

Universidad Empresarial Siglo 21
Trabajo Final de Graduación



**“Autoelevador: Análisis del puesto de trabajo en el Manejo y
Almacenamiento de Embalajes “**

“Forklift: Analysis of the job in the Handling and Storage of Packaging “

Autor: Dario Daniel Valenti.

DNI: 22.215.433.

Carrera: Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.

Legajo: VHYS-00882.

Fecha: 4 de Julio de 2021.

Resumen

El presente Trabajo Final de Graduación aporta aspectos técnicos de la seguridad e higiene ocupacional desde una perspectiva profesional y humana y plantea la propuesta y aplicación de instrumentos de gestión disciplinaria que contribuyen a la construcción de una cultura organizacional basada en la prevención de accidentes para la Empresa FADEPA S.A.

Del análisis integral de la Compañía surgen aspectos institucionales estructurados como debilidades constitutivas propias, que la hacen vulnerable a sufrir consecuencias derivadas de accidentes o enfermedades en el ambiente laboral de sus empleados, ya sea por normativas legales preventivas o compensatorias, desventaja competitiva por pérdidas económicas y de productividad y / o condena social de la comunidad.

El estudio se centra específicamente en el análisis del puesto de trabajo del almacén de embalajes con autoelevadores y su relación causal de accidentes debido al factor humano, donde la ausencia de una declaración de compromiso para actuar responsablemente con la salud y seguridad de sus trabajadores y la falta de una visión sistémica de sus procesos constituyen un riesgo para el negocio, pero también brindan una oportunidad de mejora con la asesoría adecuada.

Se concluye que luego de implementar la propuesta, la Compañía contará con una herramienta dinámica y poderosa para identificar sus requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Además, podrá medir el grado de cumplimiento en la ejecución de sus actividades y como resultado tener un camino claro hacia la adecuada gestión de riesgos de accidentes y atención de la salud de su personal.

Se alienta al Directorio de la empresa a considerar el asesoramiento profesional en Seguridad e Higiene del Ambiente de Trabajo para orientar el proceso de adopción de una Política en esta materia con el fin de lograr una cultura laboral de prevención de riesgos.

Palabras claves: autoelevador, accidentes, factor humano, prevención

Abstract

This final graduation project provides technical aspects of occupational safety and hygiene from a professional and human perspective and raises the proposal and application of disciplinary management instruments that contribute to the construction of an organizational culture based on accident prevention for the Company FADEPA S.A.

From the comprehensive analysis of the Company, institutional aspects structured as own constitutive weaknesses arise, which make it vulnerable to suffer consequences derived from accidents or illnesses in the work environment of its employees, either due to preventive or compensatory legal regulations, competitive disadvantage due to economic and productivity losses and / or social condemnation of the community.

The study focuses specifically on the analysis of the packaging storage workstation using forklift trucks and its causal relationship of accidents due to the human factor, where the absence of a statement of commitment to act responsibly with the health and safety of its workers and the lack of a systemic vision of its processes constitute a risk for the business, but also provide an opportunity for improvement with the appropriate advice.

It is concluded that after implementing the proposal, the Company will have a dynamic and powerful tool to identify its applicable legal requirements regarding Occupational Health and Safety. In addition, it's will be able to measure the degree of compliance in the execution of it's activities and as a result have a clear way towards the adequate management of accident risks and health care for it's staff.

The company's Board of Directors is encouraged to consider professional advice on Safety and Hygiene of the work environment to guide the process of adopting a Policy on this matter to achieve a work culture of risk prevention.

Key Words: forklift, accidents, human factor, prevention.

Introducción

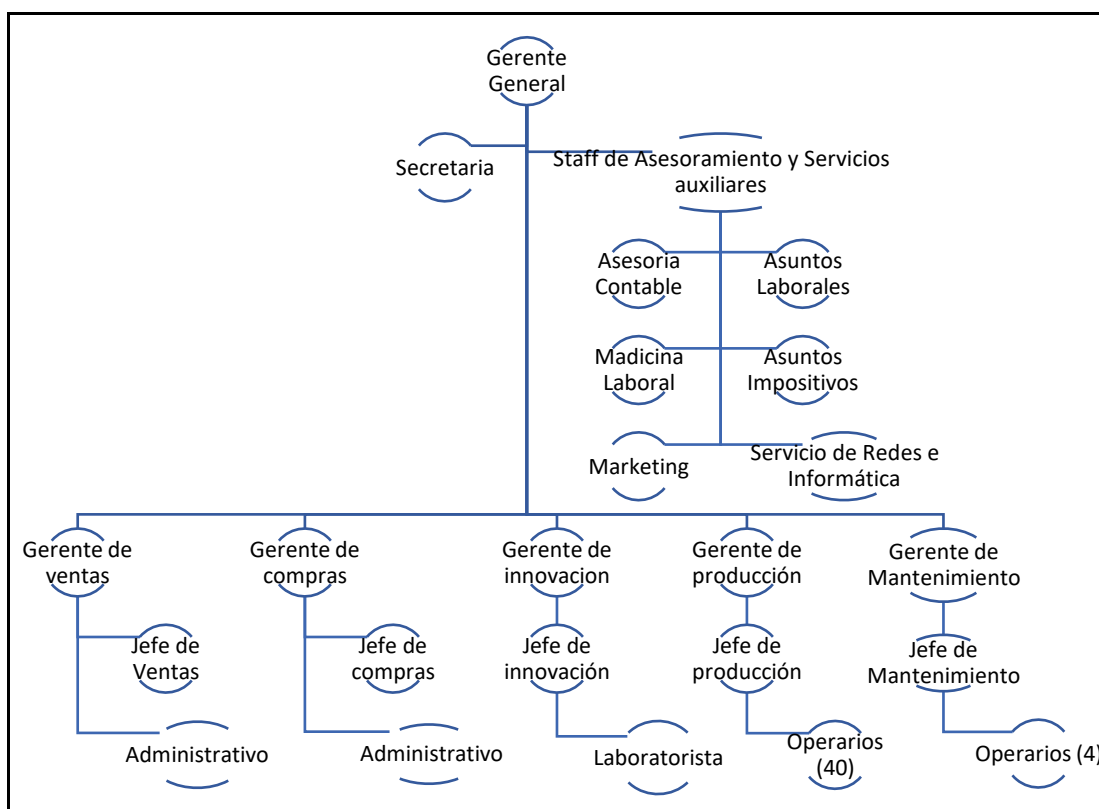
Marco referencia de la institución

Desde su Fundación allá por el año 1988, FADEPA S.A. (Fabrica Argentina de Pinturas y Afines, Sociedad Anónima) ha demostrado un crecimiento moderado, sostenido en el tiempo, enfocado en la expansión productiva y comercial, basando sus procesos, con una fuerte impronta en calidad de sus productos manufacturados e insumos de materias primas.

La planta está ubicada en la zona sur de Villa Nueva, Departamento General San Martín, Provincia de Córdoba en la República Argentina sobre la ruta provincial N° 4 a escasos metros de la ruta provincial N° 2, es de tipo modular, horizontal, no lineal y no automática. Es una planta vieja modificada y adaptada que cuenta con un edificio principal de 1400 m² (mil cuatrocientos) afectado a la producción, un galpón de 2800 m² (dos mil ochocientos) para almacenar el producto terminado y otro de 8000 m² (ocho mil) para almacenar materias primas.

La organización se estructura bajo el siguiente esquema:

Tabla N° 1: " Estructura de la Organización de FADEPA S.A. "



Fuente: Elaboración propia.

FADEPA S.A. es una empresa familiar de tipo PyME, cuyo núcleo productivo es la fabricación de pinturas, líder en volumen de ventas del sector de las segundas marcas que en el país representan el 20 % de la producción total distribuidas en 394 fábricas. Mantiene proyectos

de alianzas con empresas vinculadas a otros niveles de la cadena de pintura y convenios con diferentes empresas de ventas. La empresa está inscripta como Institución de Capacitación y Empleo en el REGICE en el marco de programas del Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, por lo que capacita y selecciona jóvenes con voluntad de trabajar que luego incorpora a su planta de forma permanente, en especial, a personas con discapacidad auditiva.

El trabajo final de graduación pretende abordar un análisis técnico del puesto de trabajo “autoelevadorista” en el manejo y almacenamiento de embalajes (materias primas y productos terminados) de FADEPA S.A., con una mirada desde la seguridad hacia las personas, las instalaciones y los procesos.

Breve descripción de la problemática

El uso del autoelevador es ampliamente difundido en el manejo mecánico (almacenamiento y transporte) de los embalajes acabados de la industria química general como ser bolsas, bidones, latas y cajas dispuestas en pallet.

Las pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas como así también de las materias primas e insumos para su fabricación no escapan a esta práctica industrial donde “el autoelevador es la espina dorsal de la mayoría de los sistemas de manejo mecánico de materias primas y productos terminados en las plantas de la industria química” (Perry, H. H., 2001).

Los accidentes producidos en el lugar de trabajo, relacionados con el manejo de embalajes y su almacenaje, suelen afectar a personas que son golpeadas o atropelladas por vehículos en movimiento, que caen de vehículos, que son golpeadas por objetos que caen, o bien, por vehículos que vuelcan. Estos accidentes pueden evitarse aplicando medidas eficaces de gestión y prevención.

El manejo y almacenamiento de embalajes es parte del proceso productivo de la industria manufacturera y como tal presenta riesgos y estos deben ser identificados, evaluados, valorados y contralados.

Resumen de antecedentes

El sector de actividad económica de industria manufacturera registró el 18,3% del total de los siniestros notificados para el período 2019, ocupando este valor el segundo lugar en importancia por tipo de actividad. Respecto a la provincia donde ocurrieron los siniestros laborales puede observarse que el 54,6% de ellos ocurrieron en Buenos Aires y C.A.B.A., siguiendo en orden Córdoba con el 8.1 %, Santa Fe con el 7.8% y Mendoza un 5,4%, (SRT, 2020). Los casos notificados según la forma de ocurrencia en las unidades productivas durante el 2019 se establecen en la tabla N° 2

Tabla N° 2: “Porcentaje s/forma de ocurrencia”.

Pisadas, choques o golpes por objetos 22,7%
Caídas de personas 22,4%
Esfuerzos excesivos 11,8%
Atrapamiento por un objeto o entre objetos 3,9%
Caídas de objetos 3,5%
Exposición a, o contacto con, sustancias nocivas o radiaciones 2,0%
Exposición a, o contacto con, temperaturas extremas 1,1%
Exposición a, o contacto con, la corriente eléctrica 0,2%
Otras formas de accidente 26,5%
Sin datos 5,9%

Fuente: Elaboración propia.

También es meritoria la mención de lo ocurrido en 1997 a Isacio Aquino quien sufrió un accidente que le provocó una incapacidad superior al 90% de su capacidad obrera al caer desde un techo de un depósito a más de 10 metros de altura cuando se desempeñaba como operario de un autoelevador, antecedente que originó el fallo de nuestra Corte Suprema de Justicia que consagró la constitucionalidad del derecho a la reparación en la causa “Aquino” (CSJN, 2004).

Este accidente sirve de fiel reflejo de lo que pudiera suceder de prescindirse de una cultura en prevención de riesgo.

Relevancia del caso

La evaluación de los riesgos del puesto de trabajo autoelevadorista, permitirá recomendar prácticas de seguridad e higiene del ambiente de trabajo del subproceso de almacenamiento y manejo de embalajes con autoelevador.

La implementación de las recomendaciones prácticas permitirá mejorar el nivel de seguridad del establecimiento de la empresa FADEPA S.A. en el subproceso de almacenamiento y manejo de embalajes.

El informe del Trabajo Final de Graduación brindará a la empresa aspectos técnicos en materia de seguridad e higiene del ambiente de trabajo regulados por el marco normativo de la República Argentina, los cuales pueden ser disparadores de conciencia de la Empresa “FADEPA S.A.” hacia una estrategia de seguridad a adoptar para la totalidad de los puestos de trabajo.

Análisis de Situación

Descripción de la situación

FADEPA S.A. describe que el proceso de fabricar pinturas inicia en la molienda de los pigmentos. Considerando una visión sistémica del proceso y a modo de discrepancia es conveniente notar que, entre los elementos que forman la estructura del sistema logístico en las empresas industriales o comerciales se encuentran las etapas de flujo de entrada y salida de materiales.

Es allí, con el ingreso de materias primas e insumos a las plantas, su almacenaje hasta su utilización y despacho final de los productos terminados donde el flujo de materiales, el abastecimiento y la distribución física dentro de los depósitos se constituye en una actividad importante para el funcionamiento de las empresas.

Pensamiento sistémico: Un requisito para el análisis del flujo de proceso es definir el proceso de transformación de operaciones como un sistema. Esto exige la identificación del sistema relevante que se va a analizar mediante la definición del límite del sistema y la identificación de los insumos, productos y flujos apropiados del mismo (Carro Paz R. y Gonzales Gomez D., 2012, pág. 12).

La visión sistémica del proceso permite concebir al depósito o almacén como una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de la fábrica de pinturas con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos, donde el autoelevador se constituye en una de las herramientas principales para el manejo y almacenamientos de embalajes.

El depósito como parte funcional del ambiente del trabajo debe contemplar medidas para el correcto cuidado de los trabajadores, materiales e instalaciones.

Análisis de contexto

La estructura jurídica de la República Argentina, desde la Constitución, leyes nacionales, decretos que las reglamentan, leyes provinciales, para finalizar en las resoluciones que emanan de los diferentes organismos, aporta un repertorio de normas que se encuentran sancionadas y dictadas en referencia a los trabajadores y de cumplimiento obligado para garantizar un equilibrado nivel protectorio de la salud en su visión integral y la seguridad. Debido a la importancia de la estructura Jurídica en el papel protector se le dedicará al Marco legal un breve apartado para la completa comprensión del contexto en el que está inserta FADEPA S.A.

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) son una parte esencial de las economías de mercado y suelen ser reconocidas como uno de los principales motores económicos de un país. Dentro de esta categoría encontramos muy diversas variantes: empresas unipersonales, empresas familiares, empresas informales, empresas artesanales, empresas de distribución, empresas virtuales, y otras. Esta diversidad hace a la esencia propia de las PyMEs.

En marzo de 1995, se sancionó la ley N° 24.467, la cual dio lugar a la creación de las Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) para el desarrollo y crecimiento de tales empresas, Facilitando el acceso al crédito y otorgamiento de garantías a sus socios mediante contratos regulados por la Ley Pymes (Ley N° 24467, 1995).

En este análisis externo a la empresa es inevitable no dejar de mencionar el escenario disruptivo producto de la pandemia del COVID-19 que está obligando a las empresas a adaptarse y FADEPA S.A. con un conocimiento actualizado de la realidad de mercado y aprovechando su ubicación regional supo adaptarse al escenario y lograr redireccionar el posicionamiento de los productos dentro de la oferta en el país, lo que demuestra una flexibilidad al cambio.

La realidad del país según La Fundación Observatorio PyME. (FOP) muestra que las economías de las Pymes tienen diferencias de respuestas de reactivación en función de su tamaño y sector, advirtiendo un deterioro del capital físico y la insuficiencia del capital de trabajo de las empresas manufactureras.

En el mismo sentido el Informe Coyuntural de Cierre de año y perspectivas 2021, revelado por la FOP, sintetizó el panorama para las empresas PyME:

Se espera un 2021 mediocre, con niveles de rentabilidad e inversión similares a los actuales, insuficientes para generar un cambio significativo en el mercado de trabajo y con grandes diferencias de desempeño entre empresas mediana-grandes y medianas, por un lado, y microempresas y pequeñas, por el otro (Fundacion Observatorio PyME, 2020).

Diagnóstico de la Organización

Existe una relación estrecha entre calidad, seguridad, salud laboral, cuidado del ambiente, la responsabilidad social y economía, en el sentido que el descuido de alguna de las cualidades juega en contra de las otras con el concomitante riesgo a pérdidas económicas y de competitividad e imagen como así también a enfrentar juicios, mayores controles y condena sociales.

La Empresa FADEPA S.A. es una firma pequeña, con características comunes a otras empresas PyMEs las cuales y afines del análisis quedan resumidas en la tabla N° 3.

Tabla N° 3: " Características de FADEPA S.A. "

Esfuerzos y atención centrados en la parte productiva del negocio, dejando de lado otros aspectos como en este caso, la higiene y seguridad laboral.
Gobierno Unipersonal, centrado en el dueño.
Administración estratégica a través de asesores externos, Abogados en Asuntos laborales e impositivos, Contadores. No se cuenta con asesoría en materia de riesgos y con asesoría en materia ambiental.
Escaza especialización de los puestos de trabajos.
No evidencia una política expresa en SySO. Falta de evidencia de procedimientos de trabajos seguros y medidas de seguridad documentadas.
Falta de integración vertical en su negocio, se evidencia contratos de servicios de asesores profesionales y a nivel de producción alianzas para adquisición de materias primas importadas.
Recursos financieros Capital propio y a través de las sociedades de garantía de capital (Ley PyME).
No evidencia una política expresa medioambiental

Fuente: Elaboración propia.

De lo anterior es posible afirmar que los rasgos característicos de FADEPA S.A. asociados al marco normativo dejan entre ver la fragilidad a caer en situaciones de desventaja competitiva frente a otras empresas con estrategias ya establecidas en materia de seguridad o en vías de alcanzar niveles superiores al cumplimiento básico exigido conforme.

El daño que pudiera sufrir una persona en ocasión del trabajo representa una amenaza para FADEPA S.A. y la expone a perder acuerdos de alianzas comerciales, a sufrir sanciones y mayores controles del estado, como así también a la obligación de resarcimientos económicos.

En el ordenamiento jurídico, de acuerdo con las funciones preventivas y resarcitorias del derecho de daños se puede afirmar que:

La prevención se presenta de dos formas: La primera, de carácter general, es la amenaza que implica una consecuencia legal, una sanción, frente a una conducta determinada. La segunda es más específica y se justifica en cuestiones que manifiesten una peligrosidad inusitada, una dañosidad potencial alta, o la presencia de determinados bienes jurídico. Se impone a ciertos sujetos deberes especiales de control, aminoramiento de riesgos de la actividad por ellos producida. Función resarcitoria: No es una sanción, es la obligación que tiene el sindicado como responsable de recomponer a la víctima del daño causado antijurídicamente, es decir por el hecho ilícito (Pizarro & Vallespinos, 2014 citado en Ferrero, 2019, pág. 29).

Finalmente, tan sólo considerar la condena social o pérdida de imagen a la que se ven expuestas las Pymes a través de la prensa y redes sociales por accidentes sufridos en los lugares de trabajo resulta evidente la necesidad de implementar medidas de prevención para el cuidado del recurso máspreciado de la empresa, su fuerza laboral (Rosario3, 2019).

Marco legal

Es un axioma insustituible dentro de la filosofía del trabajo que la protección de la vida, de la salud y de la integridad sicofísica de los trabajadores se presenta como una exigencia social y como un imperioso deber de la comunidad industrial moderna (San Sebastián, 1972, pág. 5).

El marco legal de la Seguridad e higiene laboral hace referencia al conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud al realizar tareas a cargo y en el ambiente físico donde las ejecuta. Tal es así que existen organizaciones y órganos de gobiernos que velan por la seguridad de los trabajadores y formulan políticas en busca de la igualdad de sus derechos y buenas condiciones de trabajo con normas de aplicabilidad jurídica por parte de los estados estableciendo, en el conjunto de los interesados, lineamientos de derecho y de obligación en materia de prevención de accidentes y cuidados en la salud del ambiente del trabajo. Se incluye con la obligación de contralor al Estado en el conjunto de los interesados. La Salud y Seguridad en el Trabajo se rigen bajo dos Leyes Nacionales, de las cuales se desprende toda la estructura

normativa: La Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo (LRT) y la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos Reglamentarios dictados por el Poder Ejecutivo Nacional. Nace así en este marco la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), cuyas funciones son conferidas por LRT, quien emite el listado de instrumentos normativos vinculados con la prevención primaria y secundaria de la salud de los trabajadores, conforme las novedades publicadas en el Boletín Oficial de la República Argentina. (SRT, 2018). A modo de ejemplo se presentan las Tablas 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 que muestran algunas de las normas en sus diversos formatos.

Tabla N° 4 “Leyes Generales”.

Ley (Decreto Ley) 19.587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (B.O. 28/04/1972)
 Ley 24.557 sobre Riesgos del Trabajo. (B.O. 04/10/1995)
 Ley 26.773: Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. (B.O. 26/10/2012)
 Ley 26.940: Promoción del Trabajo Registrado y Prevención del Fraude Laboral. (B.O. 02/06/2014)
 Ley 27.323: Modifíquese el artículo 75 del Régimen de Contrato de Trabajo aprobado por la ley 20.744 (t.o. 1976) y sus modificatorias. (B.O. 15/12/2016)
 Ley 27.348 Complementaria de la Ley sobre Riesgos del Trabajo. (B.O. 24/02/2017)

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018,(pág. 3).

Tabla N° 5 “Sustancias y Agentes Cancerígenos, Contaminantes y otras sustancias”.

Ley 21.663: Apruébese el Convenio sobre Prevención y control de los riesgos profesionales causados por las sustancias o agentes cancerígenos, 1974 –núm. 139–. (B.O. 10/10/77) Ratificado 15 de junio de 1978
 Res. 415/2002 SRT: Dispóngase el funcionamiento del Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. Listado. Inscripción de empleadores en el Registro. (B.O. 28/10/2002)
 Res. 844/2017 SRT: Sustitúyase el Anexo I de la Res. 415/02 (Listado de Sustancias y Agentes Cancerígenos). Deróguese la Res. 310/03. (B.O. 10/08/2017)
 Ley 18.609: Prohíbese el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo y de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos, en los trabajos de pintura interior de toda clase de edificios. Excepciones. Deróguese el Decreto 7601/57. (B.O. 25/02/1970). Ver Convenio N.º 13 de OIT aprobado por Ley 12.232.
 Res. 743/2003 SRT: dispóngase el funcionamiento del "Registro Nacional para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores". Actualización del listado de sustancias químicas del Anexo I de la Disposición D.N.S.S.T. N° 8/95. (B.O. 26/11/2003)
 Res. 295/2003 MTESS: Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Sustitúyanse los Anexos II (Carga Térmica), III (Contaminación Ambiental) y V (Ruidos y Vibraciones) del Decreto N° 351/79. Déjese sin efecto la Res. M.T.S.S. N° 444/91 (B.O. 21/11/2003)
 Res. 869/2003 SRT: Modifíquese la Res. 497/03, en relación con la inscripción en el "Registro de Difenilos Policlorados" de los empleadores que los produzcan, utilicen, obtengan en procesos intermedios, o los vendan y/o cedan a título gratuito (B.O. 07/01/2004)
 Res. 801/2015 SRT: Apruébese la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS) en el ámbito laboral (B.O. 14/04/2015).

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 7).

Tabla N° 6 “Equipos y Elementos de Protección Personal”.

Res. 896/1999 SICyM: Requisitos esenciales que deberán cumplir los equipos, medios y elementos de protección personal comercializados en el país. (B.O.13/12/1999)

Disp. 58/2002 DNCI: Reconócese al Instituto Argentino de Normalización (IRAM) como Organismo de Certificación para la aplicación del régimen establecido por la Res. 896/99 SICYM. (B.O. 05/09/2002)

Res. 63/2003 SCDyDC: Equipos, medios y elementos de protección personal conducentes a reducir la siniestralidad laboral. Presentación de una declaración de conformidad del producto con los requisitos de seguridad establecidos en la Res. 896/99 SICYM. (B.O. 16/05/2003)

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 8 y 9).

Tabla N° 7 “Resoluciones”.

Resoluciones del Ministerio de Trabajo

Res. 277/2018 MTESS: Programa Crédito para la Formación Profesional Año 2018, para el fortalecimiento de las competencias laborales de trabajadores ocupados y la mejora de las condiciones de empleabilidad de trabajadores desocupados, contribuyendo a la productividad y competitividad de empresas y cooperativas de trabajo. Una de sus líneas de acción incluye las actividades destinadas a la mejora de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo. (B.O. 30/05/2018).

Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Res. 230/2003 SRT: Obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores auto asegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT. Obligación de investigar los accidentes mortales, enfermedades profesionales y los accidentes graves. Deróguense la Res. 23/97 SRT (B.O. 20/05/2003)

Res. 592/2004 SRT: Apruébese el Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas Mayores a Un Kilovolt. Establézcase que los empleadores deberán poner a disposición de las comisiones de higiene y seguridad los Planes de Capacitación para la habilitación de los trabajadores que lleven a cabo las tareas mencionadas. (B.O. 06/07/2004)

Res. 1068/2010 SRT: Apruébese el Programa de Regularización de las Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo en Organismos Públicos. (B.O. 28/7/2010)

Res. 3068/2014 SRT: Adóptese el “Reglamento para la Ejecución de Trabajos con Tensión en Instalaciones Eléctricas con tensión menor o igual a un kilovoltio (1 kV)”, de acuerdo con el documento N° 95.705 —edición 01 de junio de 2013— elaborado por el Comité de Estudios N° 53 de la Asociación Electrotécnica Argentina – AEA- (B.O. 20/11/2014)

Res. 3326/2014 SRT: Créase el “Registro Nacional de Accidentes Laborales” (R.E.N.A.L.). Apruébense procedimientos. Deróguense la Res. SRT 1604/2007 y la Instrucción SRT 1/2010. Establézcase la entrada en vigencia de la presente resolución a partir del 1 de enero del 2015. (B.O. 11/12/2014)

Res. 960/2015 SRT: Establézcanse condiciones de seguridad para la operación de Vehículos Autoelevadores. (B.O. 07/05/2015)

Res. 1934/2015 SRT: Créase el “Programa Nacional de Trabajadores Saludables”. (B.O. 03/08/2015)

Res. 19/2018 SRT: Adhiérase a la Campaña Global Visión Zero que tiene como objetivo mejorar la seguridad, la salud y el bienestar laboral y las condiciones generales de trabajo. (B.O. 06/03/2018)

Res. 25/2018 SRT: Establézcase que las A.R.T. deberán crear y mantener un sistema electrónico de Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL), al cual los empleadores obligados podrán ingresar y completar, con carácter de declaración jurada, los datos del RGRL requeridos por las Res. SRT 463/2009 y 741/2010, modificatorias y reglamentarias (B.O. 06/04/2018)

Resoluciones de la Superintendencia de Seguros de la Nación

Res. 35.550/2011 SSN: Seguro de responsabilidad civil por accidentes del trabajo y enfermedades laborales complementario a riesgos amparados Ley N° 24.557. (B.O. 16/02/2011)

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 4 y 5).

Tabla N° 8 “Seguridad en Combustibles”.

Disposición 308/2003 SSC: Complementétese el Anexo I de la Disposición 13/97, en relación con consideraciones técnicas y de seguridad referidas al uso de gas licuado de petróleo en vehículos autoelevadores o montacargas. (B.O. 14/03/2003)

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 5).

Tabla N° 9 “Protocolos”.

<p>Res. 84/2012 SRT: Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral. (B.O. 30/01/2012)</p> <p>Res. 85/2012 SRT: Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral. (B.O. 30/01/2012)</p> <p>Res. 861/15 SRT: Protocolo para Medición de Contaminantes Químicos en el Aire de un Ambiente de Trabajo. (B.O. 23/04/2015) y Res. 739/2017 SRT: Rectificación de datos contenidos en el protocolo (B.O. 17/07/2017).</p> <p>Res. 886/15 SRT: Protocolo de Ergonomía. (B.O. 24/04/2015)</p> <p>Res. 900/15 SRT: Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral. (B.O. 28/04/2015)</p> <p>Res. 3345/15 SRT: Establézcanse límites máximos para las tareas de traslado de objetos pesados, y para las tareas de empuje o tracción de objetos pesados. Definiciones. (B.O. 29/09/2015)</p>

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 8).

Tabla N° 10 “Programas Focalizados de Fiscalización”.

<p>Res. SRT 1721/2004 y 1392/05: Programa para la Reducción de Accidentes Mortales. (B.O. 22/12/2004)</p> <p>Res. 363/2016 SRT: Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada (PESE). sustitúyanse los artículos 1°, 3° y 6° de la Res. 1.642/09, el Anexo VI, Punto A, ap. 2, inc. a) de la Res741/2010. Deróguense las Res. 559/09, 475/2011, 3.544/2015 y la Disp. G.G. 46/2009. (B.O. 14/09/2016)</p> <p>Res. 20/2018 SRT: Programa de Prevención para Empleadores PyMES con Siniestralidad Elevada (PESE- PyMES). Deróguense las Res. SRT 1/05 y 1579/05, y las Disp. GPYC 2/06 y GP 2/12. (B.O. 13/03/2018)</p>
--

Fuente: Adaptación de Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo SRT 2018, (pág. 9).

Análisis específico según el perfil profesional de la carrera

La evaluación de riesgos laborales es la base de toda acción para proteger la vida y preservarla manteniendo la integridad psicofísica de la persona en el ámbito del trabajo. En esa línea la ley de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley N° 19587, 1972) y sus reglamentaciones (Decreto N° 351, 1979) (Decreto N° 911, 1996) marcarán los lineamientos a seguir con el fin de obtener la información precisa y necesaria para decidir las acciones preventivas.

Del diagnóstico previamente recorrido del informe surge la necesidad de asesoría en Seguridad e Higiene del trabajo estableciendo como objetivo inicial realizar la evaluación de riesgos asociados por el uso del autoelevador en el manejo mecánico de embalajes de la fábrica de pinturas.

La evaluación del riesgo comprende la identificación de los peligros, la identificación de las personas expuestas, evaluación cuantitativa o cualitativamente los riesgos existentes, analizar si el riesgo puede ser eliminado y en caso de que no pueda serlo decidir qué medidas adoptar para prevenir o reducir el riesgo.

Se puede entonces sintetizar la Evaluación de Riesgos de la siguiente manera:

- ✓ Análisis del riesgo, comprendiendo las fases de identificación de peligros y estimación de los riesgos.
- ✓ Valoración del riesgo, que permitirá determinar si los riesgos detectados resultan tolerables y el Control del riesgo, dependiendo si es tolerable o no se establecen medidas de corrección.

- ✓ Finalmente se valora el riesgo residual. si este es mínimo está controlado y si no, se deben establecer otras medidas de corrección.

A partir de los resultados de esta evaluación sistemática surgirán un informe escrito con los principales problemas que pudieran existir y propuestas útiles en la práctica para mejorar la situación.

Los recursos disponibles y habilitados para el desarrollo del TFG se constituyen en una base bibliográfica por lo que la metodología a adoptar sobre la evaluación dependerá de esta condición.

Existen muchos métodos de evaluación de riesgos, tomando en cuenta diferentes criterios. Si el método de evaluación es subjetivo u objetivo; si se analizan riesgos globales o parciales; el tipo de empresa; tipo de evaluación a realizar, entre otros.

Sobre este asunto Dowell (1994), expresa que “el análisis debe ser realizado por un equipo humano. Este debe incluir a los empleados (...) y una persona que este capacitada en la metodología empleada”. (citado en Perry, H. H., 2001, pág. 26-11).

Desde un enfoque práctico incluir a los empleados significa en otras palabras enseñarles a observar los comportamientos (Capacitarlos en técnicas basicas de observación) con el objetivo de distinguir de forma eficiente las conductas inseguras y actuar sobre ellas para prevenir lesiones y crear ambientes de trabajo seguros.

El profesional de higiene y seguridad puede recurrir a técnicas de observación y análisis, útiles para potenciar en los trabajadores la habilidad de:

- ✓ Parar para Detectar.
- ✓ Pensar para evaluar.
- ✓ y Actuar para Controlar los actos y condiciones inseguras.

Podemos afirmar entonces que la necesidad de incluir una persona capacitada refiere al rol del profesional de la seguridad e higiene laboral para aplicar técnicas de análisis de la información disponible e inducir proactivamente a conductas de prevención de los riesgos.

En la tabla N° 11 se establecen algunos métodos disponibles probados y adoptados por la industria.

Tabla N° 11: "Lista de métodos para el análisis de riesgo del reglamento de la OSHA"

¿Qué pasa Si...? (QPS/" What-if...?)
Listas de comprobación
Análisis funcional de operatividad (AFO/HAZOP).
Análisis de modo de fallos y sus efectos (AMFE/FMEA)
Análisis mediante árboles de fallo (AAF/FTA)
Cualquier metodología equivalente adecuada.

Fuente: Adoptado de Manual del ingeniero químico (Perry, H. H., 2001).

Conclusiones diagnósticas del Análisis de situación

FADEPA S.A. es una empresa cuya organización pequeña y a la vez dinámica, les proporciona cierta elasticidad para amoldarse al actual ambiente incierto y cambiante del contexto, y esto le ha permitido permanecer en el tiempo y crecer, pero arrastra una debilidad constitutiva que es la falta de una cultura en seguridad e higiene laboral y esto contribuye al cúmulo de fragilidades que la tornan vulnerable.

En lo específico, la falta de visión sistémica de sus procesos determina la necesidad de visibilizar las actividades llevadas a cabo en sus depósitos centrandolo estudio de los riesgos en el manejo mecánico y almacenaje de embalajes con el Autoelevador.

Marco Teórico

La línea de pensamiento y abordaje del caso se basa en tres ejes conceptuales,

- ✓ Las causas inmediatas de origen humano en el accidente de trabajo
- ✓ Riesgos asociados al uso del autoelevador en el manejo mecánico de embalajes
- ✓ La Importancia de la documentación como instrumento de la gestión disciplinar.

Las causas inmediatas de origen humano en el accidente de trabajo

Los accidentes y enfermedades del trabajo se abordan desde la prevención identificando los peligros y evaluando los riesgos asociados, ya sea para eliminarlos o en su defecto minimizarlos, pero también es indudablemente relevante la importancia que tiene el análisis causal surgido de las contingencias sufridas por el conjunto de los trabajadores.

En este sentido podemos afirmar que del análisis de los accidentes o del estudio de las enfermedades del trabajo, las contingencias responden a la concurrencia de múltiples causas, interrelacionadas e interconectadas ya sea de origen técnico o humano.

En las causas inmediatas de origen humano centramos el primer eje de discusión ya que este abordaje permitirá comprender con mayor profundidad lo expresado en el análisis situacional en cuanto la necesidad de intervención de un equipo humano en el análisis del riesgo.

Es evidente que en el origen de las cadenas causales de los accidentes de trabajo se encuentra la conducta humana, en mayor o menor medida, pero no sólo la de los trabajadores, sino que también la de los empresarios y, en su asesoramiento y apoyo, los técnicos de los servicios de prevención ajenos, que encuentra su reflejo en las condiciones de seguridad técnicas y organizativas (Fernández, 2018, pág. 9).

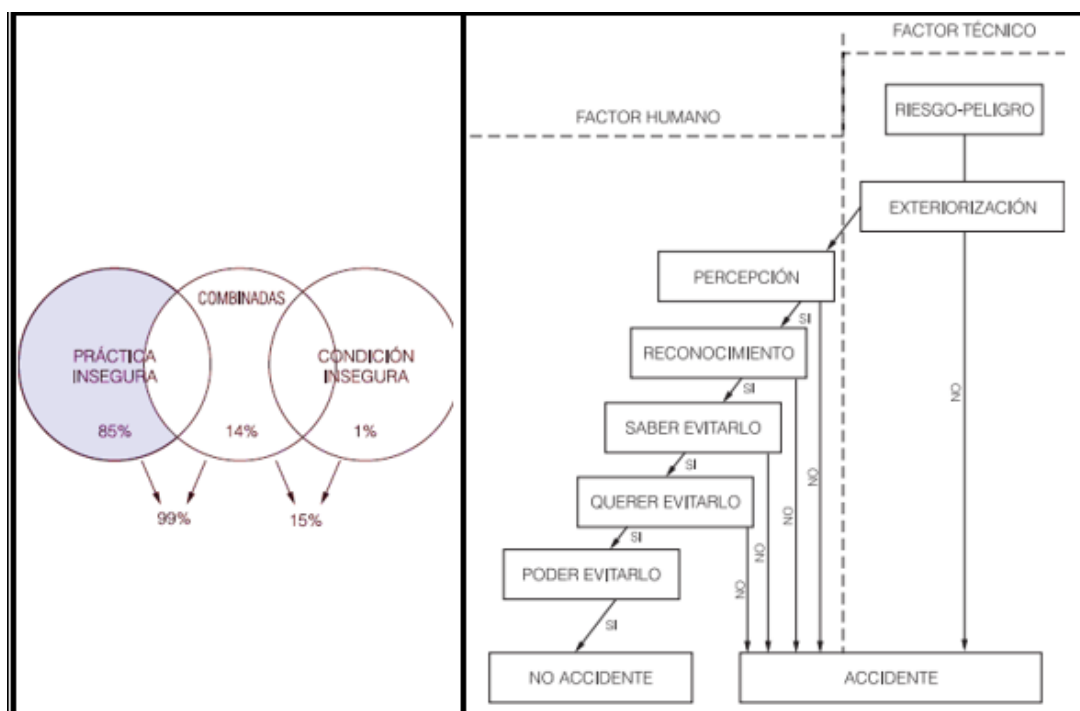
Fernández (2018), en el desarrollo de su informe sobre la incidencia del comportamiento humano en los accidentes de trabajo continúa diciendo

El comportamiento humano participa de manera directa en la inmensa mayoría de los accidentes de trabajo, estimándose en muchos estudios que puede ser un factor decisivo en al menos un 80% de los accidentes de trabajo, aunque en este porcentaje se incluyen comportamientos humanos que originan condiciones peligrosas y actos inseguros (pág. 19).

Por su parte Frank E. Bird (1971), demostró en un estudio en relación con la importancia del factor humano, que el “85 % de accidentes se debieron a prácticas inseguras y solo 1% ocurrió por condiciones inseguras. El 14% restantes se produjeron por combinación de ambas causas”. (Citado en Cortés Díaz, 2012, pág. 92).

Podemos observar en la figura 1 como se esquematiza la relación de importancia causal de los factores y la forma en que los actos y condiciones inseguras intervienen para generar las contingencias.

Figura 1 “Contingencias: Causas y Comportamiento Humanos”.



Fuente: Adaptado de *Técnicas de Prevención en Riesgos el Trabajo* (Cortés Díaz, 2012).

Riesgos asociados al uso del autoelevador en el manejo mecánico de embalajes

Continuando con la misma línea de pensamiento, podemos abordar el segundo eje teórico basándonos en el manual de seguridad en el uso de autoelevadores elaborado por Botta (2002), donde se “resume en una lista de situaciones las principales causales de accidentes por el uso de autoelevadores” (pág. 7 y 8).

Como puede observarse en la lista de la Tabla N° 12, los actos inseguros debido a aptitudes, actitudes y condiciones personales se constituyen en la principal causa de accidentes en el uso del autoelevador, y si bien las condiciones inseguras existen, son las mínimas y en tal caso si no son corregidas pasan al colectivo de origen causal del factor humano por la falta de gestión.

Tabla 12: “Principales causas de accidentes de autoelevadores”.

Vuelcos	Mala práctica en el manejo
1- Superficies desniveladas	1- Velocidad excesiva
2- Avanzar o doblar con la carga elevada	2- No usar la bocina en los cruces
3- Doblar a excesiva velocidad	3- Conducir el vehículo con cargas que dificulten la vista
4- Doblar en una superficie inclinada	4- Seguir a otro vehículo demasiado cerca
5- La carga elevada choca con una obstrucción alta	5- Transportar pasajeros
6- Conducir en una rampa con demasiado declive	6- Conducir o dejar el vehículo con la horquilla en alto
7- Disminución excesiva de la velocidad con carga	7- No controlar la estabilidad de la carga
8- Levantar y transportar cargas superiores a las permitidas	8- Estacionamiento incorrecto del vehículo
9- Transportar cargas desparejas	9- Levantar con una sola horquilla
Relativos a las partes mecánicas	10- No ajustarse a los límites de capacidad de carga
1- Neumáticos en malas condiciones	11- No usar señales de aviso
2- Frenos defectuosos	12- No denunciar al supervisor defectos mecánicos
3- Pérdidas hidráulicas	Incendios
4- Mecanismos de dirección defectuosos	1- Fumar mientras se efectúa la carga de combustible
5- Silenciador defectuoso	2- Fumar mientras se hacen trabajos de servicios en el vehículo
6- Dejar de instalarle a la unidad los dispositivos de seguridad	3- Cargar combustible con el motor en marcha.
Caída de cargas u objetos	4- Mantenimiento defectuoso del sistema de combustible
1- Levantar cargas flojas	Caída de los autoelevadores
2- Chocar con obstrucciones elevadas	1- Correr o retroceder por andenes de carga
3- Chocar con materiales apilados	2- Rampas de carga inadecuadas
4- Apilar cargas muy elevadas con apoyo insuficiente.	

Fuente: Adaptado de Seguridad en el Uso de Autoelevadores (Botta, 2002, pág. 7 y 8).

La Importancia de la documentación como instrumento de la gestión disciplinar.

De acuerdo con el comportamiento seguro de Meliá (2007),” El empresario debe facilitar la información, dar instrucciones y formar a los trabajadores para que estos conozcan y aprendan a trabajar de forma segura” (citado en Cortés Díaz, 2012, pág. 76 y 77).

Las acciones o medidas en materia de prevención deben plasmarse en un documento escrito, ya sea como procedimientos, instructivos, en la cartelera, registros, hojas de seguridad para que sean materia de consulta permanente y fuente de información actualizada de los trabajadores.

El análisis de riesgo en los procesos, la información surgida de incidentes o accidentes previos, los controles de ingeniería y administración y las consecuencias de fallos son ejemplos de la documentación que debe existir a fin adoptarlos como instrumentos de la gestión disciplinar.

Cerrando el tercer eje conceptual del marco teórico y recurriendo al poder de síntesis de Dowell (1994), debemos decir que, “Si no está documentado, usted no lo ha hecho” (citado en Perry, H. H., 2001).

Síntesis y Justificación

Declaración del problema.

El empleador, responsable primario de la seguridad del establecimiento, no ha declarado una política que guíe el marco de acción de una cultura de prevención y protección del cuidado hacia las personas y la falta de documentación que respalde su gestión de los riesgos redundan en una falta de control sobre estos.

El almacenaje y el manejo mecánico de insumos y productos terminados son actividades llevadas a cabo en el establecimiento de FADEPA S.A. y por lo tanto son de alcance jurídicamente vinculante de la normativa en seguridad e higiene de los riesgos del trabajo.

El uso del autoelevador, recurso muy utilizado en la industria en general, reúne riesgos a controlar siendo factores determinantes la actitud, aptitud e intensidad humana de los accidentes en ocasión del trabajo.

Relevancia del problema

La evaluación de riesgos, obligación legal de la que derivan responsabilidades, es el proceso mediante el cual la empresa toma conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores y su objetivo es disponer de un diagnóstico de la prevención de los riesgos laborales y así los responsables poder adoptar las medidas necesarias de control., ya que es allí, en el control de esos riesgos donde radica la prevención.

FADEPA S.A debe comprometerse en una política de promoción y mejora de las condiciones de trabajo con el fin de proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores, prevenir los accidentes y los daños a la salud.

El abordaje de una situación puntual del proceso de elaboración de pinturas como es el uso de autoelevador en sus depósitos se constituye en el punto de partida como un claro ejemplo a trasladar a toda la organización.

En la estructura Organizacional, la empresa, deberá contemplar la asesoría de profesionales en Seguridad e Higiene laboral, ya sea contratando un servicio interno o externo para la categoría o tamaño de establecimiento en función al número de "trabajadores equivalentes", que le permita a través instrumentos de la disciplina garantizar cumplimiento pleno a su marco legal y establecer un programa de mejora continua para el control de riesgos.

Es relevante recomendar para el área de depósitos una auditoría interna para evaluar el grado de cumplimiento de las condiciones de seguridad, higiénica, psicofísicas y ergonómicas del manejo y almacenaje de embalajes y una capacitación teórico-práctica en el uso de autoelevadores.

Plan de Implementación

“Contribución a la Cultura de la Prevención de Accidentes”

Objetivo general

Contribuir con FADEPA S.A en la construcción de una cultura en seguridad laboral velando por el cumplimiento normativo y formación específica de su personal hacia el tercer trimestre del año 2021.

Fundamentación

La prevención implica tener en claro cuál es objetivo y cuál es norte por seguir.

Para FADEPA S.A., en el manejo de embalajes con uso del autoelevador, impedir que un accidente suceda es el objetivo por lo que se establecen tres lineamientos generales que nos van a delinear el camino a seguir o el plan por implementar.

- ✓ Cumplimiento de normativas
- ✓ Capacitación y entrenamiento
- ✓ Fomento de Hábitos favorables de una cultura de seguridad.

Teniendo en cuenta que las normativas en seguridad son el piso, no un techo podemos adherir a la aplicación de recursos disponibles por estándares de nivel superior de forma voluntaria, siempre que estos se encuentren en armonía con la normativa nacional, con el fin de contribuir en la construcción de una cultura en prevención de accidentes.

Objetivos específicos

Se propone contribuir con una cultura de prevención a través del logro de cumplimiento tres objetivos ulteriores a saber:

- ✓ Implementar una Matriz de requisitos legales para la gestión simple y eficaz de los requisitos normativos que facilite y asegure el seguimiento, registro, verificación, control y cumplimiento de la legislación aplicable a la actividad.
- ✓ Realizar una Auditoria de primera parte con el propósito de medir el grado de cumplimiento legal.
- ✓ Fomentar hábitos y conductas seguras a través de capacitación y entrenamientos específicos en: Uso de matrices, Uso Autoelevador, Sistema globalmente armonizado y uso de EPP.

Esta contribución pretende abordar riesgos y oportunidades relacionados con la gestión, y además abordar los riesgos y oportunidades de mejora relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores con relación a la incidencia del factor humano como causal de accidentes.

Alcance

La presente propuesta se llevará a cabo en las instalaciones de la fábrica de pinturas FADEPA S.A, situada en calle Ramón J. Cárcano y ruta provincial N° 4, en Villa Nueva, Provincia de Córdoba.

El programa de auditoría interna tendrá por finalidad verificar el cumplimiento de los requisitos legales obligatorios, recorrer las instalaciones, verificar el cumplimiento de requisitos operativos, revisar documentación que avale el cumplimiento de la normativa identificada por la Empresa, tales como informes de mediciones y ensayos, planos de emergencia, certificados, habilitaciones e inscripciones, presentaciones ante Organismos Oficiales, informes de auditorías previas, manuales específicos, notificaciones o actas provenientes de Organismos Oficiales.

El programa de capacitación y entrenamiento será específico y de alcance al personal que realiza tareas en el manejo de embalajes en la zona de depósitos de productos terminados y de materias primas, pero también este programa será transversal al de implementación de la matriz de requisitos legales ya que se requerirá entrenamiento del correcto uso de la matriz una vez instrumentada.

Se estima que la implementación de la planificación será llevada a cabo en el tercer trimestre del año 2021, con un tiempo previsto de ejecución de 10 (diez) semanas calendario.

El marco de referencia se establece a partir de las leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley N° 19587, 1972), y de Riesgos del Trabajo (Ley N° 24557, 1995), sus decretos reglamentarios y toda estructura normativa que se desprende y que sean jurídicamente vinculante al proceso de elaboración de pinturas.

La metodología por aplicar se constituirá en la elaboración y seguimiento de los programas con sus actividades y tareas específicas, conformados por cuatro fases siguiendo como base las directrices para los sistemas de Gestión ISO 19011, 2011 y la Guía para la aplicación de la Norma ISO 45001, 2018.

Del mismo modo en la tabla N° 13 se define conforme el anexo A de la Norma de Gestión ISO 19011, 2011 la metodología de interacción para llevar a cabo los programas propuestos teniendo en cuenta la situación de pandemia mundial COVID 19.

Tabla 13: “Metodología de interacción con los auditados”.

Modalidad	Presencial	Virtual
Con interacción con los auditados	Entrevistas Aplicación de listas de chequeo y cuestionarios Revisión documental Muestreo y medición	Entrevistas Observación del trabajo realizado Aplicar listas de chequeo y cuestionarios Revisión documental
Sin interacción con los Auditados	Revisión documental Observación Visita a las instalaciones Aplicación de listas de chequeo	Revisión documental. Observación del trabajo. Análisis de la información.

Fuente: Adaptado de ISO 19011, 2011 Anexo A.

Recursos necesarios

Para la realización de la propuesta se establecen los recursos Humanos, materiales, técnicos y de honorarios mínimos necesarios conforme se disponen en las tablas N°14 y 15.

Tabla 14: “Recursos humanos, materiales y técnicos”.

Tipo de Recurso	Humanos	Materiales específicos a la actividad.	Técnicos
Actividad			
Dirección coordinación del Plan	Profesional H&S (1)	Documentación, software (Project Gantt), oficina, Sala de reuniones, Medios de procesamiento de datos. Pc Con conexión a Internet. Teléfono móvil. EPP.	<u>Atributos Básicos</u> Integridad. Debido al cuidado profesional. Confidencialidad. Independencia.
Auditoría. Matriz Mediciones	Auditor N° 1, Legales Auditor N°2, proceso . Especialista N° 1 de H&S	Documentación de la Empresa Software (Matriz e_Leg). Matriz de certidumbre. Medios de procesamiento de datos. Oficina. Pc Con conexión a Internet. Teléfono móvil. EPP. Instrumentos de medición. Protocolos. Certificados de calibración. Teléfono móvil. EPP.	Enfoque basado en evidencia Nivel de Formación adecuada. <u>Específicos a Profesional H&S y Auditores:</u> Experiencia laboral 5 años, y experiencia específica de la actividad mínimo 2 Años. <u>Específicos a Especialista H&S 1 y 2</u>
Capacitación	Especialista N° 2 de H&S	Software, Material impreso, chalecos reflectivos, conos de señalización. EPP.	Experiencia laboral 2 años, y experiencia específica de la actividad mínimo 2 Años.

Fuente: Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta que el cálculo económico y financiero del proyecto no es de alcance de contenidos del presente Trabajo se ha prescindido del mismo, No obstante, y a modo orientativo

se estiman honorarios mínimos posibles como parte integrante de los recursos financieros necesarios a tener presente al momento de la implementación de la propuesta.

Tabla 15: “Calculo de Honorarios Mínimos”.

Tipo de Recurso	Financiero	UPM	VM	Cálculo de Arancel básico
Actividad				HPM = VM x UPM
Dirección coordinación del Plan		14	\$16500	\$231000
Auditoría.		8		\$132000
Matriz		7		\$117000
Mediciones	Ruido	0.3		\$3.300
	Iluminación	0.5		\$8.250
	Aire laboral	0.2		\$3.300
Capacitación	Por cada personal	0.5	\$8.250	
Plan Implementación	Honorarios	30.5	\$16500	\$ 503.250

Fuente: Elaboración Propia, Adaptado de Cie, (2021).

Actividades específicas

Para el logro de los objetivos será necesario realizar las acciones que se describen a continuación, las cuales revisten una serie de tareas o actividades específicas (Tabla N° 16) que se verán plasmadas en un diagrama de tipo Gantt (Diagrama N°1), como herramienta que nos facilitará una visión general del Plan y un seguimiento de este, permitiendo visibilizar imprevistos y realizar correcciones eficaces.

- ✓ Revisión Documentación provista por la Empresa: Se realizará una revisión del nivel de identificación de Requisitos Legales provista por la Empresa, verificando la inclusión de aquella normativa relacionada a sus aspectos y peligros, que generen obligaciones operativas, considerando la inclusión de normativa a nivel nacional, provincial y municipal.
- ✓ Recorrida por las instalaciones y verificación de cumplimiento de requisitos operativos.
- ✓ Revisión de documentación que avale el cumplimiento de la normativa identificada por la Empresa. Se solicitará documentación tales como Informes de mediciones y ensayos, planos de emergencia, Certificados, Habilitaciones e inscripciones, presentaciones ante Organismos Oficiales, Informes de auditorías, Manuales específicos, Notificaciones o actas provenientes de Organismos Oficiales, etc.

- ✓ Muestreo y medición de ruido ambiental, iluminación laboral y calidad de aire laboral
- ✓ Dictado de curso teóricos sobre EPP y Sistema globalmente armonizado.
- ✓ Dictado teórico- práctico sobre Uso de E_leg y Uso de autoelevadores.
- ✓ Puesta en marcha de matriz de requisitos legales.

. Tabla 16: “Mapa de tareas específicas”

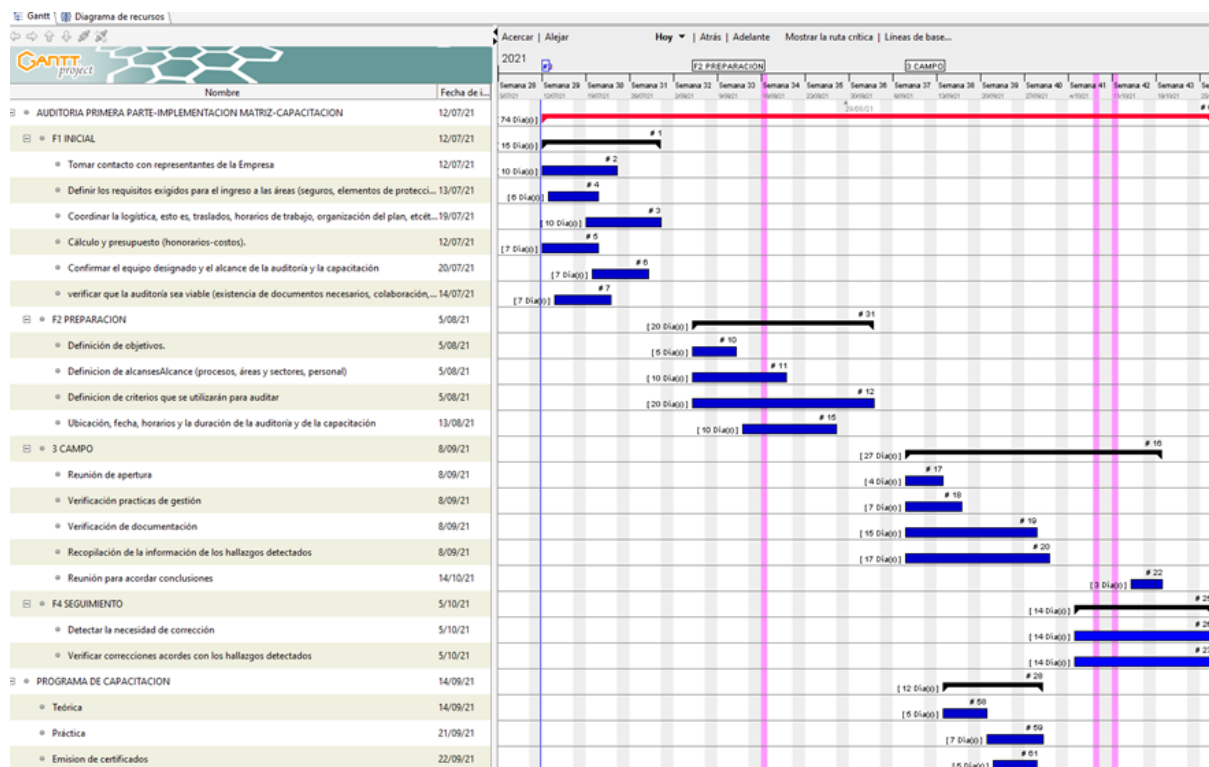
<i>Fase</i>	<i>Tareas específicas</i>
<i>Inicial</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Tomar contacto con representantes de la Empresa</i> ✓ <i>Coordinar la logística, esto es, traslados, horarios de trabajo, organización del plan, etcétera.</i> ✓ <i>Definir los requisitos exigidos para el ingreso a la empresa (seguros, elementos de protección personal, documentación vehicular)</i> ✓ <i>Cálculo honorarios y presupuesto de costos.</i> ✓ <i>Confirmar el equipo designado y el alcance de la auditoría y la capacitación</i> ✓ <i>Reunir equipamiento de medición necesario.</i> ✓ <i>verificar que la auditoría sea viable (existencia de documentos necesarios, colaboración, tiempo y recursos).</i>
<i>Preparación</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Definición de objetivos.</i> ✓ <i>Alcance (procesos, áreas y sectores, personal)</i> ✓ <i>Definir Criterios que se utilizarán para auditar.</i> ✓ <i>Temario de capacitación.</i> ✓ <i>Determinar ubicación, fecha, horarios y la duración de la auditoría y de la capacitación</i>
<i>De Campo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Reunión de apertura, cuya finalidad es la de verificar lo informado previamente en el plan de Acción, presentar el equipo auditor y explicar el método con el que aquella se realizará.</i> ✓ <i>Verificación in situ de las prácticas de gestión y de la documentación que existe en los lugares, sectores o procesos previamente asignados.</i> ✓ <i>Recopilación de la información de los hallazgos detectados.</i> ✓ <i>Reunión equipo auditor para comentar y acordar las conclusiones.</i> ✓ <i>Reunión de cierre para presentar los hallazgos y acordar la corrección de los hallazgos</i> ✓ <i>Reunión de capacitación y entrenamiento.</i>
<i>Seguimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Detectar la necesidad de corrección.</i> ✓ <i>Verificar correcciones acordes con los hallazgos detectados.</i>

Fuente: “Elaboración Propia”

Marco de tiempo-Diagrama de Gantt.

Se utilizará el Software “Gantt Project” o similar para diagramar la totalidad de las actividades, tareas, recursos, las fechas programadas y los tiempos establecidos para cada tarea del plan como así también las asignaciones de trabajo para cada agente según corresponda, todo esto a fin de garantizar la ejecución ágil y controlada de lo planificado. El diagrama N° 1 muestra los tiempos planificados y la fecha tentativa prevista para el inicio de las actividades, discriminando fases y tareas, contemplando dentro del marco de tiempo no ejecutar acciones durante fines de semanas ni días festivos.

Diagrama N°1: “Cronograma de Actividades del plan”



Fuente: Elaboración Propia.

Propuesta de medición y seguimiento.

Como propuesta de medición y seguimiento se establece una matriz de resultados (Tabla N°17), con una serie de indicadores y valores esperables, la cual declara una propuesta de medición de doble carácter, esto es, indicadores que permitirán medir a la empresa y también al plan de implementación durante su ejecución.

Esta matriz de resultados se constituye en la herramienta que permitirá medir la eficacia del plan de trabajo para el logro de objetivos establecidos y además será fuente de información de evidencia objetiva para elaborar los reportes de resultados sobre el estado actual de FADEPA S.A., que a futuro permitirá avanzar en nuevos planes de trabajo en vías de la construcción continua de su cultura de prevención de accidentes y cuidado de la salud de sus empleados

pensando en el establecimiento de una Política de Seguridad y Salud Ocupacional como cultura organizacional.

Tabla N°17: “Matriz de medición propuesta”

MATRIZ DE RESULTADOS INDICADORES DE GESTION									
INDICADOR	IND	Valor Esperado	FORMULA	RESP	FASE				C
					1	2	3	4	
Evaluación Inicial al SST	2	>85	(Sumatoria del cumplimiento de los criterios que cumplen / Total de criterios a cumplir) *100	A1					
Ejecución de plan de trabajo	3	100	(No de actividades ejecutadas/ No de actividades programadas) *100	D					
Inspecciones realizadas	5	100	(No de inspecciones realizadas/ No de inspecciones programadas) *100	D					
Mediciones	11	100	(No de mediciones realizadas/ No de Mediciones programadas) *100	E1 A2					
Cobertura de inducción	15	>85	(Número de personas que asisten a la inducción/ Número de personas que ingresan en el periodo) *100	A1 A2					
Cubrimiento de EPP	16	100	(Número de EPP entregados/ Número de EPP requeridos) *100	A2					
Ejecución del Plan de Capacitación de Seguridad y Salud en el trabajo	19	100	(Número de capacitaciones ejecutadas/ Numero de capacitaciones programadas) *100	D					
Cumplimiento de los requisitos legales	21	>85	(Número de requisitos legales cumplidos/Número total de requisitos legales aplicables * 100%)	A1					
Cobertura de capacitación Uso de Autoelevador	22	100	(Número total De trabajadores que tienen certificación Uso Autoelevador/ No de trabajadores aptos)	A1					

Fuente: Elaboración propia.

El plan de implementación “Contribución a la Cultura de la Prevención de Accidentes” diseñado para FADEPA S.A. ha quedado establecido en cuanto a los objetivos y sus alcances. Además, se han definidos los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades y las tareas como así también los medios de seguimiento, de control y la ventana de tiempo estipulada para su realización.

Se incorporan al presente TFG los siguiente Anexos:

- ✓ ANEXO N° 1 “Esquema organizacional de la propuesta” del Plan de implementación pensado a la medida de la Empresa FADEPA S.A.
- ✓ ANEXO N° 2:” Diagrama Gantt_ Cronograma de actividades del Plan para FADEPA S.A” estableciéndose el marco de tiempo, para la ejecución completa del plan, en Setenta y cuatro (74) días y fecha tentativa inicial 12 de julio de 2021.

Conclusiones

FADEPA SA es una empresa Familiar que lleva varios años en el mercado con una trayectoria innegable en el campo de la fabricación y comercialización de pinturas y afines, donde se ha posicionado y mantenido a pesar de escenarios políticos y económicos disruptivos y a lo que hoy se ha sumado un ingrediente que golpea fuerte al mundo, como es la situación pandémica suscitada por covid-19 que advierte sobre el deterioro del capital físico, la dificultad para reactivar a todo el personal y la insuficiencia del capital de trabajo.

Para lograr ese prestigio se ha enfocado en la calidad e innovación de sus productos, no obstante, es importante ver como la ausencia de asesoría profesional en seguridad e higiene laboral en su estructura organizacional reflejan y ponen de manifiesto fragilidades que tornan a la compañía vulnerable frente a los accidentes o enfermedades que pueden sufrir sus empleados, lo que podría revertirse aplicando estrategias de prevención a través de la instauración de una política de seguridad e higiene en búsqueda de una verdadera cultura en prevención.

La ley de higiene y seguridad insta a que los establecimientos deberán contar, con carácter interno o externo según la voluntad del empleador, con Servicios de Medicina del Trabajo y de Higiene y Seguridad en el Trabajo y ratifica el carácter vinculante obligado a través del decreto 1338/96 la misión fundamental de implementar la política fijada por el establecimiento para determinar, promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo y registrar las acciones ejecutadas, tendientes a cumplir con dichas políticas.

La empresa deja entrever la falta de visión sistémica en la concepción de sus procesos y tal es así que el manejo y almacenaje de embalajes no es visibilizado como parte integrante del conjunto de sus actividades y el proceso de gestión de la seguridad no es concebida como una estrategia competitiva y de cumplimiento legal. Es allí, en esa falla de la comprensión sistémica, donde lo que no se ve o desconoce no se puede controlar, ni mucho menos prevenir.

Se concluye que luego de implementar la propuesta, la Compañía contará con una matriz para identificar sus requisitos legales aplicables a la fabricación de pinturas que le permitirá diagnosticar el nivel de cumplimiento en la ejecución de sus actividades. Además, a través del programa de formación, la empresa contará con personal certificado en el manejo de autoelevadores, instruido en hábitos de conducción segura y con conocimientos sobre la clasificación, etiquetado, peligros y advertencias de productos químicos en el ámbito de la planta, que le permitirá detectar, evaluar y actuar para controlar actos y condiciones inseguras en su puesto de trabajo.

Recomendaciones

Si bien el trabajo final de graduación se centró en un área específica y puesto de trabajo determinado donde su marco teórico fundamentó la hipótesis del problema detectado, no debe ser un limitante o condición excluyente a poder realizar otros estudios. Como es sabido el origen de los accidentes es multicausal por lo que se recomienda en primera instancia considerar futuras intervenciones a fin evaluar e identificar los riesgos de las otras áreas y puestos de trabajo tales como:

- ✓ Proceso de molienda, desde una mirada que incluya factores causales de aspecto organizativo.
- ✓ Proceso de dilución de sólidos que reúne riesgos derivados de la falta de aplicación de medidas técnicas como ser las de riesgo a sufrir descargas estáticas.
- ✓ Proceso de carga, descargas combustibles en sus depósitos de diluyentes, utilizados para fabricación de pinturas y riesgos de explosión e incendio.
- ✓ Procesos nuevos para implantar como ser Plan de emergencia y Plan de evacuación de la planta.

Se recomienda al Directorio considerar una revisión de la estructura organizacional de FADEPA S.A a modo de incluir en su staff profesionales Universitarios de Seguridad e Higiene del ambiente del trabajo con el propósito de asesoría y consultiva sobre estudios antes mencionados y la gestión integral de los riesgos.

Finalmente se recomienda al Directorio declare una Política de Seguridad y salud ocupacional ya que, entendiendo a la Higiene y Seguridad en el Trabajo como un aspecto fundamental para evitar las pérdidas, contar con una adecuada política de SySO es imprescindible para gestionar de manera adecuada el comportamiento de los trabajadores expuestos a los riesgos, y demostrar tanto a ellos como a la sociedad en general el compromiso que asume una organización en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Una Política de SySO, bien elaborada, ayuda a señalar la dirección en la cual la organización debe avanzar, y a su vez, potenciar otros aspectos tales como la Calidad y la Productividad en sus negocios, debido a que la Calidad y la Productividad, de cierta forma, dependen de una administración efectiva de los riesgos.

Bibliografía

Legislación Argentina

- CSJN. (2004). *Isacio Aquino c/ Cargo Servicios Industriales SA, Fallos 308:1167, (2004).*
- Decreto N° 351. (02 de Feb de 1979). *Higiene y Seguridad en el Trabajo, Reglamentación Ley 19587.* Obtenido de • Decreto 351. (1979). Higiene y Seguridad en el Trabajo. Poder Ejecutivo Nacional. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>
- Decreto N° 911. (14 de Ago de 1996). *Higiene y Seguridad en el Trabajo reglamento para la industria de la construcción.* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=38568>
- Decreto N° 1338. (1996). *Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=40574>
- Ley N° 19587. (14 de Abr de 1972). *Higiene y Seguridad en el Trabajo.* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=17612>
- Ley N° 24467. (03 de mar de 1995). *Pequeña y Mediana Empresa.* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=15932>
- Ley N° 24557. (13 de sep de 1995). *Ley de Riesgos del Trabajo.* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=27971>
- Resolución N° 960. (4 de 5 de 2015). *Condiciones de Seguridad para la Operacion de Autoelevadores.* Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246619/norma.htm>

Libros

- Cortés Díaz, J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo, Técnicas de Prevención en Riesgos del Trabajo* (10 ed.). Tébar Florez.
- Fernández, J. B. (2018). *Incidencia del comportamiento humano en los accidentes de trabajo.* Barcelona, España: Confederación Española de Organizaciones Empresariales.
- Perry, H. H. (2001). *Manual del Ingeniero Químico* (4 ed., Vol. III). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Perry, H. H. (2001). *Perry: manual del ingeniero químico* (4 ed., Vol. IV). Madrid: Interamericana, McGraw-Hill.

Libros digitales

- Ander Egg y Aguilar Idañez (2005). *Guía para Diseñar Proyectos Sociales y Culturales*. Obtenido de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Como-elaborar-un-proyecto-2005-Ed.18-Ander-Egg-Ezequiel-y-Aguilar-Id%C3%A1% C3%B1ez-MJ.pdf.pdf>
- Botta, N. (2002). *Seguridad en el Uso de Autoelevadores*. Obtenido de https://www.redproteger.com.ar/editorialredproteger/Material%20Viejo/52_Seguridad_Uso_Autoelevadores_octubre2002.pdf
- Calvo Carbonell, J. (2011). *Pinturas y recubrimientos.: Introducción a su tecnología*. Madrid, España: Días de Santos s.a. Recuperado el 13 de 04 de 2021
- Carro Paz R. y Gonzales Gomez D. (2012). *Diseño y Selección de Procesos*. Obtenido de https://nulan.mdp.edu.ar/1613/1/08_diseño_procesos.pdf
- Cienfuegos Gayo, S., y Contreras Malavé, S. (2019). *Guía para la aplicación de ISO 45001-2018*. Obtenido de <https://search-ebsohost-com.ebook.21.edu.ar/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.5756199&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Normas Internacionales

- ISO 19011, (2011). *Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión*. Suiza: Secretaría central de ISO.

Páginas web

- Cie. (2021). *Valor del Honorario Mínimo – HM – vigente*. Santa Fe, Argentina: Colegio de Ingenieros Especialistas de La Provincia de Santa Fe. Recuperado de https://www.copime.org.ar/tech_notes/detail/1944
- COPIME. (2020). *Honorarios Profesionales 2021*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista. Recuperado de https://www.copime.org.ar/tech_notes/detail/1944
- Fundacion Observatorio PyME. (2020). *Informe Coyuntural: Cierre de año y perspectivas 2021*. Obtenido de <https://www.observatoriopyme.org.ar/project/cierre-perspectivas2021/>
- San Sebastián, R. (1972). *Boletín Oficial 21 de abril de 1972*. Obtenido de https://seguridadchascomus.com/wp-content/uploads/2019/02/Edicion_actualizada_Decreto_351_79.pdf

SRT. (2018). *Normas Legales Vigentes sobre salud y seguridad del trabajo 1 de junio de 2018*.
Obtenido de https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2017/04/Normas_Legales_Vigentes_sobre_SST.pdf

SRT. (2020). *Informe Anual de Accidentabilidad Laboral Año 2019*. Obtenido de https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc_informe_anual_laboral.php

Periódicos digitales

Rosario3. (24 de 10 de 2019). *Murió el empleado de una distribuidora aplastado por un autoelevador*. Obtenido de <https://www.rosario3.com/policiales/Murio-el-empleado-de-una-distribuidora-aplastado-por-un-autoelevador-20191024-0071.html>

Trabajos de grado

Ferrero, G. (2019). *Transporte Benevolo de Personas, su Regulacion Normativa*. Obtenido de Trabajo Final de Graduacion: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/17643>

ANEXO N° 1

“Esquema Organización de la Propuesta”

Plan de implementación			
“Contribución a la Cultura de la Prevención de Accidentes”			
FADEPA S.A.			
<i>Objetivo general</i>			
Contribuir con FADEPA S.A a la construcción de una cultura en seguridad laboral velando por el cumplimiento normativo y formación específica de su personal durante el período Julio-septiembre de 2021.			
Objetivo Especifico 1	Objetivo Especifico 2	Objetivo Especifico 3	
Implementar una Matriz de requisitos legales para la gestión simple y eficaz de los requisitos normativos	Realizar una Auditoria de primera parte con el propósito de medir el grado de cumplimiento legal.	Fomentar hábitos y conductas seguras a través de capacitación y entrenamientos.	
Programa 1	Programa 2	Programa 3	
Abordaje de Riesgos y Oportunidades desde la Gestión de la Empresa	Reconocimiento de Incumplimientos de Requisitos Legales	Abordaje de peligros, riesgos y oportunidades de mejoras de la seguridad y salud del personal	
Proyecto P1	Proyecto P2	Proyecto P3	
Creación y puesta en marcha de una matriz de Requisitos legales	Establecimiento de Indicadores de Cumplimiento de normativas	Visibilizar la causalidad de accidentes atribuibles al accionar humano	
Actividades específicas para el logro de los objetivos			
Modelización y puesta en marcha de la matriz	Capacitación y Entrenamiento Para el uso de matriz	Revisión de documentación. Inspección operativa. Medición de Riesgos.	Capacitación y entrenamiento: Uso Autoelevador, SGA, EPP Fomento de Hábitos Seguros

ANEXO N° 2

Diagrama Gantt_ Cronograma de Actividades del Plan para FADEPA S.A.

