LAS PUERTAS	2	2	4	N/A	MODERADO	TRABAJAR O SUJETAR LAS PUERTAS SI SE VA A BARRER O TRABAJAR ALREDEDOR
13	OPERARIO DE PLANTA	1	LEVANTAMIENTO DE LA CALZA	MECÁNICO	ATROPELLAMIENTO POR CAMIÓN O ACOPLADO DEBIDO A FALLA DE LA TRABA DE LA VOLCADORA CUANDO ESTÁ ARRIBA	1	3	3	si	MODERADO	SOLO EL PLANTERO PODRÁ BARRER CHASIS O ACOPLADO LEVANTADO
14	OPERARIO DE PLANTA	1	DESCARGA ELÉCTRICA	TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD	DESCARGA ELÉCTRICA POR CONTACTO INDIRECTO	1	2	2	SI	BAJO	TODOS LOS COMANDOS POSEEN PROTECCIÓN CONTRA CONTACTO INDIRECTO
15	OPERARIO DE PLANTA	1	POLVO EN SUSPENSIÓN DURANTE LA CARGA Y DESCARGA	QUÍMICO	INHALACIÓN DE POLVOS	2	2	4	SI	MODERADO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA OBLIGATORIA

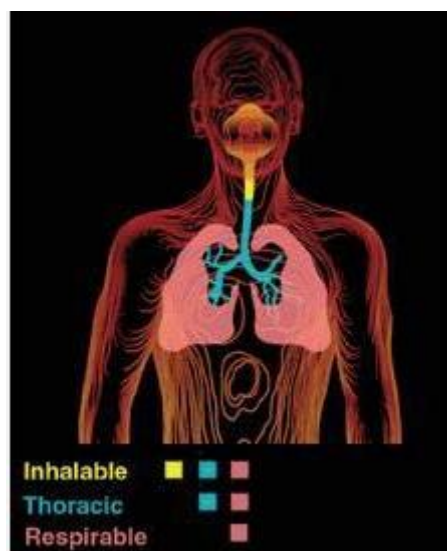
Evaluación técnica de material particulado en suspensión en el sector operativo de SL Agro Necochea SRL



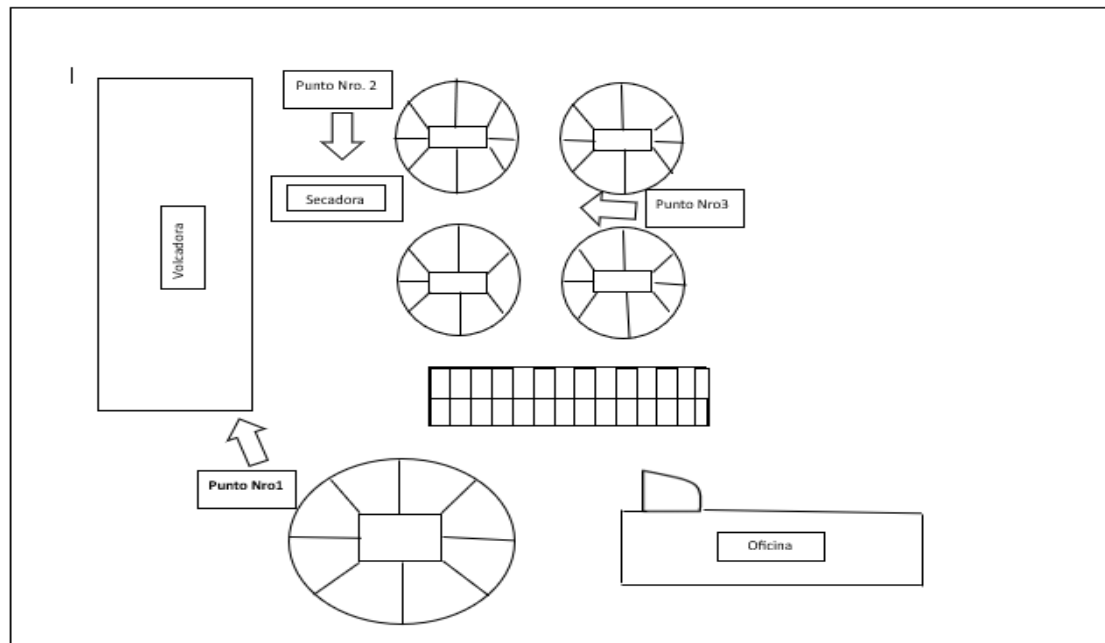
Para la evaluación de la calidad del aire en el ambiente laboral, se empleó el contador de partículas CEM DT-96. Este equipo multifunción no permite solo realizar un conteo preciso de partículas en suspensión, sino también medir la concentración de masa de dichas partículas. Además, proporciona datos complementarios relevantes como la temperatura ambiente, y la humedad relativa. Variables fundamentales para interpretar con mayor precisión las condiciones del entorno en el momento de la medición.

Tipos de partículas que interactúan con el organismo:

- **Inhalables:** son aquellas partículas del aire que pueden ser aspiradas por la nariz o la boca durante la respiración y, por lo tanto, ingresar al cuerpo a través del sistema respiratorio a través del sistema respiratorio.
- **Torácica:** son aquellas que, al ser inhaladas, logran atravesar la laringe y penetran en las vías respiratorias inferiores, como la tráquea y los bronquios principales.
- **Respirables:** son aquellas lo suficientemente pequeñas como para llegar hasta las zonas más profundas del sistema respiratorio, específicamente a los alvéolos pulmonares, donde ocurre el intercambio de gases con la sangre.



Croquis puntos de medicion



Se seleccionaron esos puntos de medición ya que son los lugares donde más polvo en suspensión se encuentra producto de la carga y descarga de granos, junto con la limpieza previa del grano y su proceso de secado. Y además de esto es donde más se encuentran los trabajadores seleccionados.

Resultados de la medicion

Contaminante		Maíz, soja, trigo y demás cereales, además de polvo			
Puntos de medición:	Valor medio 10 um (mg/m3)	CMP	CMP-CPT	CMP-C	Cumplimiento
Punto Nro. 1	0,8 mg/m3	4 mg/m3	-	-	SI

Punto Nro. 2	0,6 mg/m ³	4 mg/m ³	-	-	SI
Punto Nro. 3	0,10 mg/m ³	4 mg/m ³	-	-	Si

Relevamiento fotográfico de mediciones



De forma similar a lo realizado en la Etapa 1, el resultado obtenido mediante el equipo de medición, expresado en microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), fue **convertido a miligramos por metro cúbico (mg/m^3)** dividiendo por 1000. Esta conversión permite una interpretación más clara de los resultados y facilita la comparación directa con los **valores límite establecidos en la normativa vigente**, en particular con los parámetros definidos por la **Resolución SRT 295/03**, que regula los niveles máximos permitidos para contaminantes en el ambiente laboral.

Durante el proceso de medición, se registró que la **velocidad del aire oscilaba entre los 4 km/h y los 5 km/h.**

Aunque los valores medidos **se encuentran notablemente por debajo del límite permitido** para el tipo de contaminante específico presente en la planta, se consideró pertinente realizar una **medición de referencia** en un punto alejado del área industrial, con el objetivo de **comparar los niveles ambientales en condiciones libres de influencia directa de la planta.** El resultado obtenido en esa medición de control se detalla a continuación:



Obtenemos $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lo que equivale a una contaminación similar a la encontrada en la planta, que si bien no son valores perjudiciales para la salud, nos demuestra el nivel de contaminación generado en una tarea habitual dentro de este rubro, y que multiplicado a la cantidad de plantas ubicadas en Quequén, indica que las quejas provenientes de los vecinos de la ciudad tienen fundamentos válidos y justifica la inversión por parte de estas empresas en tecnología para la reducción del material particulado que se genera durante la carga y descarga.

Aclaración importante

Es importante señalar que en la presente evaluación **no se aplicó el protocolo específico establecido por la Resolución SRT 861/15**, debido a la **limitación en cuanto al equipamiento disponible al momento del relevamiento**. Ante la imposibilidad de acceder a instrumental más preciso, se optó por realizar una evaluación orientativa utilizando los recursos técnicos disponibles, con el objetivo de obtener una **primera aproximación sobre las condiciones de calidad del aire** en el entorno laboral.

Resultados y consideraciones finales sobre la calidad del aire

A partir del análisis de los datos obtenidos durante la medición, y considerando las condiciones observadas durante el recorrido técnico por el sector evaluado, puede concluirse que **los valores registrados se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos por la legislación vigente**, lo que permite inferir que, bajo las condiciones actuales, **los trabajadores pueden desarrollar sus tareas sin una exposición significativa a agentes contaminantes en el aire**.

No obstante, y a pesar de que los niveles se mantienen dentro de lo aceptable, se detectó la **presencia constante de polvo en suspensión**, especialmente en sectores donde hay mayor actividad mecánica o circulación de materiales. Este tipo de partículas, aunque se encuentren por debajo de los valores máximos permitidos, **pueden provocar irritación en las vías respiratorias**, particularmente en personas sensibles o con antecedentes clínicos.

Por esta razón, **se recomienda el uso de protección respiratoria adecuada**, específicamente **barbijos tipo 3M N95**, tanto para el personal que desempeña tareas de forma permanente en zonas críticas como para quienes transitan ocasionalmente por sectores de **carga y descarga**, donde la concentración de partículas tiende a ser más elevada.

Asimismo, se sugiere tener en cuenta esta condición al momento de la **selección de personal para tareas prolongadas en ambientes con polvo**

ambiental, ya que la tolerancia a este tipo de contaminante **puede variar entre individuos**.

La implementación de esta medida preventiva no solo resulta coherente con el principio de precaución, sino que también **contribuye a minimizar posibles efectos acumulativos a largo plazo**, reforzando así el compromiso con la salud respiratoria del personal.

Evaluación del sistema eléctrico y condiciones de seguridad operativa

La gestión de la higiene y seguridad en el trabajo constituye un aspecto esencial en cualquier ámbito laboral, y cobra una relevancia aún mayor en entornos donde existe presencia constante de instalaciones eléctricas y maquinaria operativa, como es el caso de una planta de acopio de cereales. En este tipo de establecimientos, el riesgo eléctrico representa una amenaza concreta para la integridad física de los trabajadores y puede derivar en situaciones críticas si no es abordado de manera preventiva y sistemática.

La electricidad, si bien es indispensable para el funcionamiento diario de la planta, no es visible a simple vista, y justamente por eso, puede resultar engañosa y peligrosa. Entre los principales escenarios de riesgo se encuentran los contactos directos, que se producen al entrar en contacto con partes activas de una instalación (como conductores sin aislamiento o equipos defectuosos), y los contactos indirectos, que ocurren al tocar involuntariamente partes metálicas que, por fallas, han quedado energizadas, como el chasis de una máquina. Ambos casos pueden provocar desde descargas eléctricas leves hasta quemaduras graves, pérdida de conocimiento o incluso fatalidades.

Frente a esto, es indispensable adoptar un enfoque preventivo, basado en medidas técnicas y organizativas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia y limiten las consecuencias ante una eventual falla. La capacitación continua del personal juega un rol clave: los trabajadores deben contar con conocimientos básicos en materia de seguridad eléctrica, tales como el uso correcto de elementos de protección personal (EPP), la interpretación de señales de

advertencia, y la capacidad para identificar instalaciones eléctricas expuestas o en mal estado.

Uno de los puntos críticos detectados en este tipo de instalaciones es la falta de identificación clara de conductores eléctricos, especialmente en zonas donde conviven estructuras metálicas, equipos móviles y líneas de alimentación. La ausencia de señalización adecuada puede generar confusión, exponiendo al personal a contactos involuntarios. Del mismo modo, la definición de zonas de trabajo seguras, junto con una separación física entre cableado y áreas de tránsito frecuente, contribuye significativamente a disminuir los niveles de exposición al riesgo eléctrico.

Por otro lado, el mantenimiento preventivo de los equipos eléctricos y las inspecciones periódicas sobre el estado de cables, conexiones y tableros son prácticas fundamentales. Detectar a tiempo un aislamiento deteriorado, una conexión floja o una carcasa metálica sin puesta a tierra puede evitar eventos no deseados. Asimismo, resulta imprescindible contar con sistemas de corte de emergencia accesibles, y que los trabajadores estén entrenados en procedimientos básicos de respuesta y rescate ante accidentes eléctricos.

En definitiva, la seguridad eléctrica dentro de una planta de acopio debe abordarse como un eje transversal de la gestión preventiva. La combinación de medidas técnicas (mantenimiento, señalización, dispositivos de protección), organizativas (zonificación, registros, capacitación) y actitudinales (conciencia y compromiso del personal) permite establecer un entorno de trabajo más seguro, previsible y controlado. Trabajar sobre estos pilares no solo reduce la probabilidad de accidentes, sino que también fortalece la cultura de seguridad, promoviendo el cuidado colectivo en todos los niveles de la organización.

Instrumento utilizado



Telurómetro CEM DT-6650

El **CEM DT-6650** es un instrumento multifunción de alta precisión, diseñado para la evaluación integral de instalaciones eléctricas en entornos industriales, comerciales y residenciales. Este equipo cumple con los requisitos establecidos por la **Resolución SRT 900/15**, lo que lo convierte en una herramienta esencial para profesionales que buscan garantizar la seguridad eléctrica y el cumplimiento normativo en Argentina.

Funciones principales

El CEM DT-6650 ofrece una amplia gama de mediciones, incluyendo:

- **Resistencia de aislamiento:** Permite evaluar la integridad de los aislamientos eléctricos, con rangos de prueba de 125V, 250V, 500V y 1000V, alcanzando hasta 2000 M Ω .
- **Resistencia de tierra (telurímetro):** Mide la resistencia del sistema de puesta a tierra utilizando jabalinas auxiliares, con un rango de 0 a 2000 Ω y una precisión de $\pm(2\%+30d)$.
- **Impedancia de lazo:** Evalúa la impedancia del lazo de falla, esencial para verificar la capacidad de los dispositivos de protección para desconectar en caso de cortocircuito.

- **Prueba de disyuntores (RCD):** Realiza pruebas de funcionamiento de disyuntores diferenciales con corrientes ajustables, incluyendo la función RAMPA para determinar el tiempo y corriente de disparo.
- **Medición de tensión y frecuencia:** Mide tensiones de 8 a 500V y frecuencias de 45 a 65 Hz, con una precisión de $\pm(2\%+2d)$ y $\pm 2\text{Hz}$ respectivamente.
- **Ensayo de continuidad:** Verifica la continuidad de conductores y conexiones con una corriente de prueba $\geq 200\text{mA}$, cumpliendo con los estándares de seguridad eléctrica.
- **Secuencia de fases:** Determina la secuencia de fases en sistemas trifásicos, asegurando la correcta conexión de motores y equipos.

Características técnicas

El **DT-6650** está equipado con una pantalla LCD color TFT de 3.5" (320x240 píxeles), que facilita la visualización de resultados y gráficos. Su diseño robusto incluye protección IP65, categoría de seguridad CAT III 600V y doble aislamiento, garantizando su uso seguro en diversas condiciones ambientales.

Además, cuenta con funciones adicionales como:

- **Memoria interna y almacenamiento en microSD:** Permite guardar y transferir datos de mediciones para su análisis posterior.
- **Conectividad USB y Bluetooth:** Facilita la comunicación con computadoras y dispositivos móviles para la gestión de datos.
- **Apagado automático y retención de lecturas (HOLD):** Optimiza el consumo de energía y mejora la usabilidad en campo.
- **Función REL (puesta a cero):** Compensa la resistencia de los cables de prueba, asegurando mediciones precisas.

Aplicaciones prácticas

El CEM DT-6650 es ideal para:

- **Verificación de sistemas de puesta a tierra:** Asegura que las instalaciones cumplan con los valores de resistencia requeridos por la normativa vigente.
- **Mantenimiento preventivo:** Detecta posibles fallas en aislamientos y conexiones antes de que se conviertan en problemas mayores.
- **Inspecciones de seguridad eléctrica:** Evalúa la conformidad de las instalaciones con los estándares de seguridad, como la Resolución SRT 900/15.
- **Instalación y puesta en marcha de equipos:** Verifica la correcta conexión y funcionamiento de dispositivos eléctricos en nuevas instalaciones.

En resumen, el CEM DT-6650 es una herramienta versátil y confiable que proporciona mediciones precisas y completas para garantizar la seguridad y eficiencia de las instalaciones eléctricas.

Especificaciones técnicas

FUNCIÓN	RANGO	EXACTITUD
Resistencia de tierra	0-99.9 Ω 100-999.9 Ω 1k-2k Ω	$\pm(2\%+30d)$ $\pm(2\%+2d)$
Aislación	125V 250V 500V 1000V	$\pm(2\%+10d)$ $\pm(3\%+10d)$
Baja resistencia (Low OHM)	0-2000 Ω	$\pm(1.5\%+30d)$ $\pm(1.5\%+5d)$
Impedancia de lazo	0-9999 Ω	$\pm(4\%+4d)$
Prueba de disyuntores	x1/2, x1, x2, x5	$\pm(1\%+1ms)$
Tensión	8-500V	$\pm(2\%+2d)$
Frecuencia	45-65 Hz	$\pm 2Hz$

Protocolo de Medicion de PAT

**PROCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD
DE LAS MASAS**

(1) Razón Social: SL AGRO NECOCHEA SRL	
(2) Dirección: Calle 520 1280, Quequén.	
(3) Localidad: QUEQUEN	
(4) Provincia: BUENOS AIRES	
(5) CP: 7631	(6) C.U.I.T.: 30-6663640-6

Datos para medición

(7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: CEM DT-6650		
(8) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado: 20/8/2024		
(9) Fecha de la medición:	(10) Hora de inicio: 15hs	(11) Hora finalización: 16hs
(12) Metodología utilizada: medición de resistencia a tierra con el método de impedancia de lazo		
(13) Observaciones: Suelo seco, 20°C, día despejado, con HR 65%		

Documentación que se Adjuntara a la Medición

(14) Certificado de Calibración.
(15) Plano o croquis.

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS

(140) Razón Social: SL AGRONECOCHEA SRL		(141) C.U.I.T.: 30-6663640-6	
(142) Dirección: Calle 520 1280, Quequén	(143) Localidad: QUEQUEN	(144) CP: 7631	(145) Provincia: BUENOS AIRES

Datos de la Medición

(120) Número de toma de tierra	(121) Sector	(124) Descripción de la condición del terreno al momento de la medición: Lechazoca / Arcillara / Pantanara / Lluvia reciente / Arenazoca / húmeda / Otra	(122) Ura de la puesta a tierra: Tierra del neutro de Transformador / Toma de Tierra de Seguridad de las Masas / De Protección de equipar Electrónica / De Informática / De Iluminación / De Pararrayar / Otras.	(126) Esquema de conexión a tierra utilizada: TT / TN-S / TN-C / TN-C-S / IT	Medición de la puesta a tierra		Continuidad de las masas		(125) Para la protección contra contactos indirectos se utiliza: dispositivo diferencial (DD), interruptor automático (IA) o fusible (Fw).	(123) El dispositivo de protección empleada ¿puede desconectar en forma automática la alimentación para lograr la protección contra los contactos indirectos?
					(127) Valor obtenido en la medición expresado en ohm (Ω)	(128) cumple SI / NO	(129) El circuito de puesta a tierra es continuo y permanente SI / NO	(130) El circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada SI / NO		
1	PLANTA	TIERRA NEGRA, SECA	TOMA DE SEGURIDAD DE LAS MASAS	TT	18,2	SI	SI	SI	DD	N/C
2										
3										
4										
5										
6										

(131) Información adicional:										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

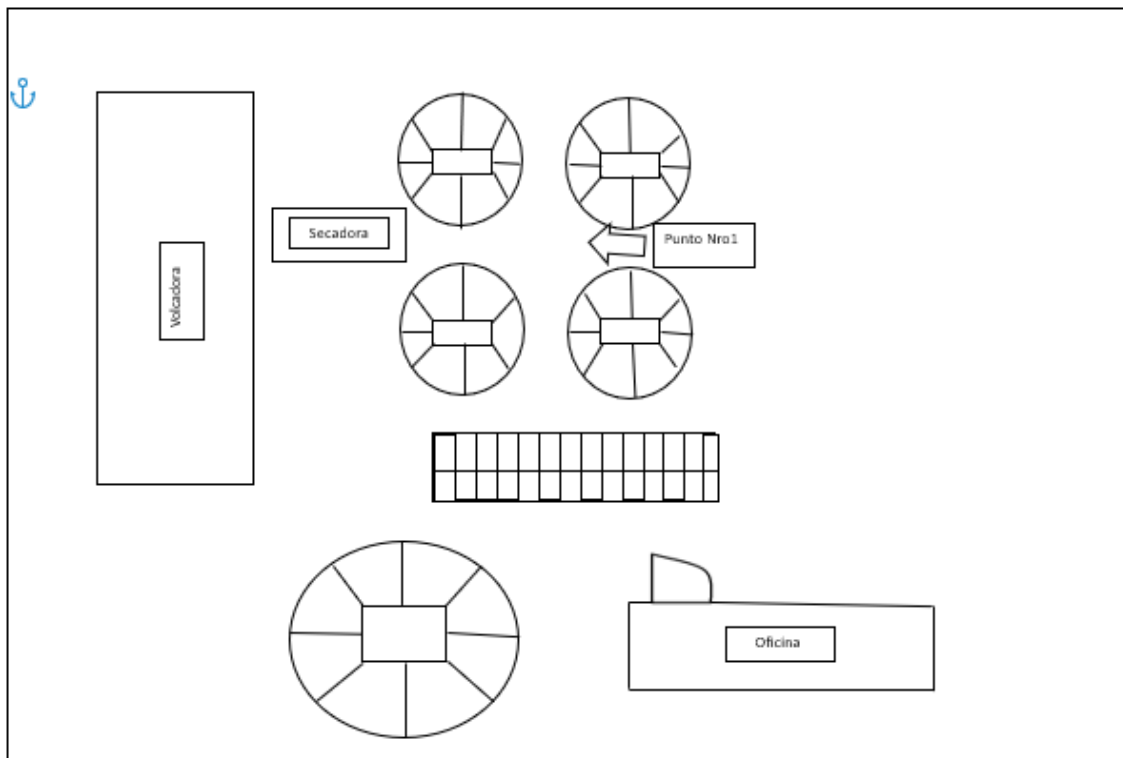
PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS

⁽³⁶⁾ Razón Social: SL AGRO NECOCHEA SRL		⁽³⁷⁾ C.U.I.T.: 30-6663640-6 ⁽³⁹⁾	
Dirección: Calle 520 1280, Quequén	Localidad: QUEQUEN	CP: 7631	Provincia: BUENOS AIRES

⁽⁴⁰⁾ Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar ⁽⁴¹⁾	
Conclusiones.	Recomendaciones para la adecuación a la legislación vigente.
<p>como conclusión determinamos que los valores obtenidos en la medición, está dentro de los valores estipulados por la normativa vigente de la AEA. Se recomienda realizar la prueba de los interruptores diferenciales para completar de manera efectiva este protocolo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar estado de aparatos conectados periódicamente 2. Revisar periódicamente estado de cableado 3. Revisar periódicamente estado de interruptores

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

Croquis



Relevamiento fotográfico



Medición de resistencia de puesta a tierra (PAT)

Previo al inicio de las mediciones, se procedió como primer paso a la **identificación del punto de puesta a tierra** de la instalación, en adelante denominada **PAT**. Una vez localizada y señalizada en el croquis técnico incluido en páginas anteriores, se verificó la **ausencia de tensión** tanto en las máquinas conectadas a dicha PAT como en el conductor que la vincula con la jabalina, asegurando condiciones seguras para intervenir.

Confirmada la ausencia de tensión, se desconectó el cable de la jabalina y se realizó una **limpieza superficial del electrodo**, con el objetivo de garantizar un contacto limpio y confiable entre los terminales del instrumento y el sistema de tierra. Posteriormente, se procedió a la conexión del equipo de medición.

Para llevar a cabo la medición, se utilizó el método de medición de **resistencia a tierra con el método de impedancia de lazo**, conforme al procedimiento estandarizado para el equipo empleado. El conexionado consistió en vincular:

- El **cable verde (E)** al electrodo de puesta a tierra (jabalina),
- El **cable amarillo (P)**, correspondiente al electrodo de potencial, a una pica enterrada a **5 metros de la jabalina**,
- Y el **cable rojo (C)**, correspondiente al electrodo de corriente, a otra pica colocada **5 metros más allá del electrodo de potencial**, es decir, a **10 metros de la jabalina principal**.

Es importante destacar que durante el montaje se **verificó que los cables no se cruzaran ni se superpusieran**, ya que esto podría introducir errores en la lectura final.

La medición se efectuó en tres rangos distintos (2000 Ω , 200 Ω y 20 Ω) con el objetivo de **validar la consistencia del resultado**. En todos los casos, se obtuvo un valor de **18,2 Ω** , el cual fue registrado formalmente en el protocolo correspondiente. Este valor se encuentra **considerablemente por debajo del máximo permitido por la legislación argentina**, que establece un límite de

40 Ω para sistemas de puesta a tierra según la **Resolución SRT 900/15**, por lo que se considera conforme.

Medición de continuidad de las masas

En la segunda etapa del procedimiento, se llevó a cabo la verificación de **continuidad eléctrica entre la PAT y las masas metálicas de la instalación**. Primero, con el conductor de puesta a tierra ya reconectado tras la medición de resistencia, se verificó la continuidad entre la jabalina y el **peine de tierra ubicado en el tablero eléctrico principal**, desde donde parten las derivaciones hacia los distintos circuitos de la planta. Esta medición fue **positiva**, confirmando una correcta conexión física y eléctrica entre ambos puntos.

Posteriormente, se verificó la continuidad entre la jabalina y distintos **puntos críticos del sistema eléctrico**, incluyendo tomacorrientes que alimentan la maquinaria, carcasa de motores, estructuras metálicas de soporte y demás partes susceptibles de cargarse eléctricamente en caso de una falla de aislamiento. Todas las mediciones realizadas arrojaron **resultados positivos**, evidenciando que los componentes metálicos están **debidamente conectados a tierra**, lo que reduce el riesgo de contactos indirectos.

Conclusión de las mediciones

Como resultado del protocolo implementado en base a la **Resolución SRT 900/15**, se concluye que las **instalaciones evaluadas cumplen con los valores exigidos por la normativa vigente**, tanto en lo que respecta a la resistencia del sistema de puesta a tierra como a la continuidad de las masas expuestas.

No obstante, cabe aclarar que **no se realizaron pruebas sobre el correcto funcionamiento de los dispositivos diferenciales (disyuntores)**, dado que la planta permanecía operativa a la hora de la visita y no se podían parar los motores. A modo indicativo, se comprobó el funcionamiento básico mediante el

botón de prueba del disyuntor de los motores que se podían parar, el cual accionó y desconectó correctamente la alimentación, aunque esta prueba **no sustituye un test técnico completo de disparo real**.

Por último, se inspeccionó el estado general de los **conductores, conexiones y artefactos eléctricos**, sin observarse deterioros visibles graves. Se recomienda, sin embargo, la **realización periódica de inspecciones técnicas**, como parte de un programa de mantenimiento preventivo que permita anticipar cualquier posible falla y actuar en consecuencia de forma oportuna.

Soluciones técnicas y medidas correctivas

A continuación, se enumerarán, los riesgos identificados, y seguido su respectiva medida correctiva o de mitigación

Razón social: SL AGRO NECOCHEA SRL			
Cuil: 30-6663640-6			
N°	Riesgo	Nivel de riesgo	Medida de control
1	Contacto directo eléctrico	Importante	Elaboración de un procedimiento de trabajo seguro, complementado con la provisión de elementos de protección personal destinados a los trabajadores. Realizar mediciones de puesta a tierra y

			continuidad de las masas y corroborar funcionamiento de los disyuntores diferenciales
2	Contacto indirecto eléctrico	Importante	Luego de realizar las mediciones correspondientes de puesta a tierra y continuidad de las masas, se concluye que las instalaciones eléctricas se encuentran en condiciones adecuadas para brindar protección frente a contactos indirectos. No obstante, se recomienda efectuar la verificación del correcto funcionamiento del disyuntor diferencial y establecer un

			cronograma de controles periódicos a fin de garantizar la continuidad de dicha protección
3	Exposición a ruido de ciertas maquinas	Importante	Entrega de EPP ya que ciertas mediciones en algunas maquinas dieron altas
4	Atrapamiento	Importante	Realizar tareas de relevamientos para detectar, partes en movimiento y puntos de atrapamiento como pueden ser poleas girando libremente sin su cobertor
5	Inhalación de polvo en suspensión generado por el plantero	Moderado	Las mediciones dieron dentro de los valores admitidos por ley, de todos modos recomiendo utilizar los epp estipulados por prevención

6	Caída por tropiezo	Baja	Charlas periódicas donde se hace hincapié en la importancia de mantener un lugar ordenado y seguro para evitar estas situaciones.
7	Quemadura por trabajar cerca de los mecheros de la secadora	Importante	Redactar un procedimiento de trabajo seguro, y establecer charlas periódicas con los operarios que se encargan de limpiarla
8	Probabilidad de golpes, contusiones o laceraciones provocadas por la manipulación de herramientas	Moderado	Realizar procedimiento de trabajo seguro
9	Incendio por almacenaje de combustible incorrecto	Importante	Elaboración de un procedimiento de trabajo seguro y un protocolo de almacenaje, considerando las variables

			<p>pertinentes para determinar la viabilidad o no del almacenamiento de los productos involucrados. Colocar cartelera de prohibido fumar.</p>
10	Caídas trabajo en altura	Importante	<p>Elaboración de procedimientos de trabajo seguro para tareas en altura, contemplando los riesgos inherentes a esta actividad y asegurando la provisión de los elementos necesarios para su ejecución en condiciones seguras</p>
11	Exposición a condiciones higrotérmicas	Bajo	<p>Realizar procedimiento de trabajo seguro y capacitaciones</p>

12	Explosión por concentración de polvo	Importante	Elaboración de un procedimiento de trabajo seguro orientado a minimizar la generación de condiciones que puedan dar lugar a una atmósfera explosiva durante la ejecución de las tareas operativas
13	Probabilidad DE Inhalación de gases producto de los químicos utilizados para el tratado de granos	Importante	Evaluación del ambiente laboral con el objetivo de determinar los niveles de contaminantes presentes y, en caso de ser necesario, implementar la entrega de elementos de protección personal. Esta medida será complementada con la elaboración de un procedimiento

			de trabajo seguro que contemple las condiciones detectadas
14	Riesgo de irritación o intoxicación por contacto accidental con los productos químicos utilizados en el tratamiento de los granos	Importante	Elaboración de un procedimiento de trabajo seguro y provisión de elementos de protección personal adecuados para la manipulación de los productos químicos involucrados
15	Atrapamiento en sinfines o norias transportadoras de granos	Importante	Elaboración de un procedimiento de trabajo seguro que establezca las pautas de actuación durante la manipulación de estos elementos, incluyendo la identificación de las medidas de seguridad necesarias para el desarrollo adecuado y

			seguro de las tareas
16	Contaminación ambiental derivada de los gases de combustión emitidos por los quemadores de la secadora de granos	Baja	Ejecución periódica de mediciones de contaminantes en el ambiente, junto con la elaboración de un procedimiento de trabajo seguro que contemple medidas de ventilación adecuadas, con el fin de prevenir la acumulación de gases provenientes de la combustión
17	Incendio o explosión por mal acopio de productos químicos	Importante	Elaborar un procedimiento de trabajo seguro, acompañado con un correcto acopio de los productos químicos, según lo indica el SGA
18	La circulación de camiones dentro del área de la	Moderada	Capacitaciones periódicas de concientización y

	<p>planta representa un riesgo significativo de accidentes debido a la interacción constante entre vehículos pesados y personal operativo.</p>		<p>prevención en seguridad vial, complementadas con una adecuada señalización y demarcación de las vías internas para conductores y trabajadores.</p>
--	--	--	---

Estudios de costos de medidas correctivas

Nr o.	Descripción	Foto	Valor
1	Barbijo 3M N95		<p>Valor total: \$67.500 x 50 unidades</p>

2	Línea de Vida con gancho		Valor total: \$285.500 x 40m
3	Pictogramas de seguridad		Prohibido fumar x 7 - Prohibido hacer fuego x6 - Prohibido entrar acompañado x 4 - Uso de casco obligatorio x 5 - Uso de lentes de seguridad obligatorio x 5 - Uso de guantes obligatorio x 6 - Uso de

			protección respiratoria obligatoria x 4 Uso obligatorio de protección auditiva x 5 - Precaución entrada y salida de vehículos x 5 Peligro productos químicos x3 Peligro productos corrosivos Peligro productos cancerígenos x 4 Valor total: \$248.000
--	--	--	---

4	Protector auditivo		<p>Se necesitan 2 juegos de cascos</p> <p>Valor total: \$122.000</p>
5	T4		<p>Se necesitan 2 juegos de t4</p> <p>Valor total: \$270.000</p>
6	Ropa de trabajo		<p>14 mudas de ropa de trabajo, y 7 pares de zapatos de trabajo</p> <p>Valor total: \$ 1.505.000</p>

8		  	<p>10 pares de guantes de nitrilo</p> <p>10 pares de guantes anti cortes.</p> <p>10 pares de guantes para manipular sustancias químicas</p> <p>Valor total:</p> <p>\$98.800</p>
---	--	---	---

9	Arnés con doble gancho de seguridad		Valor total: \$135.000
10	Chaleco refractario		Pack x 30 unidades Valor total: \$35.000
11	Mascara para fosfina con filtros intercambiables		Valor total: \$67.600
12	Detector de humo fotoeléctrico X2 unidades		Valor tota \$124.400
Valor total: \$1.604.300			

Presupuesto hasta el día 03/06/2025

Los elementos de protección personal se compararon 3 presupuestos entre distintos puntos en la ciudad de Necochea, y el mejor valor fue de Riesgo Zero 46 Necochea.

Cabe destacar que los epp sobrantes, se guardaran en stock. Para que los operarios expuestos tengan a disposición.

Cabe destacar que varios de los elementos de protección personal presentados fueron presentados en la etapa 1 teniendo en cuenta todos los trabajadores de la planta que lo necesitarían y no solo a los trabajadores expuestos en cada etapa.

Síntesis general de resultados y evaluación del sector operativo de la segunda etapa

Tras llevar a cabo un relevamiento general del sector correspondiente a esta segunda etapa, se observa que los trabajadores están expuestos a una diversidad de riesgos, entre los que se destacan: caídas por irregularidades en el terreno, caídas por tareas en altura y posibles contactos eléctricos. Esta situación pone de manifiesto la necesidad imperiosa de realizar una evaluación específica y detallada de cada uno de estos peligros, con el objetivo de establecer las medidas preventivas más adecuadas o implementar las correcciones necesarias.

Al igual que en la etapa anterior, resulta fundamental no limitar la intervención a la ejecución de mediciones o a la provisión de elementos de protección personal. Es clave fomentar una verdadera cultura de la prevención entre los trabajadores y también entre quienes visitan la planta de manera habitual. En este sentido, se debe alentar la participación activa en la identificación y comunicación de riesgos, permitiendo así una intervención anticipada que reduzca la probabilidad de incidentes que puedan afectar tanto la integridad de las personas como los bienes materiales de la organización.

Si bien los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas han sido positivos, es importante subrayar la necesidad de establecer mecanismos de revisión periódica en distintos puntos del predio. Entre ellos, se destacan los caminos internos, estructuras, accesos a silos, zonas de mantenimiento de conductos e instalaciones eléctricas, entre otros. Estas instancias de revisión no solo permiten mejorar las condiciones de trabajo, sino que también contribuyen al desarrollo de una mirada preventiva en los trabajadores. Su compromiso y desempeño son altamente valorables, y pueden potenciarse aún más mediante la incorporación activa de principios de seguridad y salud en su labor cotidiana.

ETAPA 3. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

Introducción:

La planificación representa un elemento clave dentro del campo de la higiene y seguridad en el trabajo, ya que cumple un rol esencial en la reducción de incidentes, el control de los riesgos laborales y la construcción de ambientes seguros y saludables. En este sentido, no se limita únicamente a la coordinación de actividades o a la distribución de recursos, sino que comprende un enfoque estratégico más amplio. Este incluye el reconocimiento de peligros, la formulación de metas en materia de seguridad, el diseño de políticas y procedimientos adecuados, así como también la formación continua y la participación activa del personal.

Definición y Componentes Fundamentales de la Planificación

En el ámbito de la higiene y seguridad en el trabajo, la planificación se entiende como un proceso ordenado y anticipado que busca detectar, analizar y gestionar los riesgos que puedan afectar la salud y el bienestar de los trabajadores en su entorno laboral. Este proceso incluye varias etapas esenciales que permiten una gestión eficaz de la seguridad:

1. **Detección de Peligros:** El primer paso consiste en realizar un análisis detallado de las actividades y sectores de trabajo, con el fin de identificar todos aquellos factores que puedan representar una amenaza para la salud o la seguridad de las personas. Esto abarca riesgos de tipo físico, químico, biológico y ergonómico.
2. **Análisis de Riesgos:** Una vez detectados los peligros, se lleva a cabo su evaluación, considerando tanto la probabilidad de ocurrencia como la magnitud de las posibles consecuencias. Esta valoración permite jerarquizar los riesgos y definir prioridades en las acciones preventivas.
3. **Diseño de Medidas Preventivas y Correctivas:** A partir del análisis anterior, se establecen acciones concretas para reducir o eliminar los riesgos identificados. Estas medidas pueden incluir desde la incorporación de elementos de protección personal hasta modificaciones en los procedimientos operativos o mejoras estructurales en los lugares de trabajo.
4. **Establecimiento de Normativas y Procedimientos:** Se definen políticas internas y procedimientos específicos que orienten la ejecución segura de las tareas. Esto incluye protocolos para situaciones de emergencia, normas de evacuación, y pautas de comportamiento seguro.
5. **Formación y Difusión:** La capacitación constante del personal es fundamental para garantizar que todos comprendan y apliquen correctamente las normas de seguridad. Asimismo, una comunicación clara y continua permite mantener informados a los trabajadores sobre los riesgos existentes, las medidas adoptadas y cualquier cambio relevante en los procedimientos.

Relevancia de la Planificación en Higiene y Seguridad en el Trabajo

La planificación en materia de higiene y seguridad ocupacional cumple un rol central dentro de cualquier organización, y su importancia se fundamenta en diversos aspectos clave:

1. **Prevención de Incidentes:** Una planificación adecuada permite anticiparse a los riesgos, actuando sobre ellos antes de que generen accidentes o lesiones. Esto contribuye a preservar la integridad física de los trabajadores y a evitar interrupciones en las actividades.
2. **Cumplimiento Legal:** A través de una correcta planificación, las empresas aseguran el cumplimiento de las normativas y disposiciones vigentes en seguridad laboral. De esta manera, se reducen los riesgos legales y se protege la imagen institucional.
3. **Cuidado de la Salud Ocupacional:** Planificar permite reducir la exposición de los trabajadores a condiciones que puedan afectar su salud, lo que disminuye la aparición de enfermedades profesionales y promueve el bienestar general.
4. **Optimización de la Productividad:** Un entorno laboral seguro y bien organizado favorece la concentración y el rendimiento del personal, lo que repercute positivamente en la eficiencia de los procesos.
5. **Reducción de Costos Operativos:** La prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales mediante una planificación eficaz ayuda a minimizar gastos derivados de indemnizaciones, tratamientos médicos y pérdidas por ausentismo.
6. **Fomento de la Cultura Preventiva:** Una planificación integral también contribuye a establecer una cultura organizacional centrada en la prevención. Esto implica trabajadores más conscientes, involucrados y comprometidos con la seguridad colectiva.

En conclusión, la planificación en higiene y seguridad no solo es una herramienta clave para la protección de la salud y el cumplimiento legal, sino también un factor que impulsa el rendimiento y la sostenibilidad de las organizaciones. Una gestión preventiva sólida comienza siempre con una planificación responsable y bien estructurada.

Fases del Proceso de Planificación

La planificación constituye una herramienta clave dentro de la gestión organizacional, y a lo largo del tiempo diversos autores han delineado etapas fundamentales que permiten estructurar este proceso de manera efectiva. A continuación, se describen las principales fases de la planificación, respaldadas por referentes destacados en el campo de la administración:

Definición de objetivos y metas:

Todo proceso de planificación debe comenzar por establecer los fines que se desean alcanzar. Peter Drucker, referente indiscutido en gestión empresarial, sostenía que “la primera responsabilidad de la administración es definir los objetivos de la empresa”. Establecer metas claras y alcanzables sirve como brújula para guiar las decisiones estratégicas.

1. Análisis del contexto externo

Evaluar el entorno en el que se desenvuelve la organización es esencial para anticipar factores que puedan influir positiva o negativamente. Henry Mintzberg remarca la necesidad de comprender el contexto operativo como base para una toma de decisiones informada y adaptable.

2. Determinación de recursos disponibles

Una vez definidos los objetivos y analizado el entorno, se debe identificar qué recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros serán necesarios. Henri Fayol, pionero de la administración clásica, hizo énfasis en la asignación eficiente de los recursos como parte esencial de una buena planificación.

3. Diseño de estrategias y planes de acción

En esta fase se estructuran los caminos concretos que permitirán alcanzar las metas. Michael Porter, reconocido por sus aportes a la estrategia empresarial, destacaba la importancia de definir una

estrategia competitiva adecuada para asegurar el posicionamiento de la organización.

4. **Ejecución de los planes**

Toda planificación debe traducirse en acciones. Kenneth Andrews, especialista en planificación estratégica, afirmaba que “una estrategia carece de valor si no se implementa con eficacia”. Esta etapa requiere coordinación, liderazgo y compromiso por parte de todos los niveles de la organización.

5. **Monitoreo y control**

Aquí se evalúa el desempeño y el avance respecto a los objetivos trazados. Drucker señalaba que “lo que no se mide, no se puede mejorar”, haciendo hincapié en la importancia del seguimiento para detectar desvíos y corregir a tiempo.

6. **Retroalimentación y mejora continua**

El aprendizaje organizacional se nutre de la experiencia. Peter Senge, referente en este campo, propone entender a las organizaciones como sistemas vivos que aprenden mediante ciclos de planificación, acción, evaluación y ajuste. La retroalimentación constante permite perfeccionar tanto el proceso como los resultados.

Estas etapas, aunque pueden variar según el enfoque o el tipo de organización, constituyen una guía estructural sólida para tomar decisiones eficaces y avanzar hacia los objetivos establecidos, integrando conocimiento, acción y mejora continua.

Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en

SL AGRO NECOCHEA SRL

La gestión de la seguridad e higiene en la empresa estará a cargo de un profesional matriculado, ya sea técnico o licenciado, debidamente habilitado para ejercer en el área. Este responsable tendrá a su cargo el diseño, implementación y supervisión de todas las acciones necesarias para dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de salud y seguridad laboral.

Entre las disposiciones legales que se deberán aplicar se encuentran la Ley N.º 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, su decreto reglamentario N.º 351/79, y la Ley N.º 24.557/95 sobre Riesgos del Trabajo. Asimismo, se dará cumplimiento a otras normativas específicas relacionadas con las actividades desarrolladas dentro de la empresa, tales como el Decreto N.º 617/97 y la Resolución SRT N.º 295/03, entre otras que pudieran corresponder.

Política de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Empresa: SL AGRO SRL NECOCHEA

Ubicación: Quequén, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Fecha de entrada en vigencia: 14/05/2025

Introducción

En *Sl Agro SRL Necochea* consideramos que la seguridad y la salud ocupacional son pilares esenciales en el desarrollo de nuestras actividades. Como empresa dedicada al acopio y manipulación de cereales, reconocemos la responsabilidad de proteger la integridad física y el bienestar de todo el personal que forma parte de nuestra operación.

Nuestro compromiso se fundamenta en el cumplimiento estricto de la normativa nacional vigente en materia de higiene y seguridad laboral, y en la implementación de prácticas preventivas que reduzcan al mínimo los riesgos asociados al entorno de trabajo.

La presente política no se limita a ser un documento de referencia, sino que representa una manifestación concreta del compromiso institucional con la prevención de incidentes, el cuidado de la salud y la mejora continua en las condiciones laborales. En ella se definen los lineamientos estratégicos, las responsabilidades compartidas y las acciones que guiarán nuestros esfuerzos para consolidar un ambiente laboral seguro, saludable y sustentable.

Ejes Fundamentales de Nuestra Política

Cumplimiento Normativo:

En *SL AGRO SRL NECOCHEA*, asumimos el compromiso de respetar íntegramente toda la legislación vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo dentro del territorio argentino. Nos mantenemos en constante actualización respecto a los cambios normativos, ajustando nuestros procedimientos y políticas internas en consecuencia. Consideramos que el cumplimiento legal no solo es una obligación, sino también una base indispensable para resguardar la salud de nuestros trabajadores y garantizar el desarrollo sostenible de nuestras operaciones.

Prevención como Eje Central:

La prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales constituye un objetivo prioritario. Entendemos que la gestión proactiva de los riesgos es clave para reducir incidentes y proteger la integridad física y mental de nuestro equipo. Por ello, desarrollamos e implementamos acciones preventivas orientadas a eliminar o minimizar peligros en todos los niveles de la organización.

1. Compromiso y Participación Activa del Personal:

Fomentamos un entorno de trabajo donde cada integrante de la empresa se sienta involucrado en la construcción de un ambiente seguro. Promovemos canales de comunicación abiertos y efectivos para que los trabajadores puedan expresar inquietudes, proponer mejoras y colaborar activamente en la gestión preventiva. Reconocemos que su experiencia diaria es fundamental para identificar riesgos y fortalecer nuestra cultura de seguridad.

2. Mejora Continua del Sistema de Gestión:

Nos comprometemos a revisar y perfeccionar de manera constante nuestro sistema de gestión de higiene y seguridad, con el objetivo de adaptarnos a nuevas condiciones, tecnologías y aprendizajes. A través de auditorías internas, indicadores de desempeño y espacios de revisión periódica, buscamos garantizar una evolución sostenida de nuestras

prácticas preventivas y una mayor eficacia en la protección de la salud ocupacional.

Responsabilidades en Materia de Seguridad e Higiene

Responsabilidad del Titular de la Empresa

El titular de **SL AGRO SRL NECOCHEA**, tiene un rol central en la conducción y sostenimiento del sistema de gestión en seguridad e higiene. Entre sus principales responsabilidades se encuentran:

- Garantizar la asignación de los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para aplicar eficazmente las medidas preventivas.
- Velar por el cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes, asegurando que la empresa opere conforme a las normativas y se encuentre debidamente registrada en los organismos competentes.
- Impulsar una cultura organizacional basada en la prevención, liderando con el ejemplo e integrando la seguridad como un valor esencial en la gestión empresarial.

Responsabilidad de los Encargados de Planta

Los responsables operativos de cada área productiva deben:

- Asegurar la correcta aplicación de los procedimientos de seguridad establecidos y verificar su cumplimiento en el día a día.
- Coordinar la entrega y uso adecuado de los elementos de protección personal, y garantizar que todo el personal reciba la capacitación pertinente en materia preventiva.
- Actuar ante cualquier incidente, registrando los hechos, informando a las autoridades internas correspondientes y gestionando acciones correctivas inmediatas.

Responsabilidad de los Trabajadores Operativos

Cada operario debe asumir un compromiso activo con su propia seguridad y la de sus compañeros. En ese sentido, se espera que:

- Cumplan con los procedimientos y normas vigentes de seguridad e higiene establecidos por la empresa.
- Participen en la identificación y reporte de condiciones de riesgo, colaborando en la implementación de medidas de control.
- Utilicen correctamente los elementos de protección personal asignados, manteniéndolos en buen estado y reportando cualquier falla o deterioro.

Responsabilidad del Comité de Seguridad y Salud Laboral

En *SL Agro Necochea SRL*, el Comité de Seguridad y Salud Laboral juega un rol fundamental en la gestión continua de la prevención. Sus responsabilidades incluyen:

- Coordinar y supervisar las actividades relacionadas con la seguridad e higiene en todas las áreas de la empresa, garantizando la participación activa de trabajadores y mandos medios.
- Revisar periódicamente el desempeño del sistema de gestión mediante el análisis de indicadores, informes de incidentes, auditorías internas y resultados de evaluaciones de riesgo.
- Proponer acciones correctivas, mejoras y actualizaciones en los procedimientos y políticas, adaptándose a nuevas condiciones o normativas.
- Facilitar la comunicación y el diálogo constante entre la dirección, el personal operativo y el área técnica para fortalecer la cultura de seguridad y el compromiso compartido con la prevención.

Responsabilidad del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo

El profesional técnico o licenciado a cargo del área tiene las siguientes funciones clave:

- Mantener actualizados los registros, documentación y reportes relacionados con la seguridad e higiene laboral, asegurando que toda la

información cumpla con los requisitos legales y esté disponible para auditorías internas y externas.

- Asesorar técnicamente a la empresa en la implementación y seguimiento de las acciones preventivas.
- Realizar inspecciones y evaluaciones periódicas, elaborando informes técnicos con propuestas de mejora concretas.
- Coordinar instancias de capacitación, fomentar la concientización en todos los niveles de la organización y mantener una comunicación efectiva sobre los riesgos presentes y sus medidas de control.
- Investigar las causas raíz de los accidentes e incidentes laborales, proponiendo medidas correctivas para evitar su recurrencia y documentando los aprendizajes para la mejora continua.

Estrategias Clave para la prevención

1. **Gestión Preventiva de Riesgos:** Se aplicará un enfoque sistemático y continuo para identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en el entorno laboral. Esto incluirá inspecciones programadas, análisis de tareas críticas y participación de los trabajadores en la detección de condiciones peligrosas.
2. **Formación Permanente:** Se garantizará la capacitación regular de todo el personal en temas clave de higiene y seguridad, incluyendo el uso correcto de los elementos de protección personal, procedimientos seguros de trabajo y actuación ante emergencias.
3. **Análisis de Incidentes:** Cada accidente, incidente o condición insegura será investigado en profundidad para determinar sus causas y establecer acciones correctivas eficaces. Este proceso es esencial para evitar recurrencias y fortalecer la cultura preventiva.
4. **Comunicación Activa y Transparente:** Se promoverá un entorno en el que todos los integrantes de la empresa puedan expresar inquietudes, advertir sobre riesgos o sugerir mejoras en materia de seguridad, utilizando canales adecuados y confiables.

5. **Gestión Documental y Legal:** Se llevará un control riguroso de la documentación relacionada con la seguridad e higiene, asegurando su actualización y cumplimiento con las normativas legales vigentes. Esto incluye registros de capacitaciones, informes de riesgo y protocolos internos.
6. **Promoción de la Cultura Preventiva:** Se trabajará en la construcción de una cultura organizacional centrada en la prevención, donde todos los trabajadores asuman un rol activo en el cuidado propio y colectivo, reforzando el compromiso con un ambiente laboral seguro.
7. **Mejora Continua:** Se impulsará la revisión y optimización permanente de los procedimientos, políticas y acciones preventivas. La adopción de buenas prácticas y nuevas herramientas permitirá elevar progresivamente los estándares de seguridad.

Principios

En *SL Agro Necochea SRL*, la protección de la salud y la integridad física de nuestros trabajadores constituye un valor esencial. Esta política representa nuestra firme determinación de promover y sostener un entorno laboral seguro, saludable y libre de riesgos evitables.

Nuestro enfoque se basa en la prevención, la responsabilidad compartida y la mejora continua. Creemos que un ambiente de trabajo seguro no solo es posible, sino que debe ser una meta permanente. Por ello, impulsamos el trabajo colaborativo, la participación activa del personal en todos los niveles y la implementación efectiva de medidas preventivas.

Esta declaración entra en vigencia desde su aprobación formal y será actualizada de forma periódica para garantizar su vigencia y adecuación a la realidad operativa de la empresa.

En *SL Agro Necochea SRL*, asumimos el compromiso de cuidar a quienes hacen posible nuestra actividad, convencidos de que la seguridad laboral es una construcción colectiva.

Incorporación de nuevos colaboradores

Contar con un equipo de trabajo sólido comienza desde el momento en que se elige a la persona que va a ocupar un puesto. Por eso, el proceso de selección no solo debe enfocarse en las capacidades técnicas del candidato, sino también en su actitud, valores y en cómo se adapta a la cultura organizacional.

Diversos especialistas en gestión del talento coinciden en que una buena elección en esta etapa inicial puede marcar la diferencia en el rendimiento, la prevención de riesgos laborales y el clima de trabajo. Además, una incorporación bien planificada permite reducir la rotación, optimizar los tiempos de capacitación y fortalecer el compromiso del nuevo integrante con la empresa.

La selección, entonces, debe pensarse como una herramienta estratégica: elegir al perfil adecuado no solo responde a una necesidad operativa, sino que impacta directamente en la seguridad, la productividad y la calidad del trabajo.

Importancia estratégica de la selección de personal

¿Por qué es tan importante elegir bien al personal?

Seleccionar a la persona adecuada para cada puesto no es solo una cuestión operativa: es una decisión estratégica que impacta directamente en el funcionamiento y el futuro de una organización. Hay varios motivos por los cuales este proceso merece ser planificado y ejecutado con atención:

- **Mejora el rendimiento general:** Cuando se incorpora a alguien con las competencias adecuadas y alineado con las necesidades del puesto, el resultado suele verse reflejado en un mejor desempeño, mayor productividad y calidad en el trabajo diario.
- **Evita costos innecesarios:** Una mala selección puede derivar en renuncias tempranas, conflictos internos o baja productividad, lo que obliga a iniciar nuevos procesos de búsqueda y capacitación. Elegir bien desde el principio ayuda a evitar estos gastos.

- **Aporta al clima laboral:** Las personas que se sienten cómodas en su rol y en el entorno de trabajo tienden a ser más colaborativas, comprometidas y motivadas. Esto repercute positivamente en el equipo en general.
- **Fortalece la cultura organizacional:** No solo importa lo que una persona sabe hacer, sino también cómo se adapta a los valores y formas de trabajo de la empresa. La sintonía cultural mejora la cohesión interna.
- **Impulsa el crecimiento:** Candidatos con visión, ideas nuevas o habilidades específicas pueden ser claves para que la organización innove, se adapte a los cambios y crezca a futuro.
- **Disminuye riesgos legales:** Una selección adecuada, realizada bajo criterios objetivos y transparentes, también reduce la probabilidad de enfrentar conflictos legales por discriminación u otros errores en la contratación.

Herramientas clave para conocer al candidato

Dentro del proceso de selección, las entrevistas son una de las herramientas más utilizadas para evaluar a los postulantes. A través del diálogo directo, permiten no solo conocer la experiencia y formación de la persona, sino también observar su actitud, habilidades comunicacionales, capacidad de adaptación y alineación con los valores de la empresa.

Existen distintos tipos de entrevistas, cada una con objetivos y enfoques diferentes, que se eligen en función del perfil buscado y del puesto a cubrir. A continuación, se describen cinco modalidades habituales:

1. Entrevista estructurada

Consiste en una serie de preguntas previamente diseñadas que se aplican de forma igualitaria a todos los candidatos. Esto permite comparar de forma objetiva las respuestas y asegurar que se evalúan los mismos criterios en todos los

casos. Es útil para puestos que requieren competencias técnicas específicas o cumplimiento de ciertos requisitos formales.

2. Entrevista no estructurada

En este caso, el entrevistador tiene libertad para adaptar las preguntas según el perfil del candidato o la dirección que tome la conversación. Permite una mayor profundidad en ciertos aspectos personales o profesionales, aunque su análisis puede ser más subjetivo. Es útil cuando se busca conocer el estilo personal del postulante o su capacidad de adaptación.

3. Entrevista por competencias

Se centra en identificar cómo actuó el candidato en situaciones pasadas que son relevantes para el puesto. Se utiliza la técnica STAR (Situación, Tarea, Acción, Resultado) para estructurar las respuestas. Este enfoque ayuda a predecir el comportamiento futuro del postulante a partir de su experiencia real.

4. Entrevista grupal

Se entrevista a varios candidatos al mismo tiempo. Permite observar cómo se relacionan, se comunican, lideran o interactúan en grupo. Es útil para puestos donde el trabajo en equipo, el liderazgo o la iniciativa son competencias clave. También agiliza el proceso cuando hay muchos postulantes.

5. Entrevista técnica

Está enfocada en evaluar los conocimientos específicos del área o puesto al que se postula. Puede incluir preguntas teóricas, resolución de casos prácticos o ejercicios aplicados. Es fundamental para puestos que requieren cierto nivel técnico o formación profesional específica.

Evaluaciones psicométricas: conocer más allá del currículum

Además de las entrevistas, muchas organizaciones complementan el proceso de selección con evaluaciones psicométricas. Estas pruebas permiten obtener información objetiva sobre distintos aspectos del perfil del candidato que no siempre pueden detectarse a simple vista, como su capacidad de razonamiento, su estilo de personalidad o sus habilidades técnicas.

A continuación, se describen algunos de los tipos de pruebas más comunes:

1. Pruebas de aptitud

Evalúan la capacidad cognitiva del postulante y su potencial de aprendizaje. Incluyen ejercicios que miden el razonamiento lógico, la comprensión verbal, la rapidez mental o las habilidades numéricas. Son útiles para anticipar cómo se desenvolverá la persona frente a nuevos desafíos o en entornos que requieren rapidez y precisión mental.

2. Pruebas de personalidad

Están diseñadas para explorar rasgos de la personalidad que pueden influir en el desempeño laboral, como el nivel de responsabilidad, la estabilidad emocional, la iniciativa, la extroversión o la capacidad de adaptación. Aunque no definen si alguien es “apto o no”, sí ayudan a evaluar si el perfil se alinea con la cultura de la empresa o las exigencias del puesto.

3. Pruebas de habilidades específicas

Apuntan a medir conocimientos técnicos concretos vinculados al puesto. Por ejemplo, pueden incluir ejercicios de programación, edición de video, manejo de software especializado o incluso redacción. Son muy útiles cuando se requiere comprobar un dominio real sobre herramientas o tareas específicas.

Evaluaciones prácticas y centradas en competencias

Además de las entrevistas y las pruebas psicométricas, muchas organizaciones incorporan herramientas que permiten observar al candidato en acción. Estas instancias de evaluación buscan simular entornos reales de trabajo o explorar competencias específicas, y son especialmente útiles cuando el perfil del puesto requiere habilidades conductuales o técnicas aplicadas.

A continuación, se describen algunos de los métodos más utilizados en este enfoque:

1. Dinámicas grupales

Este tipo de ejercicio reúne a varios candidatos para resolver una consigna en conjunto. Puede tratarse de un problema ficticio, una situación laboral simulada o una toma de decisiones en grupo. El objetivo no es solo evaluar si se llega a una solución, sino observar cómo se comporta cada persona dentro del equipo: si escucha, si lidera, si coopera o impone ideas. Las dinámicas grupales permiten detectar habilidades interpersonales, liderazgo, comunicación y trabajo en equipo de manera más espontánea y natural.

2. Pruebas de trabajo o desempeño

En este caso, se solicita a los candidatos que realicen tareas concretas relacionadas con el puesto, ya sea durante el proceso de selección o en una etapa de prueba. Por ejemplo: redactar un informe, operar una máquina, realizar una venta simulada o programar una aplicación. Este tipo de evaluación permite medir el dominio práctico de habilidades clave y verificar si el candidato puede desempeñarse eficazmente desde el primer día.

3. Evaluación por competencias

Este método se enfoca en analizar si el candidato posee las competencias conductuales necesarias para el rol, como liderazgo, proactividad, pensamiento

crítico, toma de decisiones o capacidad para trabajar bajo presión. Se pueden usar diferentes herramientas para evaluar estas competencias, como entrevistas situacionales, dinámicas grupales o autoevaluaciones guiadas. La clave está en vincular cada competencia con comportamientos observables y alinearlos con el perfil buscado.

Evaluación de referencias laborales

Como complemento final al proceso de selección, muchas organizaciones recurren a la verificación de referencias. Esta etapa consiste en **contactar a personas que hayan trabajado previamente con el candidato**, como supervisores, colegas o empleadores anteriores, con el objetivo de conocer su desempeño, actitud, compromiso y estilo de trabajo.

A través de estas conversaciones se puede validar la información brindada por el postulante, así como detectar fortalezas, áreas de mejora o posibles situaciones que no hayan surgido durante las entrevistas. Si bien no siempre es determinante, la evaluación de referencias **ofrece una perspectiva externa valiosa** y contribuye a tomar una decisión más informada y segura.

Entrevistas múltiples

En esta modalidad, el candidato mantiene entrevistas con diferentes integrantes de la organización, ya sea en distintas etapas del proceso o en una misma jornada. Pueden participar referentes del área de Recursos Humanos, futuros jefes directos, compañeros de equipo o incluso directivos. Esta diversidad de entrevistadores permite obtener distintas miradas sobre el perfil del postulante y enriquecer la evaluación final, reduciendo el sesgo individual y favoreciendo una decisión más equilibrada.

Simulaciones prácticas

Las simulaciones son ejercicios que reproducen situaciones reales del puesto al que se postula. Pueden incluir la resolución de problemas técnicos, atención a un cliente conflictivo, toma de decisiones bajo presión o manejo de un sistema informático. Este tipo de evaluación es especialmente útil para observar cómo se desempeña el candidato frente a tareas específicas y si

cuenta con las habilidades necesarias para resolverlas con eficacia en contextos similares a los que enfrentará en el trabajo real.

Pruebas de integridad y verificación de antecedentes

En algunos casos, especialmente en roles que implican un alto nivel de responsabilidad, manejo de dinero, información confidencial o contacto con terceros, se realizan **verificaciones adicionales sobre la trayectoria del candidato**. Estas pueden incluir antecedentes penales, historial crediticio, referencias laborales anteriores o registros públicos relevantes. El objetivo es **corroborar la confiabilidad y ética del postulante**, y asegurar que no existan situaciones que puedan representar un riesgo para la organización.

Consideraciones finales sobre el uso de métodos de evaluación

La elección de técnicas y herramientas de selección debe estar alineada con **las características del puesto**, el perfil buscado y la cultura de la empresa. No existe una única fórmula válida para todos los casos. Lo fundamental es que el proceso sea **coherente, equitativo y transparente**, respetando la normativa legal vigente y asegurando condiciones de igualdad para todos los candidatos. Un proceso de selección bien diseñado no solo mejora las probabilidades de incorporar al mejor talento, sino que también **refuerza la imagen institucional y la confianza en la organización**.

Diseño del proceso de selección para SL AGRO NECOCHEA SRL

Luego del análisis teórico y contextual, se propone el siguiente esquema para llevar adelante el proceso de **selección e inducción de personal** en la empresa **SL AGRO NECOCHEA SRL**. Este procedimiento busca garantizar la incorporación de personas idóneas, con competencias técnicas y actitud alineada a la cultura de la organización.

1. Definición del perfil del puesto

Como primer paso, se establecerán los requisitos fundamentales del cargo a cubrir. Esto incluye determinar:

- Habilidades prácticas específicas.
- Conocimientos técnicos o básicos necesarios.
- Aptitudes personales deseables.
- Condiciones excluyentes (como experiencia previa, disponibilidad horaria o residencia cercana).

Este perfil servirá de guía durante todo el proceso de evaluación.

2. Publicación de la vacante

La búsqueda se difundirá a través de los canales más adecuados según el tipo de puesto:

- Consultoras de empleo especializadas.
- Plataformas digitales y redes sociales.
- Clasificados impresos o digitales.
- Comunicación interna en la empresa (cuando aplique).

El objetivo es alcanzar una base amplia y diversa de postulantes.

3. Recepción de postulaciones

Los interesados enviarán sus antecedentes laborales a través de CVs y, en algunos casos, cartas de presentación. Estos documentos funcionarán como primer filtro para conocer la formación, experiencia previa y nivel de interés en la vacante.

4. Análisis de perfiles

Se realizará una revisión de los antecedentes recibidos para identificar a los postulantes que cumplan con los requisitos mínimos establecidos. En esta instancia se priorizará:

- Experiencia previa en acopios o actividades agrícolas.
- Conocimiento técnico sobre cereales o maquinaria.
- Adaptabilidad al entorno de trabajo rural o industrial.

5. Entrevistas preliminares

Los candidatos preseleccionados serán convocados a entrevistas iniciales (virtuales o presenciales). Estas servirán para:

- Ampliar información sobre experiencias previas.
- Evaluar su conocimiento del sector agrícola.
- Detectar posibles limitaciones o barreras de ingreso.

6. Evaluación técnica o práctica

Cuando el puesto lo requiera, se llevarán a cabo pruebas específicas que permitan observar el desempeño del candidato en tareas concretas. Estas pueden incluir:

- Maniobras con maquinaria.
- Detección de fallas operativas.
- Resolución de situaciones simuladas dentro de planta.

7. Verificación de referencias laborales

Se contactarán antiguos empleadores, supervisores o encargados directos con el objetivo de validar la información aportada por el candidato, y conocer aspectos como:

- Desempeño general.
- Puntualidad y compromiso.
- Comportamiento en contextos similares al actual.

8. Entrevistas finales

Los postulantes que hayan superado las etapas anteriores serán entrevistados por responsables de planta, mandos medios o gerencia. Esta instancia profundiza en:

- El grado de adecuación del candidato al puesto y a la cultura organizacional.
- La actitud frente a situaciones de riesgo.
- Su disposición al trabajo en equipo y adaptación al ritmo de la planta.

9. Evaluación de cultura y seguridad

Dado que se trata de un entorno con riesgos operativos, se prestará especial atención a:

- El compromiso del candidato con la seguridad laboral.
- Su capacidad para respetar normas, procedimientos y protocolos establecidos.
- Su predisposición a la capacitación y mejora continua.

10. Selección de finalistas

Finalmente, con base en el desempeño en todas las instancias anteriores, se elegirán los candidatos con **mayor potencial de desempeño y mejor encaje con los valores de SL AGRO NECOCHEA SRL** para avanzar con la propuesta formal de ingreso.

Este proceso de preselección permite a **SL AGRO NECOCHEA SRL** incorporar personal calificado y con alto compromiso, aspecto fundamental para garantizar

operaciones seguras y eficientes dentro del ámbito agroindustrial. A su vez, el esquema se encuentra adaptado a las particularidades del sector, donde se valoran conocimientos técnicos específicos y una sólida cultura preventiva en materia de seguridad laboral.

Proceso de Inducción de Personal y sus Objetivos

La inducción es una etapa clave dentro del proceso de incorporación de nuevos colaboradores en **SL AGRO NECOCHEA SRL**. Su finalidad es facilitar una integración ágil, segura y eficaz, brindando a la persona ingresante toda la información y los recursos necesarios para desenvolverse con autonomía dentro del nuevo entorno laboral.

A continuación, se detalla en qué consiste este proceso y cuáles son sus principales objetivos:

¿En qué consiste la inducción de personal?

- **Bienvenida inicial:**

El proceso comienza con una recepción cordial por parte del equipo o responsable directo. Se realiza una breve reunión de presentación, un recorrido guiado por las instalaciones y una introducción general a la cultura y dinámica de trabajo de la organización.

- **Presentación institucional:**

Se comparte una visión general de **SL AGRO NECOCHEA SRL**, incluyendo su historia, misión, visión, valores y líneas de negocio. El nuevo colaborador toma conocimiento de cómo se integra su rol dentro de la estructura general de la empresa.

- **Información administrativa y operativa:**

En esta instancia se explican aspectos formales como horarios, licencias, normativa interna, beneficios, sistema de control de asistencia, uso de vestimenta o EPP, entre otros. También se repasan los protocolos y políticas de la empresa.

- **Conocimiento del puesto de trabajo:**

Se detallan las funciones específicas del cargo, los objetivos a corto y mediano plazo, y los indicadores de desempeño esperados. En esta etapa también se identifican tareas críticas, responsabilidades operativas y aspectos técnicos del rol.
- **Integración al equipo de trabajo:**

El nuevo integrante es presentado formalmente a sus compañeros, supervisores y otras personas clave dentro de la operación. Esta práctica promueve el sentido de pertenencia y la construcción de vínculos colaborativos.
- **Formación inicial:**

Si el puesto lo requiere, se brinda una capacitación técnica específica sobre los procesos y herramientas con los que trabajará. Puede incluir instancias prácticas, capacitaciones internas o recorridos operativos supervisados.
- **Inmersión en la cultura organizacional:**

Se refuerza la importancia de valores centrales como la ética, el trabajo en equipo, el compromiso con la seguridad, la sostenibilidad y el cumplimiento de normas. Este punto apunta a fomentar una conducta alineada con los principios de la empresa.
- **Recursos y herramientas de trabajo:**

Se entregan o explican los elementos necesarios para desempeñarse en el puesto: sistemas informáticos, equipamiento técnico, manuales de procedimientos y canales de comunicación internos.
- **Seguridad y prevención de riesgos:**

Uno de los aspectos más importantes del proceso es la orientación en temas de seguridad e higiene. Se informa sobre los riesgos presentes, los planes de emergencia, los elementos de protección personal requeridos y los protocolos que deben cumplirse en planta.

Objetivos del Proceso de Inducción de Personal

El proceso de inducción en **SL AGRO NECOCHEA SRL** tiene como propósito asegurar una integración eficiente y segura del nuevo colaborador al entorno laboral. A través de esta instancia se busca alcanzar los siguientes objetivos:

- **Integración al entorno laboral:**
Favorecer la adaptación del nuevo empleado al grupo de trabajo y al funcionamiento general de la organización, promoviendo desde el inicio una experiencia de bienvenida que refuerce el sentido de pertenencia.
- **Claridad de rol y expectativas:**
Brindar una guía clara sobre las funciones, responsabilidades y objetivos específicos del puesto, asegurando que el trabajador comprenda cómo su labor contribuye a los resultados de la empresa.
- **Reducción del tiempo de adaptación:**
Minimizar la curva de aprendizaje inicial, facilitando la adquisición rápida de los conocimientos, habilidades y procedimientos necesarios para desempeñarse con eficiencia.
- **Alineación con la cultura organizacional:**
Transmitir los valores, principios éticos y normas de convivencia propios de **SL AGRO NECOCHEA SRL**, fomentando comportamientos alineados con la identidad y filosofía institucional.
- **Formación en seguridad e higiene:**
Garantizar que el trabajador conozca los riesgos presentes en su lugar de trabajo, así como las normas de seguridad y prevención, disminuyendo la posibilidad de incidentes o accidentes.
- **Fortalecimiento de la retención:**
Contribuir a la permanencia del trabajador en la organización al generar una experiencia inicial positiva, reforzando el compromiso desde los primeros días de su incorporación.

- **Proyección y desarrollo profesional:**

Detectar, desde el comienzo, oportunidades de crecimiento interno, promoviendo la motivación, el interés por capacitarse y la permanencia a largo plazo dentro de la empresa.

Conclusión:

Diseñar e implementar un proceso de inducción efectivo permite sentar las bases para un desempeño laboral sólido, alineado con los valores de la organización, y fortalece el vínculo entre la empresa y el nuevo integrante, favoreciendo su integración y permanencia.

Capacitación en Higiene y Seguridad Laboral

Introducción

En el contexto de una planta dedicada al acopio y procesamiento de cereales, la higiene y la seguridad ocupacional representan pilares fundamentales para garantizar no solo la integridad física de los trabajadores, sino también el funcionamiento eficiente y continuo de las operaciones. Se trata de un ámbito de trabajo donde interactúan maquinaria pesada, polvo en suspensión, tránsito vehicular interno y otros factores que, si no se gestionan adecuadamente, pueden derivar en accidentes o enfermedades profesionales.

La formación en estas temáticas no debe considerarse únicamente como una obligación legal, sino como una herramienta estratégica que fortalece la prevención de riesgos, la cultura organizacional y la sustentabilidad operativa. La capacitación en higiene y seguridad permite que cada persona que integra la empresa tome decisiones responsables, con conciencia de los riesgos y de su rol en la protección propia y de sus compañeros.

Esta formación tiene un impacto directo en la mejora de los procesos, en la reducción de tiempos improductivos por incidentes, en el uso racional de los recursos y en el clima laboral. Además, cuando los trabajadores perciben que la empresa se ocupa activamente de su bienestar, aumenta el sentido de pertenencia y el compromiso con los objetivos institucionales.

A lo largo de este apartado se abordará cómo la implementación de programas de capacitación continua en higiene y seguridad laboral no solo disminuye la probabilidad de accidentes, sino que también agrega valor a la organización, fortaleciendo tanto la prevención como el rendimiento global.

Matriz de Capacitación

La planificación de la capacitación se estructurará a través de una **matriz anual**, diseñada en función de los objetivos estratégicos en materia de higiene y seguridad laboral. Dicha planificación se definirá de manera conjunta entre los responsables del área de Higiene y Seguridad, los gerentes de planta y los supervisores de cada sector.

Esta herramienta permitirá identificar las necesidades específicas de formación para cada puesto de trabajo, establecer prioridades y organizar cronológicamente las capacitaciones requeridas.

Todos los cursos, talleres y actividades de formación que se lleven a cabo quedarán **debidamente registrados** y archivados en el **legajo técnico** de la empresa. Este sistema de documentación facilitará el acceso rápido a la información ante auditorías, inspecciones o consultas internas, asegurando la trazabilidad y el seguimiento del cumplimiento de los programas de capacitación.

Plan anual de capacitación

PLAN ANUAL DE CAPACITACION "SL AGRO NECOCHEA SRL"												
Tema	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Prevención de Riesgos Eléctricos		X										
Gestión Ambiental en Planta			X									
Uso Correcto de Equipos de Protección Personal				X								
Tareas Seguras en Altura					X							
Acceso Seguro a Espacios Confinados						X						
Prevención y Control de Incendios							X					
Buenas Prácticas de Orden y Limpieza								X				
Seguridad en Traslados al Trabajo									X			
Prevención de Riesgos por Ruido										X		
Manipulación Responsable de Agroquímicos											X	
Planificación y Ejecución de Evacuaciones												X
Movilidad Segura en el Predio												X
Operación Segura de Tractores y Palas												X
Manejo Seguro de Herramientas Manuales												X

Este plan de capacitación ha sido diseñado con una planificación anual, sin embargo, su ejecución podrá ajustarse a lo largo del año en función de las necesidades operativas de SL AGRO NECOCHEA SRL. Cualquier modificación podrá deberse a circunstancias imprevistas, cambios en la dinámica productiva, incorporación de nueva maquinaria que requiera formación específica, actualizaciones normativas o a sugerencias del equipo técnico de Higiene y Seguridad. La flexibilidad del plan permite mantenerlo alineado con la realidad del entorno de trabajo y garantizar su efectividad continua.

Desarrollo y Objetivos Generales del Plan de Capacitación

El presente plan de capacitación está diseñado para llevarse adelante de manera progresiva a lo largo del año, contemplando posibles ajustes conforme a las necesidades operativas de la empresa, la incorporación de nuevas tecnologías o equipos, y los cambios normativos o emergentes que puedan

surgir. Así también, podrá ser modificado por recomendación del equipo de Higiene y Seguridad o en consenso con la jefatura de planta, según lo requiera la dinámica de trabajo.

Objetivos Generales

- **Fortalecer la conciencia preventiva:**

Uno de los principales propósitos del plan es incrementar la percepción del riesgo entre los trabajadores, promoviendo el reconocimiento de los peligros inherentes al trabajo con cereales, maquinaria y espacios confinados. Se apunta a que cada persona actúe con responsabilidad y compromiso, entendiendo su rol dentro del sistema de prevención.

- **Asegurar el cumplimiento legal y normativo:**

En el marco de una actividad regulada por normativas específicas en materia de seguridad y salud ocupacional, es fundamental que todos los colaboradores conozcan las exigencias legales vigentes y las apliquen en su desempeño diario. La capacitación permitirá sostener un entorno laboral alineado con los requerimientos técnicos y jurídicos aplicables.

- **Reducir la ocurrencia de incidentes y accidentes:**

La capacitación busca minimizar tanto la frecuencia como la gravedad de los eventos no deseados en la operación, favoreciendo el desarrollo de tareas seguras, la correcta utilización de equipos de protección personal y la aplicación de procedimientos adecuados. Esto impacta positivamente en la salud del personal y en la continuidad operativa de la planta.

- **Optimizar los procesos de trabajo:**

Al promover la adopción de métodos eficientes y seguros, la capacitación contribuye a mejorar el rendimiento de los equipos humanos. La adquisición de competencias técnicas reduce tiempos improductivos, errores operativos y fallas derivadas de malas prácticas.

- **Construir una cultura organizacional orientada a la seguridad:**

Más allá de cumplir con reglas formales, el plan tiene como fin incorporar la seguridad como un valor compartido dentro de la empresa. Se busca

que cada trabajador se sienta protagonista en el cuidado de su integridad y la de sus compañeros, fomentando un entorno donde la prevención sea parte natural del día a día.

Metodología de Capacitación, Recursos y Evaluación

Metodología

Las acciones de capacitación se desarrollarán en grupos, dentro de la **sala de usos múltiples** de la empresa, la cual será adecuadamente acondicionada para asegurar un entorno cómodo y funcional, acorde a las necesidades de cada actividad.

La modalidad principal será la **exposición teórica y práctica**, a cargo del **servicio de Higiene y Seguridad Laboral** de SL AGRO NECOCHEA SRL. En situaciones que demanden conocimientos técnicos específicos —como la incorporación de nueva maquinaria— la capacitación podrá ser brindada por **profesionales externos especializados** o por **técnicos de la empresa proveedora**, según lo amerite el caso.

Recursos Necesarios

Materiales y tecnológicos:

- Computadora portátil o notebook.
- Proyector o televisor con entrada multimedia.
- Presentaciones digitales (diapositivas, videos, gráficos, imágenes técnicas).
- Material impreso (folletos, manuales de procedimiento, fichas).
- Útiles de escritura (hojas, biromes, carpetas de apuntes).

Recursos humanos:

- Profesionales del área de Higiene y Seguridad de la empresa.
- Especialistas o técnicos con incumbencias relacionadas al contenido a impartir.

- Personal destinatario de la formación: operarios, supervisores y mandos medios.

Evaluación de los Participantes

Al finalizar cada jornada, los participantes serán evaluados con el objetivo de **verificar la adquisición de los conocimientos esenciales** abordados durante la capacitación. La evaluación se realizará a través de un **instrumento escrito u oral**, y se establecerá como criterio de aprobación un mínimo del **80% de respuestas correctas**.

En los casos en que un trabajador no alcance el porcentaje requerido, y si la diferencia es marginal, podrá acceder a una **instancia oral complementaria** para alcanzar el puntaje mínimo. De lo contrario, se programará una **nueva fecha de repaso y reevaluación**, con el fin de asegurar que el contenido haya sido correctamente comprendido y asimilado.

Esta metodología tiene como objetivo principal garantizar que todos los trabajadores involucrados **internalicen los conceptos fundamentales de seguridad y salud**, contribuyendo así a un entorno de trabajo más seguro, eficiente y comprometido con la prevención.

Objetivos y beneficios de las inspecciones

- **Detección temprana de riesgos:**
Permiten identificar condiciones y actos inseguros, fallas técnicas o deficiencias en la organización del trabajo, ya sea relacionadas con instalaciones, maquinaria, productos químicos, aspectos ergonómicos u otros factores.
- **Verificación del cumplimiento normativo:**
Ayudan a asegurar que las condiciones laborales se ajusten a los requisitos legales y técnicos establecidos por las autoridades competentes, reduciendo el riesgo de sanciones administrativas.
- **Prevención de incidentes:**
Actuar preventivamente ante la detección de anomalías disminuye

significativamente la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales, protegiendo al personal y reduciendo costos operativos derivados de siniestros.

- **Optimización de procesos:**

A menudo, las inspecciones revelan oportunidades de mejora en las prácticas de trabajo o en el uso de recursos, lo cual favorece tanto la seguridad como la eficiencia productiva.

- **Promoción de la cultura preventiva:**

Involucrar a los trabajadores en las inspecciones promueve la responsabilidad compartida y el compromiso con la seguridad. Esto refuerza comportamientos proactivos frente al riesgo.

- **Registro y trazabilidad:**

Cada inspección debe documentarse a través de un informe que incluya hallazgos, recomendaciones y acciones correctivas. Estos registros son esenciales para el seguimiento de mejoras, auditorías internas y cumplimiento de objetivos.

- **Detección de necesidades formativas:**

Las observaciones realizadas durante la inspección pueden señalar falencias de conocimiento o entrenamiento por parte del personal, lo cual permite orientar acciones de capacitación específicas.

Frecuencia y responsables

Las inspecciones pueden programarse con distinta frecuencia (diaria, semanal, mensual o trimestral) en función del tipo de tarea, el nivel de riesgo y las disposiciones internas de la empresa. Asimismo, pueden ser ejecutadas por:

- Personal del área de Higiene y Seguridad Laboral.
- Supervisores o responsables de sector.
- Servicios de asesoramiento externo.
- Comisiones mixtas o equipos interdisciplinarios.

El diseño y la periodicidad de estas inspecciones deben formar parte del **programa general de prevención** de SL AGRO NECOCHEA SRL, asegurando su integración al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

Check list acceso a silos

Fecha de inspección:			
Inspector:			
Ubicación del silo:			
N.º del silo:			
Condiciones meteorológicas:			
Observaciones generales:			
1. Acceso y salida			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Escaleras			
Barandas			
Señalización			
2. Estructura del silo			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Estado general			
Integridad de las paredes			
Fugas			
3. Ventilación			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Ventiladores			
Salida de aire			
Filtros			
4. Sistemas de seguridad			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Extintores (Cantidad/Estado)			
Detectores de gas			
Sistemas de alarma			
5. Protección contra incendios			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Mangueras y extintores (Cantidad/Estado)			
Sistemas de rociadores			
6. Señalización de emergencia			
Área / Elemento	Condición	Observaciones	Acciones correctivas (si es necesario)
Salidas de emergencia			
Ruta de evacuación			
Señales de seguridad			
Conclusion			
Firma y aclaracion del inspector		Firma y aclaracion del responsable	

no deseado, con el propósito de **aprender, corregir y prevenir** futuras situaciones similares.

Cada incidente ocurrido en el lugar de trabajo —ya sea un accidente, casi accidente o enfermedad laboral— representa una **oportunidad para mejorar**, siempre que se investigue con objetividad, compromiso y enfoque preventivo. Lejos de buscar culpables individuales, el análisis debe centrarse en **detectar los factores contribuyentes**, como fallas operativas, debilidades organizacionales, condiciones inseguras o conductas de riesgo.

Este proceso está respaldado por la normativa vigente, que exige a las empresas no solo registrar los eventos, sino también analizarlos en profundidad, documentar sus causas y tomar medidas correctivas. Más allá del marco legal, llevar adelante un análisis riguroso es una **decisión ética y estratégica**, orientada a proteger la salud del personal y fortalecer la cultura preventiva en toda la organización.

Para que sea efectivo, el análisis debe incluir la **recolección precisa de datos**, entrevistas a testigos, revisión de condiciones materiales y de los procedimientos involucrados. A su vez, requiere una **comunicación fluida entre las áreas implicadas** y un seguimiento sistemático de las acciones propuestas. La transparencia y la colaboración son claves para generar aprendizajes reales y sostenibles.

En definitiva, cada incidente debe abordarse como un **punto de partida para revisar procesos, eliminar riesgos y evolucionar** hacia un entorno laboral más seguro. En empresas como **SL AGRO NECOCHEA SRL**, apostar a un enfoque analítico y preventivo en la gestión de incidentes refleja un verdadero compromiso con el bienestar de las personas y la mejora continua del desempeño en seguridad.

Objetivo General del Procedimiento de Atención y Análisis de Incidentes

Definir el protocolo de actuación ante la ocurrencia de un accidente laboral o incidente dentro de la planta o en contexto de desplazamiento (**in itinere**),

asegurando la atención inmediata del trabajador afectado, su derivación en caso necesario y el registro detallado del evento. Asimismo, se establece la metodología de recolección de información clave y los lineamientos para la posterior investigación del hecho.

Finalidad del Procedimiento

- **Brindar una respuesta médica rápida y adecuada** ante cualquier evento que comprometa la salud o integridad de un trabajador en el ámbito laboral.
- **Garantizar la documentación completa y sistemática** de los incidentes ocurridos tanto dentro de las instalaciones como durante los traslados laborales.
- **Asegurar el cumplimiento normativo**, conforme a la legislación vigente en materia de salud ocupacional, investigación de accidentes y protección del trabajador.
- **Analizar los datos recolectados** para detectar fallas o debilidades en los controles existentes, y así anticiparse a posibles riesgos futuros mediante mejoras preventivas.

Alcance del Procedimiento

El presente procedimiento aplica a **todo el personal de SL AGRO NECOCHEA SRL**, así como a toda persona externa que se encuentre desempeñando tareas dentro del establecimiento, cualquiera sea su relación contractual, cargo o función.

Acciones Inmediatas ante un Evento Laboral

Cuando ocurra un accidente o incidente, se deberán seguir los pasos detallados a continuación, priorizando siempre la atención del trabajador afectado y la contención de la situación.

- **1. Comunicación inicial:**
Toda persona que presencie un accidente o el mismo trabajador afectado deberá **dar aviso de forma inmediata al responsable de planta** o supervisor más cercano.
- **2. Asistencia primaria:**
El trabajador será asistido en el lugar, aplicando **primeros auxilios básicos** siempre que la situación lo permita y sin poner en riesgo a otros. Si el evento es grave, se activará el contacto inmediato con el servicio de emergencias médicas.
- **3. Evaluación del entorno:**
Previo a intervenir, se deberá **verificar que la zona sea segura** para brindar ayuda. En caso de que existan riesgos persistentes, se aislará el área y se alertará al resto del personal y/o terceros presentes.
- **4. Preparación de información para la emergencia:**
Para facilitar la intervención de los servicios médicos, se tendrá disponible una **ficha individual** con los datos relevantes de cada trabajador: nombre completo, DNI, grupo sanguíneo, alergias, condiciones médicas preexistentes, entre otros. Esta ficha se conservará en administración y será de acceso inmediato en caso de urgencia.

Notificación y Registro del Evento

- En situaciones que así lo requieran, se completará el **formulario de denuncia de accidente** provisto por la ART, en duplicado: una copia quedará archivada en la empresa y la otra será remitida a la ART en un plazo no mayor a **48 horas** desde el hecho.
- Si se tratara de un accidente grave, deberá informarse **dentro de las primeras 24 horas** tanto a la ART como a la **Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT)**, tal como lo establece la normativa vigente.

Registro del Evento y Evaluación Inicial

Es responsabilidad del encargado de planta, junto con al menos un testigo presencial del hecho, confeccionar un **informe detallado del incidente o accidente** ocurrido. Este informe deberá describir con claridad y precisión:

- Fecha y hora del evento.
- Personal involucrado.
- Maquinaria o herramientas asociadas.
- Sector de la planta donde ocurrió.
- Medidas adoptadas de forma inmediata.
- Acciones ejecutadas durante la emergencia.
- Tiempos de respuesta y asistencia.
- Cualquier otro dato relevante que contribuya al análisis posterior.

La finalidad de este documento es generar una base sólida de información para **identificar causas, definir medidas correctivas** y evitar la repetición de eventos similares.

Todos los reportes deberán ser comunicados al **departamento de Higiene y Seguridad**, que tendrá la responsabilidad de **evaluar la situación y dar inicio formal al proceso de investigación** correspondiente.

Accidentes en Tránsito Laboral (In Itinere)

Se entiende por accidente **in itinere** a aquel que ocurre durante el **trayecto habitual y razonable** entre el domicilio del trabajador y el lugar donde desempeña sus tareas, o viceversa. En Argentina, estos eventos están contemplados dentro de la **Ley de Riesgos del Trabajo**, siempre que se cumplan ciertos criterios:

1. **Trayecto directo y habitual:**

El accidente debe producirse en el camino normalmente utilizado por el trabajador para ir o volver del trabajo, sin desvíos injustificados.

2. **Franja horaria razonable:**

El hecho debe ocurrir en horarios compatibles con el inicio o finalización de la jornada laboral. Quedan excluidas las situaciones asociadas a actividades ajenas al empleo.

3. **Vinculación con la actividad laboral:**

La relación entre el trayecto y el trabajo debe ser directa. No se incluyen incidentes producidos durante actividades personales o recreativas.

4. **Ruta habitual del trabajador:**

Se considera el camino más frecuente o lógico. El uso de rutas alternativas o excepcionales puede limitar la cobertura según la interpretación de la ART.

Cuando un evento es considerado como accidente **in itinere**, el trabajador podrá acceder a las prestaciones médicas, económicas y de rehabilitación ofrecidas por la **Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)**, en los términos establecidos por la normativa vigente.

Desde la empresa, es fundamental promover prácticas seguras fuera del ámbito físico de la planta, incluyendo la concientización sobre **seguridad vial** y **hábitos responsables de traslado**, como parte de una política integral de prevención.

Método del Árbol de Causas

El método del Árbol de Causas es una herramienta ampliamente reconocida y utilizada en la investigación de accidentes laborales. Este enfoque sistemático facilita la identificación y el análisis de las causas fundamentales que originan un accidente, lo que a su vez permite diseñar e implementar medidas preventivas efectivas. A continuación, se describen en detalle las etapas que conforman este método aplicado a la investigación de accidentes en el ámbito laboral:

Paso 1: Definición del Objetivo

En esta etapa inicial, resulta fundamental establecer de manera precisa el propósito de la investigación. Esto implica definir las razones que motivan la indagación, los objetivos que se desean alcanzar y las preguntas clave que deben responderse. Por ejemplo, un objetivo puede ser disminuir la frecuencia de accidentes por resbalones y caídas en un área específica de trabajo. Esta definición orienta todo el proceso de análisis.

Paso 2: Formación del Equipo de Investigación

La selección de un equipo multidisciplinario y competente es esencial para el éxito del método. El grupo debe estar conformado por profesionales con experiencia en seguridad y salud ocupacional, así como con conocimientos técnicos relacionados con el área en que ocurrió el accidente. La colaboración y el intercambio de perspectivas entre los miembros enriquecen la investigación.

Paso 3: Recopilación de Información Preliminar

Antes de profundizar en el análisis, es indispensable reunir toda la información disponible sobre el accidente. Esto abarca testimonios de testigos, registros de capacitación de los trabajadores involucrados, fotografías del sitio del suceso, informes de mantenimiento de maquinaria y cualquier otra documentación relevante. Esta base de datos inicial es clave para un estudio sólido y riguroso.

Paso 4: Identificación de Factores Inmediatos

En esta fase, se detectan los factores que contribuyeron directamente al accidente. Pueden incluir acciones o conductas específicas de los trabajadores, condiciones particulares del lugar en el momento del evento, el estado y uso de equipos, entre otros elementos que estén vinculados de forma directa con el incidente. Este análisis representa el primer nivel de causalidad.

Paso 5: Desarrollo del Árbol de Causas

El Árbol de Causas se construye como una representación gráfica que ilustra las relaciones entre el accidente y sus causas. En la parte superior se sitúa el evento central (el accidente), que se ramifica hacia causas inmediatas, causas

subyacentes y, finalmente, causas fundamentales. A medida que se desciende por el árbol, se profundiza en el análisis de cada factor causante.

Paso 6: Identificación de Causas Subyacentes

Estas causas comprenden los factores indirectos que influyeron en la ocurrencia del accidente. Entre ellas se encuentran deficiencias en la capacitación, fallas en la comunicación, problemas de diseño o mantenimiento inadecuado de equipos. Reconocer estas causas es crucial para prevenir que eventos similares se repitan.

Paso 7: Identificación de Causas Fundamentales

Las causas fundamentales representan las raíces profundas del accidente, habitualmente vinculadas a aspectos sistémicos como políticas de seguridad insuficientes, una cultura organizacional débil en materia de seguridad, falta de recursos, o presión laboral excesiva. Su identificación es indispensable para generar mejoras sostenibles en la organización.

Paso 8: Verificación de Causas

En esta etapa, el equipo de investigación valida todas las causas detectadas mediante entrevistas, análisis documentales y otros métodos pertinentes, con el fin de asegurar la exactitud y exhaustividad de la información recabada, evitando así conclusiones equivocadas.

Paso 9: Desarrollo de Recomendaciones

Basándose en las causas identificadas, se elaboran recomendaciones específicas, claras y factibles, orientadas a evitar la repetición de accidentes similares. Estas deben sustentarse en evidencia y alinearse con las posibilidades y recursos de la organización.

Paso 10: Implementación de Medidas Correctivas

Las recomendaciones formuladas se ponen en práctica dentro de la empresa. Esto puede implicar modificaciones en políticas y procedimientos, capacitación del personal, mejoras en el diseño o mantenimiento de equipos, o acciones dirigidas a fortalecer la cultura de seguridad. La ejecución efectiva de estas medidas es vital para la prevención.

Paso 11: Seguimiento y Evaluación

Posterior a la implementación, se realiza un monitoreo continuo para comprobar la eficacia de las medidas adoptadas y asegurarse de que no se produzcan recurrencias del accidente. Para ello, se definen indicadores de desempeño y se establecen períodos para la revisión sistemática.

Paso 12: Documentación

Es imprescindible dejar un registro completo y detallado de todo el proceso de investigación, desde la recolección de datos hasta la aplicación de las acciones correctivas. Esta documentación constituye un valioso antecedente histórico y una referencia para futuras investigaciones.

Paso 13: Comunicación

Finalmente, la información relevante sobre el accidente y las medidas tomadas debe difundirse de manera clara y efectiva a todos los trabajadores y partes interesadas. Una comunicación adecuada garantiza el compromiso colectivo con la mejora continua de la seguridad en el entorno laboral.

En resumen, el método del Árbol de Causas constituye una herramienta metódica y eficaz para analizar accidentes laborales en profundidad y prevenir su repetición. La rigurosidad en cada una de sus etapas asegura la identificación completa de las causas subyacentes y fundamentales, fortaleciendo así la gestión de la seguridad y salud en la organización.

Análisis Estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales

La seguridad y la salud en el ámbito laboral constituyen aspectos prioritarios tanto para las empresas como para los trabajadores a nivel global. Anualmente, miles de personas sufren lesiones, enfermedades o, en casos lamentables, fallecen como consecuencia de siniestros laborales. Por ello, la prevención y mitigación de estos eventos resulta esencial, y en este contexto, el análisis estadístico de siniestros laborales desempeña un rol fundamental.

El análisis estadístico de siniestros laborales implica la recopilación, evaluación y modelado de datos vinculados a accidentes y enfermedades profesionales dentro de una organización o sector productivo. Su propósito central es comprender las tendencias, patrones y causas subyacentes de estos incidentes, proporcionando así una base sólida para la toma de decisiones informadas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La relevancia del análisis estadístico de siniestros laborales se manifiesta en diversos aspectos:

Prevención y Reducción de Accidentes

Mediante el análisis de datos, es posible identificar áreas de mayor riesgo y patrones recurrentes de accidentes. Esta información permite a SL Agro Necochea SRL, así como a las autoridades competentes, implementar acciones preventivas específicas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de siniestros futuros.

Optimización de Políticas y Recursos de Seguridad Laboral

Los datos recopilados y analizados a través del seguimiento estadístico brindan información clave para fortalecer las políticas y prácticas de seguridad en el entorno laboral. Esto puede traducirse en modificaciones en procedimientos internos, programas de capacitación más efectivos para los empleados y mejoras en el diseño y mantenimiento de equipos y herramientas.

Cumplimiento de Normativas Vigentes

El análisis estadístico también contribuye a asegurar que SL Agro Necochea SRL cumpla con las regulaciones y estándares de seguridad laboral establecidos por las autoridades competentes. El incumplimiento de estas normativas puede derivar en sanciones legales y costos financieros significativos para la empresa.

Asignación Estratégica de Recursos

Gracias a esta herramienta, es posible dirigir de forma eficiente los recursos disponibles, focalizando las inversiones en seguridad hacia las áreas con mayor riesgo identificado. De este modo, se optimiza la protección de los trabajadores y se mejora la eficacia de las acciones preventivas.

Fortalecimiento de la Cultura de Seguridad y su Impacto Integral

Los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico pueden ser utilizados para promover una sólida cultura de seguridad dentro de la organización. Esto implica que los trabajadores adopten un compromiso activo con las prácticas seguras y mantengan una conciencia constante sobre los riesgos inherentes a sus tareas diarias.

Responsabilidad Social Empresarial

La prevención de accidentes laborales trasciende el cumplimiento legal, constituyéndose en una responsabilidad social fundamental. Cada siniestro evitado representa la protección de vidas humanas y la preservación de la salud de los trabajadores, aspectos esenciales para el bienestar comunitario y la sostenibilidad empresarial.

Contribución a la Eficiencia Organizacional

La disminución de incidentes laborales contribuye también a la eficiencia de la empresa al reducir costos vinculados con lesiones, ausentismo laboral, tratamientos médicos y daños a la imagen institucional. Estos beneficios favorecen la continuidad operativa y el desarrollo sustentable de SL Agro Necochea SRL.

En síntesis, el análisis estadístico de siniestros laborales constituye una herramienta indispensable en la gestión integral de la seguridad y salud en el trabajo. Proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas, fortalece las acciones preventivas y, fundamentalmente, protege la vida y el bienestar de los trabajadores. En un contexto donde la seguridad laboral es una prioridad ineludible, este análisis se erige como un recurso clave para alcanzar dichos objetivos.

Indicadores Estadísticos en Seguridad Laboral

Actualmente, los indicadores estadísticos juegan un papel fundamental en la evaluación de la seguridad laboral dentro de las organizaciones. Estos indicadores permiten cuantificar, mediante cifras relativas, las características de la siniestralidad, abarcando tanto el nivel global de la empresa como sus distintas áreas o departamentos específicos.

A continuación, se presentan los indicadores más reconocidos y utilizados:

Índice de Frecuencia

Este indicador refleja la cantidad de accidentes laborales con baja médica ocurridos durante la jornada laboral, expresados por cada millón de horas trabajadas.

$$IF = \frac{\text{Número de accidentes con baja} \times 1.000.000}{\text{Total de horas trabajadas}}$$

Índice de Gravedad

Este indicador expresa la cantidad de jornadas laborales perdidas como consecuencia de accidentes con baja médica, calculado por cada mil horas trabajadas. Su propósito es dimensionar el impacto real que los accidentes generan sobre la actividad laboral.

$$IG = \frac{\text{Número de jornadas perdidas} \times 1.000}{\text{Total de horas trabajadas}}$$

Duración Promedio de las Bajas por Accidente

Este indicador permite conocer el promedio de días laborales perdidos por cada accidente con baja. Su análisis resulta útil para evaluar la gravedad de los incidentes registrados y planificar estrategias de reincorporación y recuperación.

$$DP = \frac{\text{Número total de jornadas perdidas}}{\text{Número total de accidentes con baja}}$$

Índice de Incidencia

Este indicador refleja la cantidad de accidentes laborales con baja médica registrados por cada mil trabajadores expuestos al riesgo. Su uso permite comparar el nivel de siniestralidad entre distintas empresas, sectores o períodos.

$$II = \frac{\text{Número de accidentes con baja} \times 1.000}{\text{Número total de trabajadores}}$$

Con base en los registros de siniestralidad correspondientes al año 2024 en la planta SL Agro Necochea SRL, se elaborará una tabla que permita visualizar los valores obtenidos para cada uno de los índices estadísticos previamente desarrollados. Este análisis abarca un período anual completo, lo que asegura una representación fiel de la situación en materia de seguridad y salud laboral dentro de la organización.

ESTADISTICAS DE SINIESTROS LABORALES AÑO 2024													
Año 2024	N° de trabajadores	Horas trabajadas al mes y acumuladas		Numero de accidentes				Jornadas perdidas		Indices			
				Con baja	Sin baja	In-itinere con baja	In-itinere sin baja	Por accidente con baja	Por In-itinere con baja	Frecuencia	Gravedad	Incidencia	Duracion Media
ENERO	7	Mes	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	7	Mes	1415	2	0	0	0	3	0	1413.43	2.12	295.7	1.5
		Acumulado	2759	2	0	0	0	3	0	1413.43	2.12	295.7	1.5
MARZO	7	Mes	1518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	4277	2	0	0	0	3	0	1413.43	2.12	295.7	1.5
ABRIL	7	Mes	1344	1	0	0	0	2	0	744.05	1.49	142.9	2
		Acumulado	5621	3	0	0	0	5	0	2157.48	3.61	428.6	3.5
MAYO	7	Mes	1522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	7143	2	0	0	0	4	0	2157.48	3.61	428.6	3.5
JUNIO	7	Mes	1544	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	8687	2	2	0	0	4	0	2157.48	3.61	428.6	3.5
JULIO	7	Mes	1344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	10031	1	2	0	0	4	0	2157.48	3.61	428.6	3.5
AGOSTO	7	Mes	1628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	11659	1	2	0	0	4	1	2157.48	3.61	428.6	3.5
SEPTIEMBRE	7	Mes	1410	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	13069	1	3	0	0	3	1	2157.48	3.61	428.6	3.5
OCTUBRE	7	Mes	1344	0	0	1	0	0	0	0.00	0.00	142.9	0
		Acumulado	14413	1	3	1	0	3	1	2157.48	3.61	571.4	3.5
NOVIEMBRE	7	Mes	1511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	15924	1	3	1	0	5	0	2157.48	3.61	571.4	3.5
DICIEMBRE	7	Mes	1688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Acumulado	17612	1	3	1	0	5	0	2157.48	3.61	571.4	3.5
TOTAL	7		17612	1	3	1	0	5	0	56.78	0.28	286	2.5

Análisis de Siniestralidad – Año 2024

En la siguiente tabla se resumen los datos correspondientes a los accidentes laborales registrados en la planta de **SL Agro S.R.L.** durante el año 2024. A partir de estos registros, se calcularon los principales indicadores de siniestralidad, los cuales permiten tener una visión clara del comportamiento de los riesgos durante ese período:

- **Índice de Frecuencia:** Se registró una frecuencia de **56,78 accidentes por cada millón de horas trabajadas**, lo que indica una alta recurrencia de eventos lesivos en relación al volumen de actividad laboral desarrollada.
- **Índice de Gravedad:** El valor alcanzado fue de **0,28 días perdidos por cada mil horas trabajadas**, evidenciando una baja gravedad promedio de los siniestros, aunque no exenta de impacto operativo.
- **Índice de Incidencia:** Este indicador, incluido de forma complementaria, arrojó un valor de **285 accidentes por cada mil trabajadores expuestos**. Si bien no se considera tan preciso como otros, es útil cuando no se dispone con exactitud de la cantidad de horas trabajadas, razón por la cual se presenta aquí de manera referencial.
- **Duración Media:** El promedio de días de baja por accidente fue de **2,5 días**, reflejando que, en general, los incidentes reportados no implicaron ausencias prolongadas.

Desarrollo y Aplicación de Normativas de Seguridad Laboral

La implementación de normas de seguridad constituye un pilar esencial en cualquier ámbito productivo, especialmente en instalaciones como las plantas de acopio de cereales. Su importancia se manifiesta en múltiples dimensiones clave:

En primer lugar, se destaca la **preservación de la vida y la integridad física de las personas trabajadoras**. Las operaciones en este tipo de establecimientos implican riesgos específicos asociados al uso de maquinaria pesada, la manipulación de cargas voluminosas y las condiciones particulares del almacenamiento de granos. Las normativas de seguridad tienen como objetivo principal reducir al mínimo estos riesgos, evitando incidentes que puedan comprometer la salud o la vida de quienes se desempeñan en la planta.

Asimismo, estas directrices buscan **prevenir la aparición de lesiones y enfermedades de origen laboral**, lo cual resulta fundamental tanto desde el

punto de vista humano como económico. La ocurrencia de accidentes genera costos elevados: atención médica, interrupción de tareas, pérdidas operativas y obligaciones legales en materia de indemnización, entre otros.

El **cumplimiento normativo** es otro aspecto central. En el contexto legal argentino, las empresas están obligadas a respetar las disposiciones vigentes en materia de seguridad e higiene. La omisión de estas responsabilidades puede derivar en sanciones legales y multas de considerable magnitud, lo que refuerza la necesidad de mantener prácticas preventivas activas y documentadas.

Por otro lado, un ambiente de trabajo seguro contribuye directamente a **mejorar la productividad general**. Cuando los trabajadores perciben condiciones laborales seguras y controladas, tienden a involucrarse más con sus tareas, lo que se traduce en una mayor eficiencia y un clima organizacional más saludable.

Finalmente, el desarrollo e implementación efectiva de normas de seguridad fortalece la **imagen institucional** de la empresa y consolida vínculos positivos con su personal. Aquellas organizaciones que priorizan el cuidado de su capital humano no solo mejoran sus índices de retención, sino que también promueven un sentido de pertenencia y compromiso entre los trabajadores, aspectos clave para el crecimiento sustentable de **SL Agro Necochea SRL**.

Reglas Operativas Generales y Control de Estabilidad

- Operar la volcadora con movimientos suaves y controlados, evitando aceleraciones bruscas o giros repentinos.
- Verificar que la carga esté nivelada y segura antes de la maniobra de volcadura.
- No realizar la descarga en terrenos con pendiente sin previa evaluación.
- Evitar maniobras sobre superficies inestables o con acumulación de granos sueltos.

Verificación Técnica y Puesta a Punto

- Al iniciar cada turno, realizar una inspección técnica completa del vehículo: sistema hidráulico, neumáticos, luces, frenos y estructura de la caja.
- Notificar cualquier desperfecto al área de mantenimiento antes de poner en marcha el equipo.
- No operar el vehículo si se detectan condiciones mecánicas inseguras.

Equipamiento de Protección Personal (EPP)

- El uso de EPP es obligatorio: casco, gafas, protección auditiva, guantes y calzado con puntera reforzada.
- El operador debe verificar el buen estado de su equipo antes de comenzar la tarea.
- El incumplimiento de este punto será considerado una falta grave.

Delimitación del Área de Trabajo y Señalización

- Señalizar con elementos visibles (conos, cintas, balizas) el perímetro de trabajo de la volcadora.
- Impedir el ingreso de personal ajeno al sector durante la operación.
- Mantener contacto visual o radial con el personal de apoyo para garantizar una maniobra segura.

Capacitación y Habilitación del Operador

- Solo podrá operar la maquinaria el personal que haya recibido la capacitación teórico-práctica correspondiente.
- Se debe acreditar tal capacitación mediante registro firmado y actualizado.
- Se realizarán instancias de actualización periódica o cuando cambien las condiciones de operación.

Condiciones Ambientales y del Terreno

- Evaluar las condiciones meteorológicas antes de iniciar tareas: no se debe operar bajo lluvia intensa, tormentas eléctricas o vientos fuertes.
- Evitar el tránsito de la volcadora sobre sectores inundados o con barro excesivo.
- Si las condiciones cambian repentinamente, suspender la operación hasta nuevo aviso.

Responsabilidades del Supervisor Directo

- Asegurar el cumplimiento de todos los protocolos antes, durante y después de la operación.
- Verificar el estado de las señalizaciones, el uso de EPP y la aptitud del operador.
- Intervenir ante cualquier incumplimiento y comunicar incidentes al Departamento de Higiene y Seguridad.

Detención Segura y Cierre de Actividad

- Al finalizar la operación, detener la unidad sobre terreno nivelado.
- Apagar el motor, aplicar el freno de mano y dejar la volcadora en posición segura.
- Dejar constancia de la finalización del turno y cualquier anomalía detectada en el libro de registro.

Actuación en Emergencias

- Todos los operadores deben estar entrenados en primeros auxilios básicos y uso de extintores.
- Conocer los puntos de reunión y vías de evacuación ante emergencias.
- Informar de inmediato cualquier accidente, condición insegura o falla grave.

Prohibiciones y Conducta Profesional

- Está terminantemente prohibido el consumo de alcohol o sustancias psicoactivas antes o durante el turno.
- Queda prohibida la manipulación del teléfono celular mientras se opera la maquinaria.
- El incumplimiento será informado al área de Recursos Humanos para su evaluación.

La implementación de normas de seguridad específicas para la operación de volcadoras de descarga en la planta SL Agro Necochea SRL no solo busca prevenir incidentes y preservar la integridad física de los trabajadores, sino también consolidar una cultura organizacional basada en la responsabilidad, el respeto por la vida y el cumplimiento normativo. La sistematización de procedimientos claros, la formación continua, el control operativo y la supervisión activa son pilares indispensables para garantizar un entorno laboral seguro y eficiente.

Al asumir este compromiso, la empresa no solo protege a su equipo humano, sino que también fortalece su reputación, optimiza recursos y garantiza la continuidad operativa bajo condiciones controladas. En este sentido, la seguridad no debe considerarse como un gasto, sino como una inversión estratégica que impacta directamente en la sostenibilidad y el crecimiento de la organización.

Normas de Seguridad para Operaciones en Silos y Manejo de Agroquímicos SL Agro Necochea SRL

Establecer lineamientos de seguridad precisos es fundamental para las tareas de carga de silos y aplicación de agroquímicos en plantas de acopio de cereales. Ambas actividades implican riesgos particulares, y requieren controles preventivos para garantizar un entorno de trabajo seguro. A continuación, se desarrollan las pautas operativas, organizadas por función y considerando las condiciones reales de trabajo en SL Agro Necochea SRL.

1. Aplicación Segura de Agroquímicos Pulverizados

Capacitación del Personal

- Los operarios asignados a estas tareas deben estar capacitados formalmente en el uso responsable de productos fitosanitarios.
- Solo el personal autorizado podrá manipular, preparar y aplicar agroquímicos.

Uso Correcto de EPP

- Es obligatorio el uso de elementos de protección: guantes químicos, máscara con filtro, gafas, overol impermeable y botas.

Condiciones de Trabajo

- Las aplicaciones deben realizarse en sectores ventilados y alejados de fuentes de agua o alimentos.
- Está prohibido fumar, beber o comer durante la manipulación.

Gestión de Envases y Derrames

- Se deben seguir las normas para el triple lavado y disposición final de envases.
- En caso de derrames, se debe actuar inmediatamente utilizando el kit de emergencia disponible.

Documentación y Registro

- Mantener un registro de cada aplicación: fecha, operador, producto, dosis y lote tratado.

2. Carga de Silos: Procedimientos y Control de Riesgos

Habilitación Operativa

- Solo personal capacitado y validado podrá operar equipos de carga y descarga en silos.

Revisión Técnica Previa

- Se deberá inspeccionar el estado mecánico y eléctrico de los equipos previo al inicio del turno.
- Detectar e informar cualquier falla técnica al supervisor.

Condiciones del Área de Trabajo

- La zona de carga debe estar señalizada, limpia y libre de obstáculos.
- Se debe restringir el acceso a personal no autorizado durante la operación.

Carga Segura

- Verificar que los cereales estén distribuidos de manera uniforme.
- Asegurarse de que los silos no estén obstruidos ni superen su capacidad nominal.

3. Comunicación, Señalización y Maniobras

Flujo de Información

- Mantener comunicación constante entre operadores y supervisores mediante señales visuales y auditivas.
- Usar radios o banderilleros en áreas con visibilidad reducida.

Control de Maniobras

- Realizar maniobras suaves y controladas.
- Nunca abandonar el equipo sin haberlo inmovilizado y apagado correctamente.

4. Mantenimiento y Contingencias

Mantenimiento Preventivo

- Todos los equipos deben ser sometidos a un plan de mantenimiento periódico.

- El operador no podrá modificar o intervenir sistemas sin autorización técnica.

Respuesta a Emergencias

- Los operarios deberán conocer los procedimientos ante incendio, accidente o intoxicación.
- El sector debe contar con matafuegos, señalización visible y botiquines.

5. Higiene y Prácticas Seguras Post-Trabajo

Protocolos de Higiene Personal

- Al finalizar la jornada, se deberá realizar el lavado completo de manos, cara y zonas expuestas.
- Ropa contaminada debe ser tratada por separado del uniforme general.

Áreas Exclusivas

- Están designadas zonas especiales para el descanso, alimentación y almacenamiento de químicos, las cuales deben respetarse.

6. Conducta Responsable y Reporte de Incidentes

Consumo de Sustancias

- Queda estrictamente prohibido el consumo de alcohol o drogas antes y durante la jornada laboral.

Reportes Obligatorios

- Cualquier incidente, falla técnica o situación de riesgo debe ser reportada de forma inmediata a los encargados de seguridad.

Conclusión

La implementación efectiva de estas normas en SL Agro Necochea SRL constituye una base indispensable para minimizar riesgos, proteger al personal

y preservar la integridad de las instalaciones. Estas medidas no solo aseguran el cumplimiento legal, sino que también consolidan una cultura organizacional preventiva y comprometida con la vida. La responsabilidad de su cumplimiento es compartida entre todos los actores de la empresa, siendo clave para el desarrollo seguro y sostenible de la actividad agroindustrial.

Medidas Preventivas para Trabajos en Altura en Silos y Ductos

El mantenimiento de silos y ductos de transporte de cereal en altura representa una actividad crítica dentro de una planta de acopio, debido a los riesgos asociados a caídas, golpes, atrapamientos y condiciones ambientales adversas. Por ello, la implementación de medidas de control específicas y estructuradas es fundamental para garantizar condiciones laborales seguras.

1. Evaluación de Condiciones y Planificación

- Antes de comenzar la tarea, se debe realizar una evaluación de riesgos del entorno, considerando factores como altura, estructuras de soporte, condiciones climáticas y proximidad a líneas energizadas o maquinaria en movimiento.
- La planificación deberá incluir tiempos estimados, personal involucrado, puntos de anclaje seguros y la ubicación de kits de emergencia.

2. Formación Técnica y Permisos de Trabajo

- Los operarios deben contar con formación certificada en trabajos en altura, incluyendo el uso de EPP, sistemas anticaídas y rescate.
- La empresa deberá otorgar un permiso de trabajo en altura que asegure que la tarea fue previamente evaluada y aprobada por el área de Higiene y Seguridad.

3. Equipamiento Seguro y Mantenimiento

- Todo equipo de acceso (escaleras, andamios, plataformas elevadoras) debe estar homologado, en buen estado y ser inspeccionado antes de cada uso.
- Se recomienda realizar un mantenimiento periódico de estructuras y dispositivos, conforme a los lineamientos del fabricante.

4. Protección Personal y Control de Exposición

- Es obligatorio el uso de casco con barboquejo, arneses anticaídas, doble cabo con mosquetones, calzado de seguridad antideslizante, guantes con buen agarre, protección visual y respiratoria si hay polvo o sustancias químicas.
- El trabajador no debe portar herramientas sueltas. Se recomienda el uso de cinturones porta-elementos o bolsas de seguridad con fijación.

5. Control de Áreas y Señalización

- La zona de trabajo deberá estar delimitada física y visualmente mediante cintas, conos, barreras y cartelería preventiva.
- Está prohibido el ingreso de personas ajenas a la tarea durante la operación.

6. Comunicación, Supervisión y Trabajo en Equipo

- Las tareas en altura deberán ejecutarse siempre en compañía de al menos un segundo trabajador, ubicado en zona segura, capacitado para asistir o activar protocolos de emergencia.
- Es fundamental mantener una comunicación continua (por radio, señales visuales o verbales).

7. Maniobras Seguras y Ascenso Controlado

- El ascenso y descenso deben realizarse por medios adecuados, como escaleras tipo industrial o sistemas de izado autorizados.
- Se debe evitar transportar objetos en las manos durante el ascenso.

8. Procedimientos de Rescate y Primeros Auxilios

- El sitio debe contar con un plan de rescate en altura, que incluya roles definidos, procedimientos claros y entrenamiento específico para su ejecución.
- Disponer de un botiquín de primeros auxilios accesible, junto con personal capacitado.

9. Reglas de Conducta y Reporte de Desvíos

- Está completamente prohibido realizar tareas bajo efectos de alcohol, drogas o medicamentos que alteren el estado de alerta.
- Todo incidente, casi accidente o condición de riesgo debe ser registrado y comunicado inmediatamente al responsable de seguridad.

Conclusión

La seguridad en trabajos en altura requiere de una gestión minuciosa y sistemática. Cumplir con las medidas preventivas no solo reduce significativamente el riesgo de accidentes, sino que también fortalece la cultura de la prevención y el compromiso organizacional con la salud de sus trabajadores. La correcta planificación, supervisión y control son elementos clave para lograr operaciones seguras y sostenibles en las alturas.

Traslado Laboral Seguro: Accidente In Itinere y Su Prevención

El denominado **accidente in itinere** hace referencia a un siniestro ocurrido mientras el trabajador se desplaza entre su domicilio y el lugar de trabajo (o viceversa). Según la **Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo**, este tipo de evento es reconocido siempre que el trayecto no se haya visto alterado por causas ajenas a la actividad laboral.

La ley también contempla que el trabajador pueda notificar por escrito una modificación del recorrido habitual por motivos como estudios, asistencia a otro empleo o atención de un familiar enfermo no conviviente. El empleador, a su vez, deberá informar esta situación a la ART dentro de las 72 horas, y se exigirá la documentación correspondiente en un plazo máximo de tres días hábiles si fuera solicitada.

Comportamientos de Riesgo: Factores Humanos que Influyen en los Desplazamientos

Entre las causas más frecuentes de accidentes en la vía pública relacionados con el trabajo, los **factores humanos** suelen tener una gran incidencia:

- **Cansancio o agotamiento:** Reduce reflejos y concentración.
- **Distracciones al volante o al caminar,** como el uso del celular.
- **Velocidad inadecuada** para las condiciones del tránsito.
- **Emociones intensas** como ira o ansiedad, que alteran la toma de decisiones.
- **Desobediencia de normas viales,** como semáforos, señales o límites de velocidad.
- **Condiciones físicas no aptas,** como mareos, trastornos del sueño o enfermedades no tratadas.

Infraestructura y Tecnología: Riesgos Técnicos en el Camino

Por otro lado, los **factores técnicos** también desempeñan un papel clave en los accidentes laborales ocurridos en la vía pública. Entre ellos se destacan:

- **Fallas mecánicas** en el vehículo por falta de mantenimiento.
- **Vías en mal estado**, sin señalización o iluminación suficiente.
- **Condiciones climáticas adversas** que afectan la visibilidad y el frenado.
- **Diseños peligrosos de esquinas, curvas o cruces.**
- **Carreteras deterioradas o con mantenimiento deficiente.**

Conducción Segura y Preventiva: Herramienta Clave para Reducir Riesgos

El concepto de **conducción preventiva** o manejo defensivo implica anticiparse a los errores propios o ajenos para evitar situaciones de riesgo. Este enfoque, promovido en múltiples normativas de seguridad vial laboral, se basa en una serie de buenas prácticas:

- Mantener **distancias seguras** con otros vehículos.
- Evitar **distracciones al conducir**, como comer o manipular dispositivos electrónicos.
- **Respetar normas viales y adaptar la velocidad** al entorno y clima.
- No conducir bajo **efectos de sustancias** ni en condiciones de fatiga extrema.
- **Usar el cinturón de seguridad** y exigir lo mismo a todos los ocupantes.
- **Revisar periódicamente el vehículo** para garantizar su correcto funcionamiento.
- **Reaccionar correctamente ante imprevistos**, como frenadas de emergencia o fallos mecánicos.
- Hacer **pausas regulares en trayectos largos** para evitar la somnolencia.

- **Comunicar maniobras mediante luces, señales y advertencias**, especialmente en condiciones de tránsito denso o escasa visibilidad.

Medidas Preventivas para una Circulación Segura

El compromiso con la seguridad vial no solo recae sobre los conductores, sino también sobre peatones, ciclistas y motociclistas. A continuación, se presentan **recomendaciones organizadas por tipo de usuario**, con el objetivo de fomentar comportamientos seguros y prevenir siniestros en la vía pública:

Conducta Responsable para Peatones

1. **Cruce Seguro:** Utilizar siempre sendas peatonales o pasos habilitados, esperando la señal correspondiente del semáforo.
2. **Atención Plena al Cruce:** Asegurarse de que los vehículos se hayan detenido completamente antes de atravesar la calzada.
3. **Evitar Distracciones:** No usar celulares ni auriculares al cruzar; mantener atención visual y auditiva en el entorno vial.
4. **Alta Visibilidad:** Vestir prendas reflectantes o de colores llamativos, especialmente en horarios nocturnos o con clima desfavorable.
5. **Supervisión de Menores:** Enseñar y reforzar hábitos de seguridad vial en niños, acompañándolos durante sus trayectos.

Reglas Esenciales para Motociclistas

1. **Protección Personal Obligatoria:** Usar casco homologado y vestimenta específica con refuerzos en codos, rodillas y espalda.
2. **Conocimiento del Vehículo:** Estar familiarizado con el funcionamiento de la motocicleta y realizar chequeos periódicos de mantenimiento.
3. **Cumplimiento Normativo:** Respetar la señalización vial, los límites de velocidad y las normas generales de circulación.

4. **Distancia Prudencial:** Mantener espacio de seguridad respecto a otros vehículos y evitar circular en los puntos ciegos de automóviles.
5. **Visibilidad Activa:** Circular con luces encendidas permanentemente y utilizar ropa de alta visibilidad.

Buenas Prácticas para Ciclistas Urbanos

1. **Uso del Casco:** Fundamental para reducir lesiones en caso de accidente.
2. **Señalización Manual:** Comunicar intenciones de giro con señales claras y, de ser posible, luces direccionales.
3. **Estado Óptimo del Rodado:** Realizar mantenimiento frecuente en frenos, neumáticos y sistema de iluminación.
4. **Circulación Responsable:** Transitar en el sentido del tráfico, respetando normas viales, semáforos y prioridad peatonal.
5. **Espacio de Seguridad:** Evitar pasar cerca de peatones o vehículos detenidos, manteniendo una distancia segura.

Conductores de Vehículos: Claves para la Prevención

1. **Cero Tolerancia al Alcohol o Drogas:** No conducir bajo efectos de sustancias que alteren la percepción o reflejos.
2. **Prioridad al Peatón:** Respetar su paso en sendas peatonales y cruces regulados.
3. **Distancias Adecuadas:** No conducir muy cerca de otros vehículos, ciclistas o motociclistas.
4. **Velocidad Controlada:** Ajustar la velocidad al tipo de zona (escolar, residencial, autopista) y condiciones climáticas.

5. **Conducción sin Distracciones:** No usar el celular ni realizar actividades paralelas durante la conducción.
6. **Indicadores de Giro:** Utilizar siempre las luces direccionales con la antelación necesaria.
7. **Adaptación Climática:** Modificar la conducción ante lluvia, niebla, hielo u otras condiciones adversas.
8. **Respeto al Espacio del Ciclista/Motociclista:** Compartir la vía de manera segura y sin invadir su carril.

Prioridad en Cruces: Aplicar correctamente las reglas de prioridad en intersecciones.

Estrategias de Seguridad Vial para Trabajadores de SL Agro S.R.L.

Propósito General

El presente plan tiene como finalidad minimizar los riesgos de accidentes **in itinere** que puedan afectar al personal de **SL Agro S.R.L.** en su trayecto hacia o desde la planta, ubicada en zona rural con tránsito vehicular constante, especialmente de transporte pesado. Se prioriza la concientización, la planificación preventiva y la adecuación de los hábitos de traslado para salvaguardar la integridad de todos los empleados.

Asignación de Responsabilidades

- **Dirección General:** Encargada de garantizar los recursos y respaldo necesarios para implementar el programa.
- **Departamento de Higiene y Seguridad:** Responsable del diseño, ejecución, control y seguimiento de las acciones preventivas.
- **Empleados de SL Agro:** Comprometidos a seguir las directrices de seguridad vial y participar activamente en las capacitaciones y acciones propuestas.

Líneas de Acción Preventiva

1. **Capacitación en movilidad segura**

- Jornadas periódicas de formación sobre normas de tránsito, conducción responsable y concientización de riesgos.
- Énfasis en el uso obligatorio de elementos de protección para motociclistas y ciclistas.

2. Condiciones del vehículo

- Fomento de chequeos mecánicos periódicos en automóviles y motos particulares.
- Apoyo con convenios para revisiones técnicas a precios accesibles.

3. Optimización de rutas

- Identificación conjunta con autoridades locales de tramos críticos, promoviendo mejoras en señalización y mantenimiento.
- Recomendaciones para circular en horarios de menor congestión o utilizar vías alternativas cuando sea posible.

4. Tecnología aplicada a la prevención

- Promoción del uso de aplicaciones móviles de navegación con información de tránsito actualizada.
- Difusión de alertas meteorológicas y de condiciones viales.

5. Cultura de seguridad vial

- Reconocimiento interno a quienes adopten buenas prácticas viales.
- Espacios para compartir sugerencias o reportes de situaciones de riesgo en la vía pública.

6. Seguimiento de resultados

- Auditorías internas para verificar el cumplimiento de las medidas implementadas.

- Registro y análisis de incidentes ocurridos para establecer acciones correctivas.

Comunicación y Mejora Continua

Se dispondrán canales permanentes para consultas y sugerencias por parte del personal, reforzando la participación activa en la construcción de un entorno más seguro. El plan será revisado anualmente para adecuarse a cambios en infraestructura, normativa o comportamiento vial.

Procedimientos ante Emergencias en SL Agro S.R.L.

Introducción y Marco Normativo

La **Ley N.º 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo** establece que toda empresa debe contar con planes adecuados para enfrentar situaciones de emergencia. En ese marco, SL Agro S.R.L. desarrolla el siguiente protocolo, orientado a actuar con rapidez y eficiencia ante eventos críticos que puedan poner en riesgo la salud de las personas, las instalaciones o el medio ambiente.

Finalidad del Plan

Este plan busca establecer una **respuesta integral ante emergencias**, enfocada en:

- La evacuación segura y ordenada del personal.
- La activación de protocolos de combate de incendios, contención de derrames o accidentes industriales.
- La coordinación con servicios externos como bomberos, defensa civil o emergencias médicas.

El objetivo es **reducir al mínimo las consecuencias humanas, materiales y ambientales** ante cualquier siniestro dentro del predio.

Alcance y Aplicación

El plan incluye a:

- Personal fijo de SL Agro S.R.L.

- Visitantes, proveedores o contratistas presentes en la planta al momento de la emergencia.

Roles y Responsabilidades en Situaciones de Emergencia

Coordinadores de Emergencia

Serán designados los responsables de cada sector operativo:

1. Área de recepción y despacho de camiones.
2. Área de acondicionamiento y almacenamiento de cereales.
3. Área administrativa y técnica.

Funciones principales:

- Evaluar la situación y activar la alarma general si corresponde.
- Notificar a los servicios externos de emergencia.
- Coordinar la evacuación de cada sector según el procedimiento establecido.
- Supervisar el cumplimiento del protocolo hasta que se declare la normalidad.

Brigada Interna

Integrada por operarios capacitados que cumplirán funciones específicas como:

- Guiar la evacuación por las rutas establecidas.
- Asistir a personas con movilidad reducida.
- Combatir focos de incendio iniciales, solo si es seguro hacerlo.
- Realizar el recuento de personal en el punto de encuentro.

Medidas Preventivas y Procedimientos

- Señalización clara de salidas de emergencia y zonas seguras.
- Mantenimiento de extintores, luces de emergencia y elementos de primeros auxilios.

- Simulacros programados, al menos dos veces por año.
- Capacitación anual en uso de extintores, evacuación y primeros auxilios.

Comunicación durante la Emergencia

- El sistema de alarmas auditivas debe ser fácilmente identificable.
- Los jefes de área y brigadistas comunicarán directamente a su grupo de trabajo la necesidad de evacuar y la ruta asignada.
- Finalizada la emergencia, se realizará una evaluación para detectar fallos y mejorar el protocolo.

Revisión y Actualización del Plan

El presente plan será revisado **cada 12 meses o tras cualquier evento real** que amerite correcciones. La actualización permanente garantiza que esté alineado con la normativa vigente, los recursos reales de la planta y las características del entorno productivo.

Protocolo de Actuación Ante Incendios o Explosiones en SL Agro S.R.L.

1. Activación y Comunicación Inmediata

Al detectarse un incendio o una explosión, cualquier trabajador que lo observe deberá activar sin demora el protocolo de emergencia y notificar al responsable de emergencias asignado.

2. Evacuación y Atención Inicial

Todos los colaboradores deben evacuar la zona afectada siguiendo estrictamente las rutas de evacuación señalizadas. El personal designado como brigadistas debe asistir en la evacuación, asegurándose de que nadie quede en la zona de peligro. Además, están encargados de brindar primeros auxilios básicos a quienes resulten lesionados, trasladándolos a un lugar seguro para recibir atención médica.

Funciones del Equipo de Brigada de Emergencia

Coordinador de Emergencias

- Dirige y supervisa todas las acciones de la brigada durante la emergencia.
- Verifica que la evacuación se realice de forma ordenada y completa.
- Mantiene comunicación directa con los servicios externos de emergencia, facilitando toda la información relevante.
- Coordina las labores de combate y control del incendio cuando la situación lo permita y supervisa las tareas posteriores de enfriamiento y aseguramiento.

Brigadistas Operativos

- Asisten en la evacuación guiando al personal hacia las salidas de emergencia.
- Proveen primeros auxilios inmediatos a las personas heridas y las trasladan a zonas seguras.
- Colaboran en la extinción del fuego usando los equipos disponibles, siempre bajo la dirección del coordinador.

Responsable de Seguridad e Higiene

- Apoya y coordina la respuesta interna junto al coordinador de emergencias.
- Se encarga de comunicarse con autoridades externas como bomberos y policía para solicitar apoyo o informar la evolución del incidente.
- Supervisa que se respeten los protocolos de seguridad durante toda la emergencia.

3. Evaluación y Análisis Posterior a la Emergencia

Una vez controlado el incidente, se debe realizar un análisis exhaustivo que incluya:

- Evaluación detallada de los daños ocasionados.
- Investigación para identificar las causas raíz del evento.
- Revisión y actualización de los protocolos de emergencia y prevención.

Estos pasos son fundamentales para fortalecer la seguridad y mejorar la preparación ante futuras contingencias en SL Agro S.R.L.

Protocolo de Actuación ante Accidentes Laborales en SL Agro S.R.L.

Atención Inmediata y Primeros Auxilios

Ante cualquier accidente dentro de la planta, el personal presente debe brindar atención rápida al trabajador afectado, aplicando primeros auxilios básicos y alertando de inmediato al responsable de emergencias.

Comunicación y Alerta Rápida

Todo testigo del accidente está obligado a informar sin demora al jefe de emergencias, quien activará el protocolo correspondiente, notificará al personal médico interno y coordinará con los servicios externos de emergencia si la situación lo requiere.

Funciones del Equipo de Brigada de Emergencia

- **Coordinador de Emergencias**
Supervisa la respuesta interna al accidente, dirige la prestación de primeros auxilios y, de ser necesario, organiza el traslado del lesionado a un centro médico. Mantiene comunicación directa con el personal sanitario para asegurar la adecuada atención.
- **Brigadistas Designados**
Proveen atención inmediata siguiendo procedimientos de primeros auxilios y soporte vital básico. Facilitan el traslado seguro del trabajador afectado a una zona protegida y colaboran con el coordinador para una respuesta eficiente.
- **Responsable de Seguridad e Higiene**
Asegura la correcta implementación de los protocolos, notifica a las

autoridades competentes y supervisa la zona del accidente para prevenir riesgos adicionales a otros empleados.

Evaluación y Mejora Post-Accidente

Finalizada la atención, se realizará un análisis exhaustivo del incidente para identificar causas, revisar procedimientos y definir acciones correctivas y preventivas. Este proceso es clave para fortalecer la cultura de seguridad y minimizar la ocurrencia de accidentes futuros.

Procedimiento para el Manejo de Derrames de Agroquímicos en SL Agro S.R.L.

Contención y Seguridad Inicial

Ante un derrame, el área debe ser delimitada y evacuada inmediatamente. El personal debe utilizar los equipos de protección personal específicos como guantes, gafas y trajes especiales, para evitar exposición directa al producto.

Activación de Alerta y Coordinación

El descubrimiento del derrame debe ser informado inmediatamente al jefe de emergencias, quien activará el plan de respuesta, notificará a los servicios médicos internos y coordinará con las autoridades ambientales y sanitarias pertinentes.

Responsabilidades del Equipo de Respuesta

- **Líder de Brigada de Derrames**

Encabeza las tareas de aislamiento del área afectada y supervisa las labores de contención y limpieza, asegurando el cumplimiento de los protocolos para el manejo seguro de sustancias químicas peligrosas. Mantiene contacto con organismos externos para facilitar la gestión del incidente.

- **Brigadistas de Apoyo**

Auxilian en la evacuación del personal, establecen barreras absorbentes y colaboran en la limpieza siguiendo estrictamente las medidas de seguridad para evitar contaminación y riesgos adicionales.

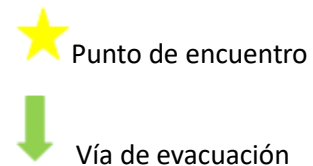
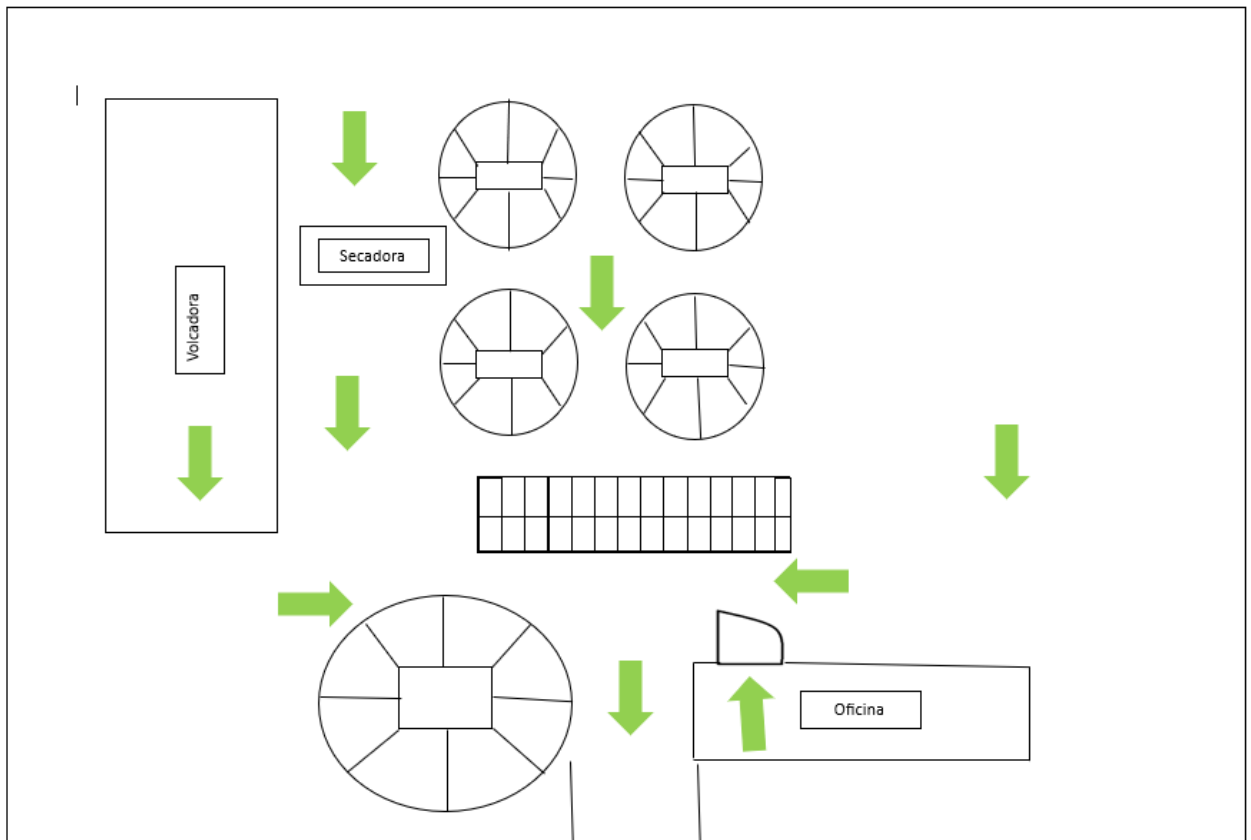
- **Encargado de Seguridad e Higiene**

Controla la correcta aplicación de las medidas de seguridad, asegura el uso adecuado del equipo de protección y mantiene la comunicación con las autoridades ambientales y sanitarias para reportar y evaluar el impacto.

Análisis Posterior y Mejora Continua

Una vez controlado el derrame y asegurada la zona, se procederá a una revisión detallada del incidente para identificar causas, evaluar los procedimientos aplicados y realizar capacitaciones complementarias. Estos pasos son fundamentales para actualizar y mejorar continuamente los protocolos de seguridad química.

Plano de evacuación



Procedimiento de Evacuación y Actualización del Plan

Evacuación Coordinada

Ante una situación que requiera la evacuación del establecimiento, se deberá seguir rigurosamente las indicaciones del personal brigadista, quienes serán los encargados de conducir al personal hacia el punto de encuentro asignado. Esta evacuación se realizará utilizando las rutas previamente establecidas y señalizadas en los planos de emergencia distribuidos en la planta.

Es importante destacar que **SL Agro S.R.L.** cuenta con una salida adicional ubicada en la parte posterior del predio. Esta vía de escape está destinada especialmente para los sectores más alejados de la entrada principal. En caso

de emergencia, el personal de esas áreas deberá dirigirse a través del sendero lateral izquierdo (visto desde el interior) que bordea la planta, el cual los conducirá directamente al punto de encuentro externo, fuera del área operativa.

Revisión y Actualización del Protocolo

El presente plan será revisado de manera periódica, al menos una vez por año, o de forma inmediata ante cualquier modificación sustancial en la estructura operativa, distribución del personal, infraestructura o entorno general de la empresa.

Asimismo, cada vez que se registre un incidente o emergencia, se realizará un análisis posterior que podrá derivar en la actualización de los procedimientos, incorporando mejoras derivadas de la experiencia y del informe de investigación correspondiente. Esta práctica de mejora continua busca reforzar el compromiso de **SL Agro S.R.L.** con la seguridad y la protección de todos los trabajadores.

Conclusión – Etapa 3

El diseño e implementación del **Programa Integral de Prevención de Riesgos** en la planta **SL Agro S.R.L.** ha representado una instancia clave dentro del desarrollo de este trabajo final integrador. A lo largo de este proceso, se abordaron de forma concreta los desafíos propios de la actividad agroindustrial, aplicando herramientas normativas, criterios técnicos y propuestas prácticas orientadas a fortalecer la seguridad y salud de los trabajadores.

Esta etapa no solo implicó un recorrido académico, sino también una instancia de aprendizaje profundo sobre cómo gestionar eficazmente los riesgos en un entorno laboral dinámico y con múltiples variables. El ejercicio permitió traducir el conocimiento teórico en acciones concretas, adaptadas a las condiciones reales de la planta.

El presente trabajo no se limita a cumplir una exigencia educativa, sino que simboliza un compromiso profesional con la construcción de entornos de trabajo más seguros, eficientes y sostenibles. A través de este programa, se contribuyó activamente a la mejora continua de las condiciones laborales en **SL Agro**, consolidando una cultura preventiva centrada en el cuidado de las personas y de los recursos de la empresa.

Conclusión final

La elaboración del presente Proyecto Final Integrador representó una oportunidad concreta para aplicar de manera integral los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en Higiene y Seguridad en el Trabajo, sobre una situación real y compleja como lo es la actividad desarrollada en la planta agroindustrial SL Agro Necochea SRL.

Desde el inicio, el trabajo permitió realizar un diagnóstico profundo de las condiciones laborales, relevando riesgos físicos, químicos, ergonómicos, eléctricos y operativos propios del rubro. A través de las distintas etapas, se analizaron las situaciones que podrían comprometer la salud y seguridad de los trabajadores, y se propusieron medidas preventivas ajustadas tanto a la normativa vigente como a la realidad de la empresa.

En la segunda etapa, se evaluaron los aspectos técnicos mediante mediciones ambientales y eléctricas, lo cual permitió reforzar el análisis de riesgo con datos concretos. Esta etapa fue clave para detectar desvíos y orientar propuestas de mejora viables y efectivas.

La tercera y última etapa implicó el diseño de un sistema de gestión de prevención pensado específicamente para SL Agro. Esta etapa no solo integró todo lo trabajado previamente, sino que permitió establecer procesos claros, roles definidos y herramientas prácticas que apuntan a mejorar el funcionamiento general de la planta en materia preventiva.

A lo largo de todo el proceso quedó en evidencia que la seguridad no se limita a cumplir con normas o controlar condiciones materiales. La verdadera prevención requiere construir una cultura donde cada persona entienda su rol en el cuidado propio y colectivo. Por eso, este trabajo no solo deja recomendaciones técnicas, sino también una invitación a repensar la forma en que se organiza el trabajo, se lideran los equipos y se toma conciencia del valor de la vida laboral.

Finalizar esta tesis representa también el cierre de una etapa formativa y el inicio de una responsabilidad profesional real. Llevar la teoría al campo, con compromiso y criterio, es el verdadero objetivo de quien decide formarse en esta disciplina. Ojalá este trabajo sea el primer paso de muchos más, siempre en la búsqueda de espacios laborales más seguros, más justos y más humanos.

ANEXO 1

Certificado de Calibración del Telurímetro



Laboratorio de Calibración
En Proceso de acreditación Norma ISO 17025
www.medicionsegura.com.ar

El siguiente instrumental ha sido periciado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrado en sus manuales o en la información técnica equivalente. Los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran disponibles para su consulta escaneando el código QR.

CERTIFICADO NRO.: MS-1287

CLIENTE: LUIS JORGE VAGO
EQUIPO: MULTIMEDIDOR TELUROMETRO/ TESTER DE DISYUNTORES
MARCA: CEM
MODELO: DT6650
NRO. SERIE: 240730536
PATRÓN UTILIZADO: OWON XDM 3051 NS:2303326
PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS: Ms00013
FECHA DE CALIBRACIÓN: 22/11/2024
FECHA RECOMENDADA DE PROX. CALIBRACIÓN: 22/11/2025

La validez de este certificado está en función de su uso, almacenamiento y las exigencias del usuario. La fecha de calibración recomendada, salvo que la normativa local indique lo contrario, es válida siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el manual de operaciones. El usuario de este instrumento es responsable por su uso, mantenimiento y los intervalos de calibración apropiados. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida el presente certificado y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya llegado a la fecha sugerida.

EMITIDO POR:
Lic. GUSTAVO VIGLIERI
Gerente



TRAZABILIDAD Y DESCARGA
DE PATRONES

ANEXO 2

Certificado decibelímetro



Laboratorio de Calibración
En Proceso de acreditación Norma ISO 17025
www.medicionsegura.com.ar

El siguiente instrumental ha sido periciado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrado en sus manuales o en la información técnica equivalente. Los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran disponibles para su consulta escaneando el código QR.

CERTIFICADO NRO.: MS-1189

CLIENTE: LUIS JORGE VAGO

EQUIPO: DECIBELIMETRO

MARCA: CEM

MODELO: DT8852

NRO. SERIE: 210717035

PATRÓN UTILIZADO: SV971 SN77756

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS: Ms00032

FECHA DE CALIBRACIÓN: 16/08/2024

FECHA RECOMENDADA DE PROX. CALIBRACIÓN: 16/08/2025

La validez de este certificado está en función de su uso, almacenamiento y las exigencias del usuario. La fecha de calibración recomendada, salvo que la normativa local indique lo contrario, es válida siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el manual de operaciones. El usuario de este instrumento es responsable por su uso, mantenimiento y los intervalos de calibración apropiados. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida el presente certificado y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya llegado a la fecha sugerida.

EMITIDO POR:

Lic. GUSTAVO VIGLIERI

Gerente



TRAZABILIDAD Y DESCARGA
DE PATRONES

AGRADECI MIENTOS

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Eduardo Abel Ríos y María Fernanda Larsen, por su amor, su ejemplo y su apoyo incondicional, pilares fundamentales en cada etapa de mi vida y de esta carrera.

A mis hermanas, María Macarena Ríos, Técnica en Recursos Humanos, y Sabina Alejandra Ríos, Licenciada en Trabajo Social, por su cercanía, su aliento constante y por recordarme siempre la importancia de la vocación de servicio.

A mis abuelos y, muy especialmente, a mi abuela María Raquel Amiot, por inculcarme desde niño los valores del esfuerzo y la honestidad.

A mis amigos y colegas de cursada, quienes, con su compañerismo y disponibilidad, enriquecieron esta experiencia académica.

A la Unión de Recibidores de Granos y Anexos de la República Argentina (URGARA), por brindarme el espacio y la confianza necesarios para el desarrollo de mi labor profesional; y al Lic. Fabián Cancio, por su orientación técnica y humana, que tanto contribuyó a la consolidación de este trabajo.

A cada persona que, de una u otra forma, aportó su tiempo, su conocimiento y su motivación: muchas gracias. Este logro también es de ustedes.

BIBLIOGRAFIA

- [Ley 19.587/72 de Higiene y seguridad en el trabajo.](#)
- [Decreto 351/79 Reglamenta la ley de Higiene y seguridad en el trabajo.](#)
- [Ley 24.557/95 de riesgos de trabajo.](#)
- [Resolución 900/2015](#)
- [Resolución 84/2012](#)
- [Resolución 85/2012](#)
- [Decreto 617/97](#)
- [Resolución 295/2003](#)
- Material teórico/practico entregado durante la cursada de la carrera de la licenciatura en higiene y seguridad en el trabajo
- [Limpiadora funcionamiento](#)
- [Limpiadora](#)
- [Secadora](#)
- [Tipos de partículas respirables](#)
- [Super intendencia de riesgo de trabajo](#)
- [Selección del personal](#)