

UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21

Trabajo Final de Grado



Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de Trabajo

**Informe de higiene y seguridad; Prevención de riesgos en la manipulación manual
de cargas en la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L**

**Health and safety report; Risk prevention in the manual handling of loads in the
company A. J. & J. A. Redolfi S.R.L**

CORREA NAZARENO

DNI: 39821577

LEGAJO: VHYS02344

Resumen

El presente trabajo se enfoca en elaborar una propuesta para mejorar los aspectos ergonómicos en la manipulación manual de cargas en la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L. Mediante la aplicación de un protocolo en ergonomía basado en la resolución N°886 de la SRT se evaluará la situación actual de la empresa, en base a los datos recogidos se elaborará un procedimiento de trabajo seguro y se capacitara al personal para su correcta implementación.

Muchas veces estos aspectos no son tenidos en cuenta a la hora de realizar una tarea lo que genera una problemática porque se podrían evitar lesiones y/o sobreesfuerzos en los trabajadores con pequeños cambios en la manera de realizar el trabajo.

Las mejoras propuestas de poder implementarse correctamente reducirán el número de accidentes, disminuirá el ausentismo laboral y por ende habrá una reducción de los costos indirectos. A su vez se fortalecerá el compromiso de la empresa con la seguridad lo que le dará una imagen positiva de la misma.

Palabras clave: Ergonomía, Manipulación manual de cargas, procedimiento de trabajo seguro, Protocolo de ergonomía.

Abstract

This work focuses on developing a proposal to improve ergonomic aspects in manual handling of loads in the company A. J. & J. A. Redolfi S.R.L. Through the application of an ergonomics protocol based on resolution No. 886 of the SRT, the current situation of the company will be evaluated, based on the data collected, a safe work procedure will be developed and staff will be trained for its correct implementation.

Many times these aspects are not taken into account when carrying out a task, which generates a problem because injuries and / or overexertion in workers could be avoided with small changes in the way of carrying out the work.

Proposed improvements if they can be implemented correctly will reduce the number of accidents, reduce absenteeism from work and therefore there will be a reduction in indirect costs. In turn, the company's commitment to safety will be strengthened, which will give it a positive image of it.

Keywords: Ergonomics, Manual handling of loads, Safe work procedure, Ergonomics protocol.

Introducción

A. J. & J. A. Redolfi S. R. L. es una empresa ubicada en la localidad de James Craik, de la Provincia de Córdoba, Argentina. Cuenta con 50 años de experiencia en la comercialización y distribución de productos alimenticios y cigarrillos en el interior del país.

Actualmente cuenta con un centro de distribución principal ubicado en la ciudad de James Craik, el cual incluye tres depósitos para mercadería en general y un depósito para cigarrillos, desde donde se centraliza el abastecimiento a las sucursales.

Para realizar una óptima distribución y servicio a sus clientes, posee una flota propia de 3 automóviles para el uso de supervisión, 5 utilitarios pequeños, 23 utilitarios de mayor tamaño, 20 camiones, 5 montacargas y un plantel compuesto por 170 empleados.

El objetivo del presente trabajo es realizar un protocolo de ergonomía basándose en la resolución 886/2015 de la superintendencia de riesgo del trabajo con el fin de evaluar la situación actual de la empresa en el aspecto ergonómico y establecer procedimientos de trabajo seguros en la manipulación manual de cargas buscando minimizar los riesgos presentes en dicha actividad.

Los Procedimientos de Trabajo Seguro, también conocidas como Instrucciones de Seguridad describen de manera clara y concreta la manera correcta de realizar determinadas operaciones, trabajos o tareas que pueden generar daños sino se realizan en la forma determinada. (García, 2016)

Por tal motivo desde este estudio de caso se pretende detectar y evaluar los riesgos ergonómicos a los que están sometidos el personal de la empresa A. J. & J. A. Redolfi S. R. L. con la finalidad de adoptar medidas preventivas en la manipulación manual de cargas, las cuales realizadas de la manera incorrecta pueden dar origen a trastornos musculoesqueléticos (TME).

“Se considera que toda carga que pese más de 3 Kg puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con suelos inestables, etc.) podría generar un riesgo. De la misma manera, las cargas que pesen más de 25 kg

muy probablemente constituyen un riesgo en si mismas, aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables” (Guía Técnica de Manipulación de Cargas del I.N.S.H.T. 1998)

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral son un conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas de músculos, tendones, nervios, articulaciones, etc... causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla. (Comisiones Obreras de Castilla y Leon CC.OO, 2010)

Si bien la empresa cuenta con inspecciones regulares de higiene y seguridad no tienen procedimientos de trabajo establecidos para las tareas que realizan, las cuales en su mayoría se relacionan con la manipulación de cargas y el transporte de mercadería, esto resulta una problemática porque dichas tareas al ser mal ejecutadas aumenta el riesgo de padecer lesiones musculares y accidentes de trabajo, lo que derivaría en mayor ausentismo del personal y por ende pérdidas económicas para la empresa. Además tampoco cuentan con un análisis de siniestralidad, lo que dificulta detectar cuales son los accidentes que se producen con más frecuencia y prevenirlos de manera efectiva.

Actualmente en nuestro país las enfermedades profesionales se deben en su mayoría a trastornos músculo-esqueléticos y psicosociales, esto repercute en la pérdida en la calidad de vida del trabajador, frente a dolencias que pueden ser prevenidas con herramientas de bajo costo, como ser la capacitación, la concientización, la adecuación de los puestos y la organización del trabajo. (Ergonoticias, 2018)

Los trastornos musculoesqueléticos representan un 59% de todas las enfermedades profesionales registradas por las estadísticas europeas y principal causa de ausentismo laboral de más de tres días, sin que se apliquen medidas de prevención, protección y control adecuadas. (Muñoz Poblete et al., 2015).



Figura 1. (Fuente: Datos estadísticos desarrollados por la fundación argentina de ergonomía, 2016)

Análisis de situación.

Actualmente la empresa no posee proceso de inducción para los distintos cargos y puestos ni tampoco tiene establecidos procedimientos de trabajo por lo que los empleados se incorporan aprendiendo mientras trabajan, lo que trae algunos inconvenientes sobre todo al momento de manipular manualmente la mercadería porque el personal desconoce la manera segura de manipularla y los riesgos que conlleva la tarea.

El área más afectada por esta situación son los depósitos en los cuales se encuentran la mayoría de los riesgos.

Además, la empresa también se ve afectada en diversos factores:

- Económico-financiero: La falta de procedimientos de trabajo seguro puede originar un aumento en el ausentismo del personal que no va a trabajar por dolores generados por la incorrecta manipulación de cargas.

- Legal: La falta de procedimientos de trabajo seguro en la manipulación de cargas puede dar origen a enfermedades profesionales y como consecuencia posibles demandas por parte del personal afectado.

El proceso de comercialización consta de tres etapas;

- a) Abastecimiento: Donde se realiza el pedido de la mercadería
- b) Recepción: Cuando arriba el camión al depósito y se procede a descargar la mercadería empaquetada en pallets de monoproductos y multiproductos. Esta tarea se realiza por medio de autoelevadores manuales o mecánicos y también en forma manual.
- c) Ventas: Donde los empleados cargan los camiones en forma manual con la mercadería vendida y luego es transportada al comprador.

Algunas de las tareas que se realizan en el depósito y el personal de reparto, que son el foco del presente trabajo, son las siguientes:

- En el depósito: movimiento de mulas en diferentes sentidos, movimiento de mercadería ya sea por acopio o preparativo, carga y descarga de los camiones, etc.
- Personal de reparto: Controla y observa la mercadería enviada para evitar reclamos, entrega y descarga la mercadería, realiza mantenimiento y limpieza de los camiones, etc.

Ahora que hay una descripción del proceso de comercialización y de las tareas realizadas en los puestos se describirá los riesgos presentes en dichos sectores.

SECTOR	RIESGOS
DEPÓSITO	Caída de personas a mismo nivel
	Trastornos musculo esqueléticos
	Caída de objetos en manipulación
	Pisada sobre objetos

	Sobreesfuerzos
PERSONAL DE REPARTO	Accidentes de tránsito
	Fatiga
	Sobreesfuerzo
	Caída a distinto nivel
	Trastornos musculoesqueléticos

Figura 2. (Tabla de riesgos por sector. Fuente: elaboración propia.)

En Argentina hay un marco legal amplio que regula la seguridad e higiene en el ámbito laboral, el mismo está conformado por dos leyes principales y sus decretos reglamentarios, las cuales son, la ley de riesgos del trabajo 24557/95 y la ley de higiene y seguridad en el trabajo 19587/72.

Uno de los objetivos de la ley de riesgos de trabajo 24557/95 es “reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo”, y tal como nos indica la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72, Art. 8, “Todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores”

Por lo tanto para mejorar en la prevención de accidentes en lo que respecta a riesgos ergonómico en la empresa, será de mucha utilidad adoptar un protocolo de ergonomía e implementar procedimientos de trabajo seguro. Además también deberá:

- Crear políticas que garanticen que todos los planes de atención determinen la necesidad de usar dispositivos de asistencia ergonómicos.
- Proveer dispositivos de asistencia ergonómicos (como tablas corredizas de traslado o cinturones para movilizar pacientes) si es necesario.
- Brindar capacitación sobre los dispositivos de asistencia ergonómicos, sus usos, el tipo de situación médica que requiere su uso y cómo solicitarlos en el plan de atención.

- Crear políticas para evaluar la habilidad del cuidador en el uso de los dispositivos de asistencia una vez que haya recibido la capacitación y los esté utilizando. (DHHS NIOSH publicación N.º 2012-120 febrero de 2012)

En lo que respecta a ergonomía también hay un marco legal en Argentina que la regula, y para el presente trabajo nos enfocaremos en la resolución 886/2015 de la Superintendencia de Riesgo del Trabajo.

Citando la resolución 886/2015. Art 1 y 4:

ARTICULO 1º - Apruébese el “protocolo de ergonomía” como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbosacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y vérices primitivas bilaterales.

ARTICULO 4º - El protocolo será de aplicación obligatoria para todos los empleadores, excepto aquellos cuyo protocolo de gestión de la ergonomía sea de similares características y siempre que incluya los distintos pasos de identificación de riesgos, evaluación de riesgos, definición de medidas para la corrección y prevención, y su implementación y seguimiento para cada puesto de trabajo.

Análisis FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (Ponce Talancón, H. 2006)

Como indica Ponce Talancón, H. (2006) Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta; una debilidad de una organización se define como un factor considerado vulnerable en cuanto a su organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente; en cambio las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no

controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría; y las amenazas son lo contrario de las oportunidades, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales.

Al aplicar dicho análisis a la empresa A. J. & J. A. Redolfi S. R. L, obtenemos que:

<p style="text-align: center;">Fortaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> -Precios accesibles -Cuenta con inspecciones de seguridad -Tiempo de entrega rápido -Cuenta con equipos para el movimiento de cargas. 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> -No cuentan con protocolos de trabajo -Los trabajadores no reciben inducción al momento de entrar a trabajar a la empresa -No cuentan con un análisis de siniestralidad.
<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gran variedad de clientes -Posibilidad de expandirse -Crecimiento en internet como principal canal de oferta. 	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplia cantidad de competidores -Aumento en los impuestos -Perdida de poder adquisitivo de los clientes -Aumento de precios de parte de los proveedores.

Figura 3. (Análisis FODA. Fuente: elaboración propia.)

Análisis específico

Considerando el rubro de la empresa A. J. & J. A. Redolfi S. R. L. se puede destacar una gran cantidad de tareas en las que se involucran movimientos manuales de

carga, no obstante las medidas para atenuar los riesgos de dichas tareas son insuficientes. Por tal motivo desde este estudio se pretende implementar medidas para enfatizar la prevención de los riesgos ergonómicos en la empresa.

La seguridad es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa y, la misma, no debe ser vista como un gasto sino como una inversión, cuyos beneficios se ven reflejados en una disminución del ausentismo laboral, disminución de accidentes y enfermedades profesionales, disminución de la alícuota de la ART, mayor producción al poder realizar los trabajos en un entorno seguro, etc.

Como resultado del análisis F.O.D.A se observa que una de las fortalezas de la empresa son las inspecciones de seguridad sin embargo solo con esta acción no es posible compensar las debilidades detectadas.

Al implementar un protocolo de ergonomía y establecer procedimientos de trabajo seguro se estará atacando las debilidades de la empresa y trabajando en pos de una empresa más segura, eficiente y comprometida con la salud de su personal. Y en conjunto con estas medidas, las inspecciones de seguridad, servirán para evaluar la correcta implementación de las mismas.

Cabe señalar que, a nivel mundial, el 80% de los trabajadores ha sufrido o sufrirá en su vida laboral al menos un trastorno musculo esquelético (TME). Y desde hace años, según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los TME son la segunda causa de ausentismo a nivel mundial. (Ergonoticias, 2019)

Marco teórico.

Antecedentes históricos

La Argentina fue uno de los primeros países en legislar sobre seguridad y salud laboral. En 1914 la Ley N° 9.688 definía algunas de las enfermedades que debían ser indemnizadas por el empleador y sentaba bases que definieron al empleador como responsable de la salud de aquellos que empleaba en lo referido al trabajo encomendado.

Sesenta años más tarde se promulgó la ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad para los lugares de trabajo. Esta norma se preocupaba por “la protección de la vida,

preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos, estimular y desarrollar la prevención de accidentes o enfermedades derivados de la actividad laboral”

Finalmente, en 1996 entró en vigencia la Ley de Riesgo de Trabajo N° 24.557. Esta Ley crea la obligación del empleador de asegurarse a una A.R.T. (Aseguradora de Riesgos de Trabajo), fija la obligación del empleador de cumplir con la ley 19.587, define como contingencias cubiertas por la ley a los accidentes de trabajo, accidentes “in itinere” y enfermedades profesionales. (Kayser B., 2007)

Sin embargo la ley 24557 y la ley 19587 son escasas en materia de ergonomía hasta que en el año 2003 entra en vigencia la resolución del MTESS 295/03. El Anexo I de la Resolución MTESS 295/2003 viene a llenar, el vacío normativo existente hasta la fecha en materia de Ergonomía.

En su párrafo inicial “ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ERGONOMIA” se mencionan los causales a considerar para prevenir la enfermedad y el daño provenientes de incompatibilidades entre los efectos o requerimientos de la “máquina” y las capacidades del “hombre”.

Como menciona Astorino (S.F.) doce años después de haber incorporado el término de “Programa de Ergonomía Integrado” se vuelve a revolucionar el marco legal en Argentina incorporando a la figura del “Profesional con experiencia y conocimientos en ergonomía”, las mediciones de fuerza con “Dinamómetros”, y muchas incorporaciones más que nos colocan en la región como un modelo a seguir respecto de la legislación en materia de prevención de riesgos por falta de ergonomía en el ámbito laboral, a partir del año 2015 con la sanción de la resolución 886 de la superintendencia de riesgo del trabajo.

En el Artículo 1° de la Resolución, se aprueba el “*Protocolo de Ergonomía*” que, como Anexo I, forma parte integrante de la misma, como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y vórices primitivas bilaterales.

Ergonomía

Cabe destacar que el área encargada del estudio de las técnicas y métodos de manipulación de cargas es la ergonomía.

Como nos indica Mondelo et al. (1994) la ergonomía trata de alcanzar el mayor equilibrio posible entre las necesidades/posibilidades del usuario y las prestaciones/requerimientos de los productos y servicios.

Mientras que el consejo de la asociación internacional de ergonomía la define como la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre humanos y otros elementos de un sistema. Es la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño con el fin de optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema. (Cardenas, 2016).

Según Obregon Sanchez, M. (2016) el principal objetivo de la ergonomía es adaptar los equipos, las tareas y las herramientas a las necesidades y capacidades de los seres humanos, mejorando su eficiencia, seguridad, eficacia y comodidad. Dependiendo de su aplicación, otros objetivos pueden ser los siguientes: reducir lesiones y enfermedades, disminuir costos por incapacidades e indemnizaciones; aumentar la productividad, calidad y seguridad; mejorar las condiciones y la calidad de vida en el trabajo; disminuir la fatiga por carga física, psicofísica y mental, seleccionar el método más adecuado para el personal disponible, y diseñar la actividad laboral de manera que el trabajo resulte cómodo, fácil y acorde con las condiciones de seguridad y salud.

Manipulación manual de cargas

De acuerdo con el RD 487/1997, la manipulación manual de cargas es cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características inadecuadas genere daños en la salud del trabajador. (Jácome, 2018)

El empresario debe proporcionar los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información, por medio de “Programas de entrenamiento” que incluyan:

- El uso correcto de las ayudas mecánicas y la utilización segura de las mismas.
- Factores que están presentes en la manipulación y de la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos.
- Uso correcto del equipo de protección individual. En el caso que sea necesario su uso durante la tarea.
- Formación y entrenamiento en técnicas seguras para la manipulación de las cargas. (Rodriguez, 2020)

En relación a las técnicas correctas de manejo manual de cargas, la mejor técnica involucra un buen equilibrio, evitando torsiones, flexiones, lateralizaciones y sobre exigencias. La persona encargada de realizar el levantamiento de una carga a nivel del suelo, debe acercarse a la carga, ubicar sus pies adecuadamente y flexionar las rodillas. El acoplamiento mano objeto también determina qué tan segura será la tarea. Durante el levantamiento, es importante mantener el centro de gravedad de la carga cerca del cuerpo y usar los músculos más fuertes de los brazos para sostener la carga. (Acuña Correa et al. 2020)

Diagnostico y conclusión

Declaración del problema

Como se puede observar de la información obtenida de la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L, la misma no brinda formación e información a los trabajadores sobre los riesgos y la manera adecuada de ejecutar manipulaciones manuales de cargas, cuya tarea, por la naturaleza de la empresa, se realiza con frecuencia.

Existen diversas técnicas a tener en cuenta para la manipulación manual de cargas que los trabajadores deben conocer para eliminar y/o disminuir el riesgo de sufrir accidentes y enfermedades profesionales.

La falta de un protocolo de ergonomía y de procedimientos de trabajo seguros en la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L aumenta la probabilidad de que la salud de sus trabajadores se vea afectada por la manipulación manual de cargas.

Justificación del problema

La relación costo-beneficios de implementar un protocolo de ergonomía y procedimientos de trabajo seguro es un factor muy importante a tener en cuenta. Porque implementar dichas medidas no requiere de una gran inversión y trae aparejados grandes beneficios entre los cuales tenemos;

- Disminución del ausentismo laboral
- Personal más capacitado
- Menor probabilidad de sufrir TME
- Disminución de accidentes derivados de una incorrecta manipulación de las cargas
- Evitar sobreesfuerzos del personal.
- Entre otros.

Conclusión diagnóstica

Al implementar las medidas propuestas en este estudio de caso y con el compromiso de la empresa de informar a todos sus empleados de las mismas y controlar su cumplimiento, la organización podrá prevenir los riesgos derivados de la tarea de manipulación de cargas.

Se espera que enfatizando en los aspectos ergonómicos de A. J. & J. A. Redolfi S.R.L, la empresa logre un mayor compromiso con la seguridad e higiene laboral, que mejore la eficiencia de sus operaciones y reduzca los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores.

Plan de implementación

A continuación se desarrollara el plan de implementación con el fin de resolver la problemática detectada en la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L. En el mismo se describen los objetivos, alcance, recursos, acciones, tiempos y métodos de evaluación para que la propuesta se lleve a cabo con éxito.

Objetivo general

Implementar en la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L herramientas de gestión de riesgos ergonómicos con el propósito de prevenir los riesgos en la manipulación manual de cargas en el periodo de julio a diciembre de 2021.

Objetivos específicos

- Realizar un protocolo de ergonomía según la resolución 886/15
- Establecer procedimientos seguros de trabajo para la manipulación manual de cargas
- Capacitar al personal sobre la correcta ejecución de los procedimientos seguros de trabajo

Alcance

Estas herramientas de gestión están enfocadas a todas las tareas de manipulación manual de cargas realizadas por los empleados de A. J. & J. A. Redolfi S.R.L. El plazo de implementación estipulado será de 6 meses.

Limitaciones

El éxito de la propuesta implica un compromiso de toda la empresa ya que requiere un seguimiento permanente para detectar posibles desviaciones en la forma de manipular las cargas.

Recursos

Los recursos necesarios para las diferentes partes de la propuesta son los siguientes:

	Recursos	Costo
Protocolo de ergonomía	Servicio de HyS el cual se encargara de tomar todas las acciones necesarias para confeccionar el protocolo	10000
Procedimiento seguro de trabajo	Servicio de HyS el cual se encargara de confeccionar el protocolo seguro de trabajo	8000
	Carteleria informativa para colocar en los sectores de trabajo	5000
Capacitaciones	Servicio de HyS el cual se hará cargo de las herramientas necesarias para dictar las mismas.	12000
TOTAL		35000

Acciones

La primera acción que se debe realizar para implementar el protocolo de ergonomía es la identificación de los factores de riesgo, el cual es un paso fundamental en la implementación ergonómica. Esta etapa se centra en la observación y reconocimiento, donde debemos enfocarnos en movimientos repetitivos, posturas forzadas, sobreesfuerzos, bipedestación prolongada, confort térmico.

Para la identificación y evaluación inicial de los factores de riesgo se utilizaran las planillas correspondientes al Anexo I de la Resolución SRT N°886/2015, sumado a la recopilación de datos, estudio de campo y entrevistas. De ser necesaria la evaluación de los riesgos detectados, se utilizarán a modo de herramientas ergonómicas: el método LMC (levantamiento manual de cargas) propuesto por la Resolución MTESS N° 295/03, el método NAM (Nivel de Actividad Manual) propuesto por la Resolución MTESS N° 295/03 y la tabla de transportes manuales de carga – Res. SRT N° 3345/15.

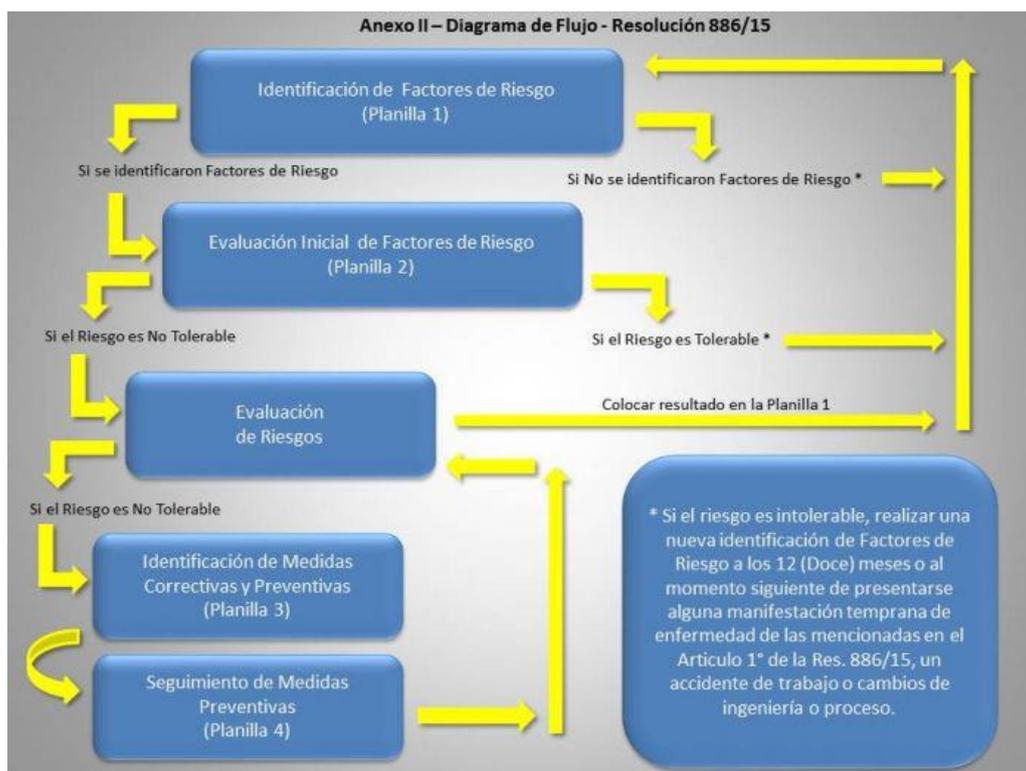


Figura 4. (Secuencia de gestión para dar cumplimiento al protocolo de ergonomía. Fuente: ergonoticias, 2015.)

A la hora de implementar el protocolo de ergonomía, en la planilla N°1 “Identificación de Factores de Riesgo” se solicita completar con el nivel de riesgo, éste se obtiene como resultado de la Evaluación inicial de cada tarea considerada. La escala utilizada es la siguiente:

NIVELES DE RIESGO	ACCIONES
Nivel de riesgo 1	El nivel es TOLERABLE por lo que no se considera necesaria la implementación de medidas correctivas y/o preventivas para proteger la salud del trabajador.
Nivel de riesgo 2	El nivel es MODERADO, por lo cual se deberán implementar medidas correctivas y/o preventivas para proteger la salud del trabajador
Nivel de riesgo 3	El nivel es NO TOLERABLE, por lo que se deberán implementar medidas correctivas y/o preventivas en forma inmediata con el objeto de disminuir el nivel de riesgo.

Figura 5. (Niveles de riesgo. Fuente: elaboración propia)

Como nos indica la guía práctica de la SRT (2015) una vez identificados los riesgos presuntos mediante la Planilla 1, comienza una evaluación algo más detallada mediante la Planilla 2, con un esquema de pasa/no pasa, el cual permite definir la

existencia del riesgo y la necesidad de su evaluación mediante la intervención de un profesional con conocimientos en ergonomía, es decir, un profesional experimentado y debidamente capacitado que certifique su conocimiento en ergonomía.

Finalmente, con la evaluación de riesgos terminada – incluyendo los informes del profesional con conocimiento en ergonomía - se procederá a proponer en la Planilla 3 las medidas preventivas y correctivas necesarias para adecuar los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores y así contribuir al bienestar y la seguridad de los mismos, disminuyendo los accidentes de trabajo (AT), las manifestaciones tempranas de enfermedad y las enfermedades profesionales (EP), mejorando la calidad y la producción. El control periódico efectivo del avance y cumplimiento de dichas mejoras se efectuará conforme a la planilla N° 4 del Anexo I de la Resolución SRT N° 886/15.

La siguiente parte de la propuesta consiste en establecer un procedimiento seguro de trabajo para la manipulación manual de cargas, el cual debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- Objetivo del procedimiento seguro de trabajo
- El alcance, donde se especifica a quien va dirigido
- Las responsabilidades, donde debe quedar definido que rol cumple cada parte involucrada
- Los riesgos asociados a la tarea
- Los elementos de protección personales necesarios para reducir los riesgos.
- Las medidas adoptadas para la correcta realización de la tarea

Una vez confeccionado y aprobado el procedimiento seguro de trabajo debemos informarlo a todos los integrantes de la organización y capacitarlos para la correcta implementación del mismo.

A su vez debemos colocar en puntos visibles carteles informativos sobre como manipular de forma correcta una carga.



Figura 6. (Levantar peso de forma correcta. Fuente: Prevencionar, 2019)

Una vez implementada en su totalidad la propuesta se deberá hacer un seguimiento continuo para verificar que se está aplicando de manera correcta.

Diagrama de Gantt

Se elaboró el siguiente Diagrama de Gantt, en donde se especifican las acciones con el fin de llevar a cabo la propuesta y el tiempo en el cual se realizarán las mismas.

DIAGRAMA DE GANTT						
Acciones	Meses					
	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Identificación de los factores de riesgo						
Evaluación de los riesgos						
Elaboración del protocolo de ergonomía con los datos recogidos en campo						
Elaboración del procedimiento seguro de trabajo						
Colocar carteles informativos						
Capacitaciones						

Figura 7. (Diagrama de Gantt. Fuente: elaboración propia)

Evaluación de la propuesta

Para la evaluación de la propuesta se implementara una planilla de evaluación ergonómica que los trabajadores que realizan tareas de manipulación de cargas deberán completar una vez a la semana.

PLANILLA DE EVALUACION ERGONOMICA		
NOMBRE		
EDAD		
Marque con una cruz la respuesta correcta	SI	NO
¿Realizo posturas forzadas en el transcurso de la jornada laboral?		
¿Manipulo cargas mayores a 25 kg en forma manual en el transcurso de la jornada laboral?		
¿Realizo sobreesfuerzos en el transcurso de la jornada laboral?		
¿Sintió molestias/dolor muscular durante o al concluir la jornada laboral?		
Si la respuesta anterior es “SI” como clasificaría la molestia/dolor en una escala del 1 al 10. Siendo 1 mínimo y 10 máximo.		

Figura 8. (Planilla de evaluación ergonómica. Fuente: elaboración propia)

Al analizar los datos obtenidos en las planillas y aplicarlos en las siguientes formulas;

$$\frac{\text{Cant de trabajadores que realizaron posturas forzadas}}{\text{Cant de trabajadores que completaron la planilla}} \times 100$$

$$\frac{\text{Cant de trabajadores que manipularon cargas mayores a 25kg}}{\text{Cant de trabajadores que completaron la planilla}} \times 100$$

$$\frac{\text{Cant de trabajadores que realizaron sobreesfuerzos}}{\text{Cant de trabajadores que completaron la planilla}} \times 100$$

Obtendremos un porcentaje semanal de la cantidad de trabajadores que están expuestos a estos riesgos ergonómicos, dichos porcentajes deberán disminuir conforme avanza la propuesta lo cual reflejara el éxito de la misma.

En lo que respecta a la sensación de dolor o molestias por parte del trabajador será de gran utilidad como alerta para realizar una evaluación médica temprana con el fin de prevenir el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos.

Además para evaluar que los contenidos de las capacitaciones hayan sido comprendidos se implementaran exámenes teóricos de opción múltiple.

Conclusiones y recomendaciones

Durante el desarrollo del presente trabajo se ha demostrado la importancia de prevenir los riesgos ergonómicos, los cuales muchas veces son subestimados y terminan generando grandes costos para las organizaciones tanto humanos como económicos, entorno a dichos riesgos es que gira la propuesta planteada.

La empresa objeto de estudio al ser una distribuidora mayorista realiza actividades que involucran la manipulación manual de cargas dando origen a diversos riesgos que al ser mal gestionados pueden derivar en accidentes o enfermedades profesionales. Por tal motivo desde este reporte de caso se le brinda a la empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L las herramientas necesarias para poder prevenir los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas.

En primer lugar, dando cumplimiento a lo que indica la resolución de la SRT N° 886 en su artículo 4, se realizara un protocolo de ergonomía el cual nos dará el punta pie inicial para la implementación de la propuesta y también servirá para darnos un indicio de cómo se realizaban hasta entonces las tareas en la empresa.

Esta información será de gran ayuda para el siguiente paso, que es la elaboración del procedimiento seguro de trabajo para la manipulación manual de cargas. Como los trabajadores ya tienen su propio método de trabajo quizás en un principio les cueste adaptarse al procedimiento seguro de trabajo por lo tanto es fundamental capacitarlos y dejarles en claro la forma correcta de manipular las cargas y el por qué de este nuevo método de trabajo.

Además se requiere un fuerte compromiso de la gerencia y los mandos superiores con respecto a la seguridad y a las medidas adoptadas en la propuesta, con el fin de acompañar a los trabajadores y corregir los desvíos que se puedan presentar.

En conclusión, el resultado de la propuesta será óptimo en la medida que todo el personal de la empresa muestre predisposición al nuevo método de trabajo y entienda que la seguridad es una parte fundamental en el proceso de trabajo.

Recomendaciones

En aspectos generales se recomienda poner énfasis en lograr una cultura preventiva en la empresa para lograr un entorno más seguro para todo el equipo de trabajo, donde los trabajadores estén al tanto de los riesgos presentes en el desarrollo de sus tareas. Algunos de los beneficios de incentivar una cultura preventiva son:

- Crea una actitud proactiva
- Traza normas y valores a seguir
- Favorece una actitud positiva respecto a temas como la seguridad y la prevención de accidentes, entre otros.

Para lograr esto, la capacitación constante es una de las herramientas más importantes con la que cuentan las empresas.

Enfocándonos en los aspectos ergonómicos se recomienda utilizar ayudas mecánicas siempre que sea posible, solicitar ayuda a otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento, utilizar protector lumbar, mantener la carga pegada al cuerpo durante el levantamiento y evitar realizar giros del tronco es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

Como futuras acciones a tomar en consideración se recomienda implementar indicadores de la gestión de higiene y seguridad laboral, porque lo que no se mide no se puede mejorar.

Dichos indicadores nos proporcionarían una medición del grado de cumplimiento de lo que se haya propuesto la empresa en materia de higiene y seguridad laboral. Deberán ser diseñados en conjunto con el área de seguridad y ser acorde a los objetivos de la empresa.

La evaluación del sistema de gestión de higiene y seguridad laboral permite medir la seguridad en un momento determinado y su progreso en el tiempo, además facilitan la identificación de oportunidades de mejora y la posibilidad de establecer objetivos de seguridad basados en hechos y datos cuantificados.

REFERENCIAS

- Acuña Correa, C., Oliva Aravena, C. & Mancilla Guzman, M. (2020). Efectos del entrenamiento en posturas y técnicas correctas de manejo manual de cargas en trabajadores. Recuperado de: http://revistasacademicas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/1972/2474
- Astorino, S. (s.f.). Resolución 886/13. Recuperado de: <https://www.fadergo.org.ar/noticias/item/45-resolucion-886-15-srt>
- Cardenas, S. M. L. (2016). Apuntes de ergonomía: reflexiones para la práctica de las evaluaciones ergonómicas y psicosociales.
- Jacome Analuisa, J.G. (2018). Evaluación del manejo manual de cargas en la empresa de distribución de telas Intertexas. Recuperado de: http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28814/1/Tesis_%20t1491id.pdf
- Ergonoticas. (Octubre de 2018). Una campaña para concientizar sobre los riesgos de la manipulación de cargas. Recuperado de: <http://ergonoticas.com/una-campana-para-concientizar-sobre-los-riesgos-de-la-manipulacion-de-cargas/>
- Ergonoticas. (Enero de 2019). En argentina 4 de cada 10 tareas se realizan en niveles de riesgo no tolerables. Recuperado de: <http://ergonoticas.com/en-argentina-4-de-cada-10-tareas-se-realizan-en-niveles-de-riesgo-no-tolerables/>

- Garcia D.R. (14 de marzo de 2010). Procedimientos de trabajo seguro. Necesarios y eficaces en la gestión preventiva. AEPSAL. Recuperado de <https://www.aepsal.com/procedimientos-de-trabajo-seguro-necesarios-y-eficaces-en-la-gestion-preventiva/#:~:text=Los%20Procedimientos%20de%20Trabajo%20Seguro,realizan%20en%20la%20forma%20determinada.>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (1998). Manipulación manual de cargas. Recuperado de <https://www.insst.es/documents/94886/509319/GuiatecnicaMMC.pdf/27a8b126-a827-4edd-aa4c-7c0ca0a86cda>
- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). (Febrero de 2012). Datos breves de NIOSH: cómo prevenir los trastornos musculoesqueleticos. Recuperado de https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html#:~:text=Un%20trastorno%20musculoesquel%C3%A9tico%20relacionado%20con,como%20levantar%2C%20empujar%20o%20jalar
- Kayser, B. (2007). Higiene y seguridad industrial. Recuperado de: <https://www.aiu.edu/spanish/publications/student/spanish/180-207/PDF/Higiene-y-seguridad-Industrial.pdf>
- Ley 19587. (21 de abril de 1974). Higiene y Seguridad en el trabajo. Infoleg. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- Ley 24557. (13 de septiembre 1995). Riesgos del trabajo. Infoleg. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm>

- Mondelo, P.R., Torada, G.E. & Bombardo P.B. (1994). Ergonomía 1 fundamentos.
- Muñoz Poblete, C., Muñoz Navarro, S., & Vanegas López, J. (2015). Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. *Ciencia & trabajo*, 17(54), 193-201. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Obregon Sanchez, M. (2016). Fundamentos de ergonomía
- Ponce Talancón, H. (Septiembre de 2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales en Contribuciones a la Economía. Recuperado de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>
- Resolución 886. (22 de abril de 2015). Protocolo de ergonomía. Infoleg. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246272/norma.htm>
- Rodriguez, P. (2020). Factores de riesgo en la manipulación manual de cargas. Recuperado de: <https://www.grupoanp.es/factores-de-riesgo-mas-importantes-en-la-manipulacion-manual-de-cargas>
- Secretaria de Salud Laboral CC.OO. Castilla y León. (2010). Manual de trastornos musculoesqueleticos (2ºed.).
- Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2015). Guía practica: implementación del protocolo de ergonomía de la resolución SRT N° 886/2015. Recuperado de: <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>