

Universidad Tecnológica Nacional

FACULTAD REGIONAL CONCORDIA

**Riesgos Mecánicos y enfermedad Lumbalgia en galpones avícolas del
establecimiento "La Gauchita" Concordia, Entre Ríos**

**CARRERA: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN
EL TRABAJO**

AUTOR: BRAVO BELÉN

PROFESORA: LAURA GERVASI

TUTOR: DR. FEDERICO ROVIRA

AÑO: 2020

Índice

Introducción	2
El establecimiento “La Gauchita”	3
Justificación	4
Antecedentes	5
Marco Teórico	6
Marco Normativo	8
Ley 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo	8
Resolución 295/03 Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas	10
Ley N° 24.557 Riesgos del Trabajo.	10
Decreto 351 /79	11
Decreto 617/97 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria.	17
Ley 26.773 Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	20
Resolución SRT. 295/03. Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones.	20
Decreto 49/2014. Listado de Enfermedades Profesionales. Decretos 658/96, 659/96 y 590/97. Modificaciones.	25
Resolución 886/15 SRT.	27
Resolución 299/11 SRT.	29
Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Trabajadores equivalentes. Deróganse los Títulos II y VIII del Anexo I del decreto N° 351/79.	30
Marco Metodológico	32
Objetivo general	33
Objetivos específicos	33
Hipótesis	33
Diagnóstico	34

Ley de causalidad	36
Plan de Mejoras	38
Elementos de Protección Personal	38
Descansos y Ejercicios de estiramiento	41
Capacitación	41
4. Acondicionamiento de tractor	42
5. Señalización	42
Presupuesto	43
Conclusión	45
Referencias Bibliográficas	46
Anexos	48
Estadísticas de accidentes en la industria avícola	48
Fotografías	49
Entrevistas	57

Introducción

El establecimiento donde se desarrolla este trabajo, es la granja avícola nombrada "La Gauchita", que se encuentra ubicada en la localidad de Puerto Yeruá, departamento Concordia, provincia de Entre ríos. La granja cuenta con dos galpones donde se llevan a cabo las tareas de cría y engorde de pollos, que luego son trasladados para continuar con el proceso industrial y finalmente la venta.

El presente trabajo estudia las actividades y procedimientos que se realizan dentro del sector de galpones avícolas, el cual cuenta con tres empleados permanentes.

Las actividades que se desarrollan dentro de estos galpones requieren que los trabajadores realicen movimientos, manipulación de materiales, herramientas, y maquinaria, también diferentes actividades tanto para el mantenimiento del lugar como para los cuidados generales de los pollos, estas tareas hacen que los trabajadores estén expuestos a distintos riesgos.

Actualmente el establecimiento ha automatizado el sector de comederos en los galpones, ya que anteriormente la tarea de alimentación se realizaba de forma manual y generaba mayor riesgo para los trabajadores. Si bien esta medida ha logrado disminuirlos, aún se pueden observar innumerables de ellos en el lugar. Cabe destacar que este es un estudio descriptivo, transversal, no experimental, que se enfoca específicamente en los riesgos mecánicos presentes en el lugar, por la utilización de herramientas, máquinas y actividades que contemplan la ocurrencia de accidentes laborales; además estudia la enfermedad profesional lumbalgia que afecta con frecuencia a los trabajadores expuestos a tareas estresantes para el sector lumbar, por manipulación de materiales y labores que requieren levantar objetos, flexionarse entre otras acciones, es importante destacar que esta enfermedad es poco ergonómicas que se realizan dentro del establecimiento.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado. ¿Es posible disminuir o eliminar el riesgo de contraer lumbalgia debido a factores ergonómicos, y disminuir los riesgos mecánicos a los cuales están expuestos los trabajadores que realizan sus actividades en los galpones avícolas del establecimiento " La Gauchita"?

El establecimiento “La Gauchita”

Este establecimiento está ubicado a las afueras de la localidad de Puerto Yeruá, depto. Concordia. Se dedica a la actividad ganadera y avícola. Cuenta con dos galpones de grandes dimensiones, el primero es de 120 metros de largo y 12 de ancho, aloja una cantidad de

17.000 pollos y el segundo de 150 metros de largo y 12 metros de ancho aloja aproximadamente 28.000 de estas aves.

Los pollos son trasladados al lugar en camiones provenientes de la empresa “las Camelias S.A” que es pionera en la producción y comercialización avícola.

La granja “La Gauchita” es la encargada de la cría y el engorde de estas aves por un tiempo determinado, a partir de ese periodo se considera que están listas para continuar con el ciclo industrial por lo tanto vuelven a ser trasladadas a la empresa antes mencionada.

Detrás de este proceso de cría y engorde de aves, está el encargado que es dueño de la granja y dos trabajadores, ellos son los que deben realizar los trabajos necesarios dentro de los galpones para asegurar el bienestar de estos animales.

Como se menciona anteriormente en el presente trabajo, durante las diferentes actividades dentro del sector de galpones avícolas, existen riesgos que se deben reducir y requieren atención para asegurar el bienestar de sus empleados.

Los beneficiarios principales de este estudio son los dos trabajadores del establecimiento e inclusive el dueño del lugar.

Justificación

En la industria Avícola se pueden encontrar con largas jornadas laborales con altos niveles de monotonía, esta industria cuenta con una serie de procesos en los cuales el trabajador está expuesto a riesgos ergonómicos por sobreesfuerzos físicos, (empujar, cargar), posturas inadecuadas de pie, trabajos prolongados con inclinación de tronco, diseños ineficaces del puesto o lugar de trabajo; incluso riesgos más comunes y frecuentes como los mecánicos.

El establecimiento "La Gauchita" junto a la industria avícola en todo el país ha crecido e implementado nuevas tecnologías. Este es el motivo principal de la realización de este estudio, ya que el crecimiento del establecimiento y la modernización en sus tareas debe traer en conjunto un crecimiento en materia de ergonomía e higiene y seguridad en el trabajo.

Aunque la modernización del establecimiento es favorable para la salud de los trabajadores galponeros en ciertos aspectos, aún se pueden encontrar riesgos que no se han podido disminuir, como el riesgo mecánico que es frecuente y causante de accidentes laborales. También se puede ver falta conocimiento de los empleados en materia de ergonomía dejando así mayor probabilidad de contraer enfermedades profesionales como la lumbalgia, ya que esta enfermedad se genera por traumas acumulativos, por malas posturas y trabajos

disergonómicos. Sumado a todo lo antes mencionado también se puede observar la falta de capacitación tanto en utilización de elementos de protección personal para evitar accidentes como también la falta de conocimiento de posturas ergonómicas o posiciones neutras para disminuir el riesgo de lumbalgia. Por estas razones es importante el estudio específico de dichos riesgos.

Antecedentes

A través de las consultas con los trabajadores galponeros no se pudo constatar de algún accidente importante derivado de los riesgos mecánicos, pero sí mencionaron incidentes más cotidianos, como golpes, abrasiones siendo estos los antecedente más cercano para este tipo de riesgo.

Por otra parte durante la entrevista a un trabajador del sector de galpones avícolas llamado Leonardo de 39 años de edad y que lleva trabajando en el establecimiento 12 años, se pudo obtener la siguiente información. “Los dolores generalmente se dan cuando se limpian los galpones, donde se sacan los cascarones que se forman por la humedad. Esto se realiza con pala y a mano en una posición incómoda, también los dolores de espalda y cintura se dan cuando se juntan los papeles de la carpa madre. Estos papeles están colocados en el suelo del galpón y se usan como cama de los pollos”. Además de las posiciones forzadas en la cual debe estar agachado o realizando movimientos repetidos durante una larga jornada, realiza esfuerzos cuando debe trasladar de manera manual baldes que contienen alimento para las aves, dentro de los galpones. Leonardo cuenta que sumado a los dolores lumbares también sufre molestias en articulaciones, rodillas e inclusive en sus manos. A partir de los datos aportados se puede contemplar la posibilidad de que este trabajador pueda sufrir de lumbalgia, ya que, afirma que sufre de dolores lumbares específicamente en la cintura durante la realización de sus tareas.

Leonardo a pesar de sufrir estos dolores no ha realizado hasta el día de hoy consultas médicas, por lo tanto no hay un diagnóstico que confirme que padece de lumbalgia. Esto evidencia la falta de conocimiento e importancia que se le da a las enfermedades profesionales y denota que el establecimiento tampoco ha implementado medidas para evitar y/o reducir este riesgo.

La información recolectada muestra la existencia de varios factores, que indican que los empleados del sector galponero están expuestos a sufrir lumbalgia a causa de trabajos disergonómicos.

Según las estadísticas de accidentes en la industria avícola del departamento de estudios estadísticos de la Superintendencia de riesgos de trabajo, el porcentaje de accidentes ocasionados por esfuerzo físico al manipular objetos que pueden ser la causa de enfermedades por riesgo ergonómico es de 14,4%; las estadísticas que corresponden a riesgos mecánicos, son por caídas de personas al mismo nivel un 10,7%, golpes por objetos 11,2%. (Superintendencia de Riesgos de Trabajo, 2016). Estos datos incluyendo la información aportada por los trabajadores del establecimiento son la base para la elaboración de este proyecto que busca la prevención de accidentes por riesgos mecánico y la enfermedad lumbalgia por problemas ergonómicos.

Marco Teórico

Para la comprensión de este trabajo en su totalidad que estudia dos riesgos muy diferentes, se requiere el conocimiento de distintos conceptos que se desarrollaran a continuación.

Principalmente para llevar al contexto del lugar donde se realiza este estudio se debe comprender:

¿Qué es un Establecimiento avícola?

Es el área o extensión de tierra comprendida dentro de un perímetro, con instalaciones adecuadas, dedicadas totalmente a la producción avícola, cualquiera sea su sistema de explotación y finalidad zootécnica. Esta definición incluye a las granjas de producción y reproducción y a las plantas de incubación. (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, 2010)

Teniendo en cuenta los riesgos que se abordan en este estudio se debe partir desde ciertos conceptos básicos que ayudarán a entender que es la enfermedad profesional lumbalgia.

Estos conceptos son:

- **Lumbalgia**: Síndrome doloroso localizado en la región lumbar con irradiación eventual a la región glútea, las caderas o abdomen. No es ni una enfermedad ni una entidad diagnóstica, sino que se trata de un dolor de duración variable que forma parte de un síndrome (conjunto de signos y síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad), que es de origen multicausal. Este síndrome

doloroso genera una contractura, la que una vez instalada, produce un ciclo repetido que la mantiene “debido a que los músculos contraídos comprimen los pequeños vasos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea y favoreciendo aún más la contractura, dificultando su recuperación. (Superintendencia de riesgos de trabajo, 2019)

- Ergonomía: es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interface entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño mejorando la realización del trabajo. Intenta asegurar que los trabajos y tareas se diseñen para ser compatibles con la capacidad de los trabajadores. (Resolución SRT. 295/03)
- Riesgos ergonómicos: Corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. (Dirección de seguridad , higiene y desarrollo sustentable, 2018)
- Trastornos músculo esquelético (TME): Se refieren a daños en los músculos, nervios, tendones, huesos y articulaciones, como resultado de realizar durante el desarrollo de las tareas, esfuerzos repetidos, movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por exponerse a estrés de contacto, a posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas, sin haber incluido el tiempo de recuperación o pausas necesarias para evitar que el tejido corporal llegue al límite de su capacidad sin regenerarse. El esfuerzo que se genera sobre el sistema músculo esquelético (SME) de las personas, está mediado por factores de riesgo asociados a las demandas de trabajo (biomecánicos, fisiológicos, de organización del trabajo y ambientales) y a las características de las personas (rasgos genéticos, características morfológicas, condición física, entre otras). En la medida que el esfuerzo sobre el SME, supere las capacidades funcionales y estructurales, existe la probabilidad de que se genere fatiga (alteración funcional) o una lesión (alteración estructural). La expresión de estos trastornos serán principalmente: alteración del bienestar, molestias localizadas, dolor, pérdida de capacidad funcional y deterioro del desempeño. (Superintendencia de riesgos de trabajo, 2015)

- Trastornos de Trauma Acumulativo: son una familia de trastornos de los músculos, tendones y nervios que son causados, acelerados o agravados por movimientos repetitivos del cuerpo, sobre todo cuando también están presentes posturas incómodas, fuerzas altas, esfuerzos de contacto, vibración, o el frío. (Dr. Carlos Muñoz Retana, 2018)

Otro de los riesgos en los que se enfoca este trabajo es el riesgo mecánico, para entenderlo se debe comprender que contempla este término.

Riesgos mecánicos: Contemplamos aquellas formas de ocurrencia de accidentes, las cuales las

Se pueden clasificar en:

- Caídas de altura.
- Caídas al agua.
- Caídas al mismo nivel.
- Caída de objetos.
- Golpes o choques con o por objetos.
- Cortes con o por objetos.
- Proyección de partículas.
- Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos.
- Pisadas sobre objetos.

(Dirección de seguridad, higiene y desarrollo sustentable, 2018)

Marco Normativo

Ley 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Artículo 1° — Las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo se ajustarán, en todo el territorio de la República, a las normas de la presente ley y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten.

Sus disposiciones se aplicarán a todos los establecimientos y explotaciones, persigan o no fines de lucro, cualesquiera sean la naturaleza económica de las actividades, el medio donde ellas se ejecuten, el carácter de los centros y puestos de trabajo y la índole de las maquinarias, elementos, dispositivos o procedimientos que se utilicen o adopten.

Art. 4° — La higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

- a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad sicofísica de los trabajadores;
- b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

Art. 7° — Las reglamentaciones de las condiciones de seguridad en el trabajo deberán considerar primordialmente:

- a) instalaciones, artefactos y accesorios; útiles y herramientas: ubicación y conservación;
- b) protección de máquinas, instalaciones y artefactos;
- c) instalaciones eléctricas;
- d) equipos de protección individual de los trabajadores;
- e) prevención de accidentes del trabajo y enfermedades del trabajo;
- f) identificación y rotulado de sustancias nocivas y señalamiento de lugares peligrosos y singularmente peligrosos;
- g) prevención y protección contra incendios y cualquier clase de siniestros.

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, especialmente en lo relativo:

- a) a la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de los edificios y lugares de trabajo en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas;
- b) a la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;
- c) al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d) a las operaciones y procesos de trabajo.

Resolución 295/03 Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas

Artículo 1° — Aprobar especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, que como ANEXO I forma parte integrante de la presente Resolución.

Ley N° 24.557 Riesgos del Trabajo.

Artículo 1° — Normativa aplicable y objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo (LRT).

1. La prevención de los riesgos y la reparación de los daños derivados del trabajo se regirán por esta LRT y sus normas reglamentarias.

2. Son objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo (LRT):

a) Reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo;

b) Reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado;

c) Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados;

d) Promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.

Artículo 2° — Ámbito de aplicación.

1. Están obligatoriamente incluidos en el ámbito de la LRT:

a) Los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires;

b) Los trabajadores en relación de dependencia del sector privado;

c) Las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública.

2. El Poder Ejecutivo nacional podrá incluir en el ámbito de la LRT a:

a) Los trabajadores domésticos;

b) Los trabajadores autónomos;

c) Los trabajadores vinculados por relaciones no laborales;

d) Los bomberos voluntarios.

Artículo 4° — Obligaciones de las partes.

1. Los empleadores y los trabajadores comprendidos en el ámbito de la LRT, así como las ART están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo.

A tal fin y sin perjuicio de otras actuaciones establecidas legalmente, dichas partes deberán asumir compromisos concretos de cumplir con las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo. Estos compromisos podrán adoptarse en forma unilateral, formar parte de la negociación colectiva, o incluirse dentro del contrato entre la ART y el empleador.

2. Los contratos entre la ART y los empleadores incorporarán un Plan de Mejoramiento de las condiciones de higiene y seguridad, que indicará las medidas y modificaciones que los empleadores deban adoptar en cada uno de sus establecimientos para adecuarlos a la normativa vigente, fijándose en veinticuatro (24) meses el plazo máximo para su ejecución.

El Poder Ejecutivo nacional regulará las pautas y contenidos del Plan de Mejoramiento, así como el régimen, de sanciones.

3. Mientras el empleador se encuentre ejecutando el Plan de Mejoramiento no podrá ser sancionado por incumplimiento de las normas de higiene y seguridad en el trabajo.

4. La ART controlará la ejecución del Plan de Mejoramiento, y está obligada a denunciar los incumplimientos a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

5. Las discrepancias acerca de la ejecución del Plan de Mejoramiento serán resueltas por la SRT.

Decreto 351 /79

CAPÍTULO 15. Máquinas y Herramientas

Artículo 103. — Las máquinas y herramientas usadas en los establecimientos, deberán ser seguras y en caso de que originen riesgos, no podrán emplearse sin la protección adecuada.

Artículo 104. — Los motores que originen riesgos, serán aislados prohibiéndose el acceso del personal ajeno a su servicio.

Cuando estén conectados mediante transmisiones mecánicas a otras máquinas y herramientas situadas en distintos locales, el arranque y la detención de los mismos se efectuará previo aviso o señal convenida. Asimismo deberán estar provistos de interruptores a distancia, para que en caso de emergencia se pueda detener el motor desde un lugar seguro.

Cuando se empleen palancas para hacer girar los volantes de los motores, tal operación se efectuará desde la periferia a través de la ranura de resguardo de que obligatoriamente estarán provistos.

Los vástagos, émbolos, varillas, manivelas u otros elementos móviles que sean accesibles al trabajador por la estructura de las máquinas, se protegerán o aislarán adecuadamente.

En las turbinas hidráulicas los canales de entrada y salida, deberán ser resguardados convenientemente.

Artículo 105. — Las transmisiones comprenderán a los árboles, acoplamientos, poleas, correas, engranajes, mecanismos de fricción y otros. En ellas se instalarán las protecciones más adecuadas al riesgo específico de cada transmisión, a efectos de evitar los posibles accidentes que éstas pudieran causar al trabajador.

Artículo 106. — Las partes de las máquinas y herramientas en las que existan riesgos mecánicos y donde el trabajador no realice acciones operativas, dispondrán de protecciones eficaces, tales como cubiertas, pantallas, barandas y otras, que cumplirán los siguientes requisitos:

1. Eficaces por su diseño.
2. De material resistente.
3. Desplazamiento para el ajuste o reparación.
4. Permitirán el control y engrase de los elementos de las máquinas.
5. Su montaje o desplazamiento sólo podrá realizarse intencionalmente.
6. No constituirán riesgos por sí mismos.

Artículo 107. — Frente al riesgo mecánico se adoptarán obligatoriamente los dispositivos de seguridad necesarios, que reunirán los siguientes requisitos:

1. Constituirán parte integrante de las máquinas.

2. Actuarán libres de entorpecimiento.
3. No interferirán, innecesariamente, al proceso productivo normal.
4. No limitarán la visual del área operativa.
5. Dejarán libres de obstáculos dicha área.
6. No exigirán posiciones ni movimientos forzados.
7. Protegerán eficazmente de las proyecciones.
8. No constituirán riesgo por sí mismos.

Artículo 108. — Las operaciones de mantenimiento se realizarán con condiciones de seguridad adecuadas, que incluirán de ser necesario la detención de las máquinas.

Artículo 109. — Toda máquina averiada o cuyo funcionamiento sea riesgoso, será señalizada con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación.

Artículo 110. — Las herramientas de mano estarán construidas con materiales adecuados y serán seguras en relación con la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.

La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.

Las herramientas de tipo martillo, macetas, hachas o similares, deberán tener trabas que impidan su desprendimiento.

Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas. Las cabezas metálicas deberán carecer de rebarbas. Durante su uso estarán libres de lubricantes.

Para evitar caídas de herramientas y que se puedan producir cortes o riesgos análogos, se colocarán las mismas en portaherramientas, estantes o lugares adecuados.

Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados desde los que puedan caer sobre los trabajadores. Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

Artículo 111. — Los trabajadores recibirán instrucciones precisas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar, a fin de prevenir accidentes, sin que en ningún caso puedan utilizarse para fines distintos a los que están destinados.

Artículo 112. — Los gastos para levantar cargas se apoyarán sobre bases firmes, se colocarán debidamente centrados y dispondrán de mecanismos que eviten su brusco descenso.

Una vez elevada la carga, se colocarán calzas que no serán retiradas mientras algún trabajador se encuentre bajo la misma.

Se emplearán sólo para cargas permisibles, en función de su potencia, que deberá estar marcada en el mismo.

Artículo 113. — Las herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz, estarán suficientemente protegidas para evitar contactos y proyecciones peligrosas.

Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes, estarán cubiertos con aisladores o protegidos con fundas o pantallas que, sin entorpecer las operaciones a realizar, determinen el máximo grado de seguridad para el trabajo.

En las herramientas accionadas por gatillos, éstos estarán convenientemente protegidos a efectos de impedir el accionamiento imprevisto de los mismos.

En las herramientas neumáticas e hidráulicas, las válvulas cerrarán automáticamente al dejar de ser presionadas por el operario y las mangueras y sus conexiones estarán firmemente fijadas a los tubos.

Capítulo 15

Artículo 133. — Las carretillas y carros manuales serán de material resistente en relación con las cargas que hayan de soportar, y de modelo apropiado para el transporte a efectuar.

Si han de ser utilizadas en rampas pronunciadas estarán dotadas de freno.

Nunca se sobrecargan y se distribuirán los materiales en ellas en forma equilibrada.

Artículo 134. — Los autoelevadores, tractores y otros medios de transporte automotor, tendrán marcada en forma visible la carga máxima admisible a transportar.

Los mandos de la puesta en marcha, aceleración, elevación y freno, reunirán las condiciones de seguridad necesarias para evitar su accionamiento involuntario.

No se utilizarán vehículos de motor a explosión en locales donde exista riesgo de incendio o explosión, salvo que cuenten con instalaciones y dispositivos de seguridad adecuados al mismo.

Sólo se permitirá su utilización a los conductores capacitados para tal tarea.

Los asientos de los conductores deberán estar contruidos de manera que neutralicen en medida suficiente las vibraciones, serán cómodos y tendrán respaldo y apoyo para los pies.

Estarán provistos de luces, frenos y dispositivos de aviso acústico.

En caso de dejarse en superficies inclinadas se bloquearán sus ruedas.

Estarán dotados de matafuegos acorde con el riesgo existente.

Cuando exista riesgo por desplazamiento de carga, las cabinas serán resistentes

Capítulo 19

Equipos y Elementos de Protección Personal

Artículo 188. — Todo fabricante de equipos y elementos de protección personal del trabajador, deberá estar inscripto en el registro que a tal efecto habilitará el Ministerio de Trabajo. Si dicho requisito, no podrán fabricarse ni comercializarse equipos y elementos de protección personal que hagan al cumplimiento de la presente reglamentación. Estos responderán en su fabricación y ensayo a las recomendaciones técnicas vigentes según lo establecido en el Artículo 5°.

Artículo 189. — Los equipos y elementos de protección personal, serán de uso individual y no intercambiables cuando razones de higiene y practicidad así lo aconsejen. Queda prohibida la comercialización de equipos y elementos recuperados o usados, los que deberán ser destruidos al término de su vida útil.

Artículo 190. — Los equipos y elementos de protección personal, deberán ser proporcionados a los trabajadores y utilizados por éstos, mientras se agotan todas las instancias científicas y técnicas tendientes a la aislación o eliminación de los riesgos.

Artículo 191. — La ropa de trabajo cumplirá lo siguiente:

1. Será de tela flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección y adecuada a las condiciones del puesto de trabajo.

2. Ajustará bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos.
3. Siempre que las circunstancias lo permitan, las mangas serán cortas y cuando sean largas, ajustarán adecuadamente.
4. Se eliminarán o reducirán en lo posible, elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones y otros, por razones higiénicas y para evitar enganches.
5. Se prohibirá el uso de elementos que puedan originar un riesgo adicional de accidente como ser: corbatas, bufandas, tirantes, pulseras, cadenas, collares, anillos y otros.
6. En casos especiales la ropa de trabajo será de tela impermeable, incombustible, de abrigo resistente a sustancias agresivas, y siempre que sea necesario, se dotará al trabajador de delantales, mandiles, petos, chalecos, fajas, cinturones anchos y otros elementos que puedan ser necesarios.

Artículo 194. — Los medios de protección ocular serán seleccionados en función de los siguientes riesgos:

1. Por proyección o exposición de sustancias sólidas, líquidas, gaseosas.
2. Radiaciones nocivas.

La protección de la vista se efectuará mediante el empleo de anteojos, pantallas transparentes y otros elementos que cumplan tal finalidad, los cuales deberán reunir las siguientes condiciones:

1. Sus armaduras serán livianas, indeformables al calor, ininflamables, cómodas, de diseño anatómico y de probada resistencia y eficacia.
2. Cuando se trabaje con vapores, gases o aerosoles, deberán ser completamente cerradas y bien ajustadas al rostro, con materiales de bordes elásticos. En los casos de partículas gruesas serán como las anteriores, permitiendo la ventilación indirecta; en los demás casos en que sea necesario, serán con monturas de tipo normal y con protecciones laterales, que podrán ser perforadas para una mejor ventilación.
3. Cuando no exista peligro de impacto por partículas duras, podrán utilizarse anteojos protectores de tipo panorámico con armazones y visores adecuados.
4. Deberán ser de fácil limpieza y reducir lo menos posible el campo visual.

Las pantallas y visores estarán libres de estrías, rayaduras, ondulaciones u otros defectos y serán de tamaño adecuado al riesgo. Los anteojos y otros elementos de protección ocular se conservarán siempre limpios y se guardarán protegiéndolos contra el roce.

Artículo 195. — Las lentes para anteojos de protección deberán ser resistentes al riesgo, transparentes, ópticamente neutras, libres de burbujas, ondulaciones u otros defectos y las incoloras transmitirán no menos del 89% de las radiaciones incidentes.

Si el trabajador necesitare cristales correctores, se le proporcionarán anteojos protectores con la adecuada graduación óptica u otros que puedan ser superpuestos a los graduados del propio interesado

Artículo 197. — Para la protección de las extremidades inferiores, se proveerá al trabajador de zapatos, botines, polainas o botas de seguridad adaptadas a los riesgos a prevenir.

Cuando exista riesgo capaz de determinar traumatismos directos en los pies, los zapatos, botines o botas de seguridad llevarán la puntera con refuerzos de acero. Si el riesgo es determinado por productos químicos o líquidos corrosivos, el calzado será confeccionado con elementos adecuados, especialmente la suela, y cuando se efectúen tareas de manipulación de metales fundidos, se proporcionará al calzado aislación y resistencia de la planta exterior al contacto caliente. Se prohíbe el uso de amianto en cualquiera de sus formas.

Artículo 198. — La protección de los miembros superiores se efectuará por medio de mitones, guantes y mangas, adaptadas a los riesgos a prevenir y que permitan adecuada movilidad de las extremidades.

Decreto 617/97 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria.

Artículo 1°-El empleador debe aplicar los criterios de prevención para evitar eventos dañosos en el trabajo. A tal fin, en el marco de sus responsabilidades, el empleador desarrollará una acción permanente con el fin de mejorar los niveles de seguridad y de protección existentes.

El empleador, con el asesoramiento y el seguimiento de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo a la que se encuentre afiliado, debe:

a) Identificar, evaluar y eliminar los factores de riesgo existentes en su establecimiento.

- b) Priorizar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales a partir de la minimización de los riesgos en la fuente.
- c) Proveer de elementos de protección personal a los trabajadores que se encuentren desempeñando tareas en su establecimiento. Siempre que existan en el mercado elementos y equipos de protección personal homologados, se utilizarán éstos en lugar de otros que no reúnan tal condición.
- d) Informar y capacitar a los trabajadores acerca de los riesgos relacionados con las tareas que desarrollan en su establecimiento.
- e) Llevar a cabo un programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- f) Instrumentar las acciones necesarias para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa.
- g) Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas por la autoridad competente.

Artículo 2 °-El trabajador, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de terceros, debe:

- a) Utilizar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte, equipos de protección y, en general, cualquier otro instrumento con el que desarrolle su actividad, a fin de evitar los riesgos previsibles.
- b) Usar, conservar y cuidar los elementos y equipos de protección personal, debiendo recibir los elementos con constancia firmada, donde se consignan las instrucciones para su uso.
- c) Informar en la forma más inmediata posible a su superior jerárquico o, en su caso, al servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, acerca de cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) Contribuir al cumplimiento de las normas de higiene y seguridad establecidas por la autoridad competente.
- e) Someterse a los exámenes médicos de salud y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen.
- f) Asistir a los cursos de capacitación que le brinda el empleador por sí o por medio de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

Artículo 11.- Los tractores y maquinarias automotrices deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) Poseer un sistema de frenos capaz de detener su desplazamiento, aún en extremas condiciones de carga máxima.
- b) Poseer, en el caso de los primeros, guardabarros en las ruedas traseras que protejan al conductor, en el supuesto de no contar con cabina.
- c) Poseer chavetas, provistas de pasadores o seguros u otro dispositivo que impida, el desenganche accidental de acoples o remolques.
- d) Poseer una resistencia equivalente o superior a su carga máxima en las chavetas, seguros, pasadores y enganches.
- e) Poseer estructura de protección capaz de resistir el peso total del equipo, cuando exista la posibilidad de vuelco, ya sea por las características del terreno o por la naturaleza de las actividades.
- f) Poseer escalera y pasamanos u otros mecanismos que aseguren el fácil acceso, cuando fuese necesario.
- g) Poseer señalización de los riesgos y colores de seguridad como elementos valiosos en la prevención de accidentes.
- h) Poseer cinturón de seguridad, luces de circulación para trabajo nocturno, y espejo retrovisor.

Artículo 2.- Los motores a combustión interna no deben estar en marcha en lugares que no cuenten con una salida de gases hacia el exterior y donde no exista una adecuada renovación de aire del local. La salida de los escapes de los motores a combustión interna deberá evacuar los gases a la mayor altura posible y estar provistos de arrestallamas, cuando exista riesgo de incendio.

Artículo 3.- El empleador proporcionará a los trabajadores las herramientas en buen estado de conservación, cantidad y tipo adecuados para el desarrollo de la tarea encomendada. Además:

- a) Las herramientas deben estar diseñadas y construidas de forma tal que garanticen el uso, traslado y manipulación seguros de las mismas.
- b) Los mangos de toda herramienta cortante deben estar provistos de una protección que impida el deslizamiento de la mano hacia la hoja de corte o, en su defecto, estar diseñadas para impedirlo.
- c) Las herramientas accionadas por energía eléctrica deben garantizar, que al ser utilizadas, no presenten riesgos de electrocución para los usuarios.

Artículo 8.- Se tenderá a la minimización de los riesgos en la fuente de trabajo. Hasta tanto esto se alcance, se debe proveer y capacitar en el uso de elementos de efectiva protección personal a los trabajadores de acuerdo al riesgo a que estén expuestos. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deben informar a los empleadores acerca de la necesidad de otorgar equipos de protección personal de acuerdo al riesgo. Una vez determinada la necesidad del uso, de equipos y elementos de protección personal, su utilización será obligatoria.

Artículo 49.- La capacitación que debe brindarse a los trabajadores debe incluir:

- a) Identificación de los riesgos y su impacto en la salud.
- b) Normas de procedimiento para el uso y manipuleo de materiales, maquinarias, herramientas y elementos de protección personal de acuerdo al riesgo a que estén expuestos por el desempeño de la tarea encomendada.
- c) Nociones de primeros auxilios, cuando el riesgo a que el trabajador esté expuesto así lo amerite.

Artículo 50.- La capacitación se brindará a todos los trabajadores de acuerdo a la tarea que desarrollen y acorde al nivel educacional alcanzado.

Ley 26.773 Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

ARTÍCULO 1º — Las disposiciones sobre reparación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales constituyen un régimen normativo cuyos objetivos son la cobertura de los daños derivados de los riesgos del trabajo con criterios de suficiencia, accesibilidad y automaticidad de las prestaciones dinerarias y en especie establecidas para resarcir tales contingencias.

A los fines de la presente, se entiende por régimen de reparación al conjunto integrado por esta ley, por la Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 y sus modificatorias, por el Decreto 1694/09, sus normas complementarias y reglamentarias, y por las que en el futuro las modifiquen o sustituyan.

Resolución SRT. 295/03. Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones.

Anexo I

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ERGONOMIA

La Ergonomía es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interface entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño mejorando la realización del trabajo. Intenta asegurar que los trabajos y tareas se diseñen para ser compatibles con la capacidad de los trabajadores.

La fuerza es también un agente causal importante en los daños provocados en el levantamiento manual de cargas.

Otras consideraciones ergonómicas importantes son la duración del trabajo, los trabajos repetitivos, el estrés de contacto, las posturas y las cuestiones psicosociales.

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO

Se reconocen los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo como un problema importante de salud laboral que puede gestionarse utilizando un programa de ergonomía para la salud y la seguridad. El término de trastornos musculoesqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. Otros términos utilizados generalmente para designar a los trastornos músculo esqueléticos son los trastornos por trauma acumulativo, enfermedad por movimientos repetidos y daños por esfuerzos repetidos. Otros trastornos musculoesqueléticos pueden manifestarse con dolor inespecífico. Algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables, pero los trastornos que persisten día tras día o interfieren con las actividades del trabajo o permanecen diariamente, no deben considerarse como consecuencia aceptable del trabajo.

Estrategias de control

La mejor forma de controlar la incidencia y la severidad de los trastornos musculoesqueléticos es con un programa de ergonomía integrado. Las partes más importantes de este programa incluyen:

- Reconocimiento del problema
- Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo

- Identificación y evaluación de los factores causantes
- Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos, y
- Cuidar adecuadamente la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculoesqueléticos.

Cuando se ha identificado el riesgo de los trastornos musculoesqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales. Estos incluyen a los siguientes:

- Educación de los trabajadores, supervisores, ingenieros y directores.
- Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores, y
- Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Los controles para los trabajos específicos están dirigidos a los trabajos particulares asociados con los trastornos musculoesqueléticos. Entre ellos se encuentran los controles de ingeniería y administrativos. La protección individual puede estar indicada en algunas circunstancias limitadas.

Dentro de los controles de ingeniería se pueden considerar los siguientes:

- Utilizar métodos de ingeniería del trabajo
- Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles administrativos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores. Ejemplos de esto son los siguientes:

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario al menos una vez por hora.
- Redistribuir los trabajos asignados (p. ej., utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo) de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas.

Factores no laborales

No es posible eliminar todos los trastornos musculoesqueléticos con los controles de ingeniería y administrativos. Algunos casos pueden asociarse con factores no laborales tales como:

- Artritis reumatoide
- Trastornos endocrinológicos
- Trauma agudo
- Obesidad
- Embarazo
- Actividades recreativas

Levantamiento manual de cargas

Estos valores límite recomiendan las condiciones para el levantamiento manual de cargas en los lugares de trabajo, considerándose que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin desarrollar alteraciones de lumbago y hombros relacionadas con el trabajo asociadas con las tareas repetidas del levantamiento manual de cargas. Se deben implantar medidas de control adecuadas en cualquier momento en que se excedan los valores límite para el levantamiento manual de cargas o se detecten alteraciones musculoesqueléticas relacionadas con este trabajo.

Valores límite para el levantamiento manual de cargas.

En presencia de cualquier factor o factores, o condiciones de trabajo listadas a continuación, se deberán considerar los límites de peso por debajo de los valores límite recomendado.

- Levantamiento manual de cargas con frecuencia elevada: > 360 levantamientos por hora.
- Turnos de trabajo prolongados: levantamientos manuales realizados por más de 8 horas/día.
- Asimetría elevada: levantamiento manual por encima de los 30 grados del plano sagital
- Levantamiento con una sola mano.
- Postura agachada obligada del cuerpo, como el levantamiento cuando se está sentado o arrodillado.
- Calor y humedad elevados.
- Levantamiento manual de objetos inestables (p.e. líquidos con desplazamiento del centro de su masa).
- Sujeción deficiente de las manos: falta de mangos o asas, ausencia de relieves u otros puntos de agarre.

- Inestabilidad de los pies (p.e. dificultad para soportar el cuerpo con ambos pies cuando se está de pié).

Instrucciones

- 1.- Leer la documentación de los valores límite para el levantamiento manual de cargas para comprender la base de estos valores límite.
- 2.- Determinar la duración de la tarea si es inferior o igual a 2 horas al día o superior a 2 horas al día. La duración de la tarea es el tiempo total en que el trabajador realiza el trabajo de un día.
- 3.- Determinar la frecuencia del levantamiento manual por el número de estos que realiza el trabajador por hora.
- 4.- Utilizar la tabla de valores límite que se corresponda con la duración y la frecuencia de levantamiento de la tarea.
- 5.- Determinar la altura de levantamiento (Figura 1) basándose en la situación de las manos al inicio del levantamiento.
- 6.- Determinar la situación horizontal del levantamiento (Figura 1) midiendo la distancia horizontal desde el punto medio entre los tobillos hasta el punto medio entre las manos al inicio del levantamiento.
- 7.- Determinar el valor límite en kilogramos para la tarea de levantamiento manual según la altura del levantamiento y la distancia horizontal, basada en la frecuencia y duración de las tareas de levantamiento.

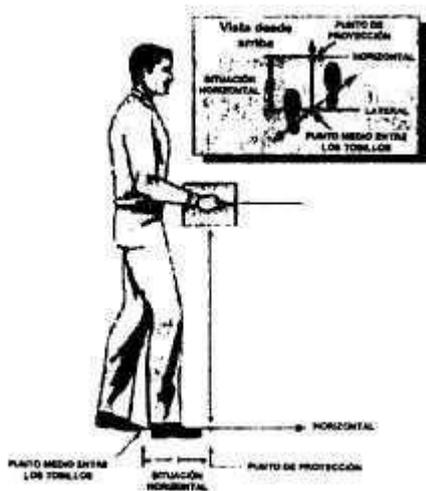


Figura 1. Representación gráfica de la situación de las manos.

TABLA 3. Valores límite para el levantamiento manual de cargas para tareas > 2 horas al día con > 30 y ≤ 360 levantamientos/hora.

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

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

C. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse para los cuadros sombreados de la tabla que dicen "No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos". Hasta que la evidencia disponible no permita la identificación de los límites de peso seguros para los cuadros sombreados, se debe aplicar el juicio profesional para determinar si los levantamientos infrecuentes o los pesos ligeros pueden ser seguros.

D. El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el trabajador está de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados

Decreto 49/2014. Listado de Enfermedades Profesionales. Decretos 658/96, 659/96 y 590/97. Modificaciones.

TABLA DE EVALUACIÓN DE LAS INCAPACIDADES LABORALES

OSTEOARTICULAR

Generalidades

Para la evaluación de las afecciones osteoarticulares se tendrán en cuenta las secuelas anatómo-funcionales derivadas de un accidente del trabajo o de una enfermedad profesional.

Para su diagnóstico se empleará fundamentalmente la clínica y en caso de sospecha de simulación se requerirá de exámenes de apoyo tales como radiografías simples, estudios electrofisiológicos, Tomografía Axial Computada (TAC- scanner), Resonancia Nuclear Magnética, potenciales evocados somatosensitivos, entre otros.

Las fracturas que consoliden bien sin dejar secuela alguna (muscular, neurológica, etc.) no serán motivo de resarcimiento económico y serán consideradas incapacidad temporal.

El dolor puro, no acompañado de signos objetivos de organicidad, no será objetivo de incapacidad permanente. En estos casos estará indicada la utilización de exámenes de apoyo.

En los pacientes afectados de invalideces múltiples producto de lesiones anatómicas y/o funcionales en un mismo segmento corporal se procederá a la suma de todas ellas para el cálculo de la invalidez total. El resultado final tendrá como máximo el porcentaje de incapacidad dado por la pérdida completa (amputación del segmento estudiado).

Si el trabajador presentara con anterioridad, limitación de los movimientos de una o varias articulaciones, se tomará como normal la capacidad restante de esa/s articulación/es y se harán los cálculos de la nueva rigidez proporcionalmente a dicha capacidad restante.

Los segmentos a considerar son: 1- COLUMNA VERTERAL

CERVICAL

DORSOLUMBAR

SACROCOXIS

2- CAJA TORÁCICA

3- MIEMBRO SUPERIOR

4- MIEMBRO INFERIOR

COLUMNA VERTEBRAL

1) La limitación de la movilidad y/o anquilosis de la columna vertebral que se va a evaluar a los fines de esta ley, son lo que resulte de la consolidación viciosa o secuelas de accidentes laborales.

2) En los casos de limitación de la movilidad, cuando son varios los movimientos afectados, se suma aritméticamente el grado de incapacidad de cada uno de ellos.

3) En los casos en que la columna se encuentre anquilosada, el mayor valor por anquilosis, corresponde a la incapacidad global de la columna.

4) Las alteraciones anatómicas y limitaciones en los sectores cervicales y/o dorsolumbar se combinan entre sí cuando coexisten.

5) Por alteraciones "clínicas" se entiende fuerza, tono, trefismo y reflejos. La limitación de la movilidad se valora aparte sumándose aritméticamente.

6) De no estar contemplado el eventual compromiso neurológico en la incapacidad evaluada por secuela osteoarticular, el mismo, determinado en el capítulo correspondiente, se combinará con ésta.

Resolución 886/15 SRT.

ANEXO I

PLANILLA N° 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGO

Planilla 2.A: Levantamiento y/o descenso manual de cargas sin transporte.

Fecha:
Hoja N°:

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

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

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

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

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

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

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

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

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

Planilla 2.C: Transporte manual de cargas.

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio:	
Puesto de trabajo:	Tarea N°:

2.C: TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS

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

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

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

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

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

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

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

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

Firma del Empleador

Firma del Responsable del
Servicio de Higiene y
SeguridadFirma del Responsable del Servicio de
Medicina del TrabajoFecha:
Hoja N°:

Planilla 2.F: Posturas forzadas.

ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS	
Área y Sector en estudio:	
Puesto de trabajo:	Tarea N°:

2.F: POSTURAS FORZADAS

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

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

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

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

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

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

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

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

Firma del Empleador

Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad

Firma del Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo

Resolución 299/11 SRT.

Art. 1. Adóptanse las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores.

Art. 2° Adóptanse las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores.

Art. 3° El Formulario creado por el artículo precedente será de utilización obligatoria por parte de los empleadores. Deberá completarse un formulario por cada trabajador, en el que se registran las respectivas entregas de ropa de trabajo y elementos de protección personal.

Decreto 1338/96 Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Trabajadores equivalentes. Deróganse los Títulos II y VIII del Anexo I del decreto N° 351/79.

Art. 3° — Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. A los efectos del cumplimiento del artículo 5° apartado a) de la Ley N° 19.587, 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, los que tendrán como objetivo fundamental prevenir, en sus respectivas áreas, todo daño que pudiera causarse a la vida y a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo, creando las condiciones para que la salud y la seguridad sean una responsabilidad del conjunto de la organización. Dichos servicios estarán bajo la responsabilidad de graduados universitarios, de acuerdo al detalle que se fija en los artículos 6° y 11 del presente.

Art. 5° — Servicio de Medicina del Trabajo. El Servicio de Medicina del Trabajo tiene como misión fundamental promover y mantener el más alto nivel de salud de los trabajadores, debiendo ejecutar, entre otras, acciones de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad. Su función es esencialmente de carácter preventivo, sin perjuicio de la prestación de la asistencia inicial de las enfermedades presentadas durante el trabajo y de las emergencias médicas ocurridas en el establecimiento, hasta tanto se encuentre en condiciones de hacerse cargo el servicio médico que corresponda.

Art. 11. — Los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo deberán estar dirigidos por graduados universitarios, a saber:

- a) Ingenieros laborales.
- b) Licenciados en Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- c) Ingenieros y químicos con curso de posgrado en Higiene y Seguridad en el Trabajo de no menos de CUATROCIENTAS (400) horas de duración, desarrollados en universidades estatales o privadas.
- d) Técnicos en Higiene y Seguridad, reconocidos por la Resolución M.T. y S.S. N° 313 de fecha 26 de abril de 1983.
- e) Todo profesional que a la fecha de vigencia del presente Decreto se encuentre habilitado por autoridad competente para ejercer dicha función.

En todos los casos, quienes desempeñen tareas en el ámbito de los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo deberán encontrarse inscriptos en el Registro habilitado a tal fin por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

Art. 14. — Quedan exceptuadas de la obligación de tener asignación de profesionales y técnicos en higiene y seguridad las siguientes entidades:

- a) Los establecimientos dedicados a la agricultura, caza, silvicultura y pesca, que tengan hasta QUINCE (15) trabajadores permanentes.
- b) Las explotaciones agrícolas por temporada.
- c) Los establecimientos dedicados exclusivamente a tareas administrativas de hasta DOSCIENTOS (200) trabajadores.
- d) Los establecimientos donde se desarrollen tareas comerciales o de servicios de hasta CIEN (100) trabajadores, siempre que no se manipulen, almacenen o fraccionen productos tóxicos, inflamables, radioactivos y peligrosos para el trabajador.
- e) Los servicios médicos sin internación.
- f) Los establecimientos educativos que no tengan talleres.
- g) Los talleres de reparación de automotores que empleen hasta CINCO (5) trabajadores equivalentes.
- h) Los lugares de esparcimiento público que no cuenten con áreas destinadas al mantenimiento, de menos de TRES (3) trabajadores.

En los establecimientos donde el empleador esté exceptuado de disponer de los Servicios de Medicina y Seguridad en el Trabajo, la Aseguradora deberá prestar el asesoramiento necesario a fin de promover el cumplimiento de la legislación vigente por parte del empleador.

Art. 15. — Las Aseguradoras deberán informar a la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO la historia siniestral del trabajador, que se confeccionará según el modelo que establezca dicha Superintendencia.

Art. 16. — En aquellos supuestos en que cualquier disposición legal haga referencia al artículo 23 del Anexo I del Decreto N° 351/79, se entenderá que se hace referencia al artículo 9 del presente Decreto.

Marco Metodológico

Pregunta problema

¿Es posible disminuir o eliminar el riesgo de contraer lumbalgia debido a factores ergonómicos, y disminuir los riesgos mecánicos a los cuales están expuestos los trabajadores que realizan sus actividades en los galpones avícolas del establecimiento La Gauchita?

Unidad de análisis:

Los trabajadores que desempeñan sus actividades en los galpones avícolas.

Variables:

1. Riesgos a contraer lumbalgia
2. Riesgos mecánicos

Indicadores para variable de riesgo de contraer lumbalgia

- Movimientos repetitivos o enérgicos
- Descansos
- Manipulación de cargas
- Sobreesfuerzos físicos
- Posturas forzadas y estáticas
- Procedimientos de trabajos
- Turnos de trabajo

Indicadores para variable de riesgos mecánicos:

- Uso y conservación de los elementos de protección personal.
- Trabajo en un vehículo en movimiento.

- Mantenimiento de herramientas y equipos de trabajo.
- Orden y limpieza del lugar.
- Presencia de objetos cortantes y punzantes.
- Procedimientos de trabajos.

Elementos de recolección de datos:

- Observaciones
- Entrevistas
- Encuestas
- Videos
- Fotografías

Objetivo general

Lograr que los empleados del establecimiento adquieran el conocimiento necesario en materia de higiene y seguridad acorde a sus labores y los apliquen diariamente.

Objetivos específicos

- Determinar las medidas necesarias para la reducción de los riesgos
- Fomentar la Implementación procedimientos de trabajo seguros
- Generar conciencia sobre medidas de higiene y seguridad

Hipótesis

El establecimiento Avícola "La Gauchita " podría disminuir los riesgos mecánicos a los que están expuestos los trabajadores de los galpones avícolas, con las medidas de higiene y seguridad correspondientes, adoptando el uso correcto de los elementos de protección personal, implementado procedimientos de trabajos seguros tanto en las actividades laborales diarias como en la utilización de herramientas y máquinas. El riesgo de contraer lumbalgia disminuiría notablemente con la adopción de procedimientos de trabajo seguros mediante demostraciones y capacitaciones al personal expuesto, incluyendo en estas posturas, movimientos ergonómicos y técnicas de levantamiento de cargas.

Diagnóstico

Este proyecto se enfocó en el área de galpones del establecimiento avícola, ubicado en la localidad de Puerto Yerúa, departamento Concordia. Teniendo en cuenta la responsabilidad y el desgaste físico y mental que trae consigo la actividad avícola.

El principal objetivo de este estudio es lograr que los trabajadores adquieran y apliquen los conocimientos necesarios en materia de seguridad e higiene incluyendo ergonomía, durante sus labores cotidianas. Poder determinar medidas necesarias mediante un diagnóstico enfocado a la enfermedad lumbalgia y riesgos mecánicos.

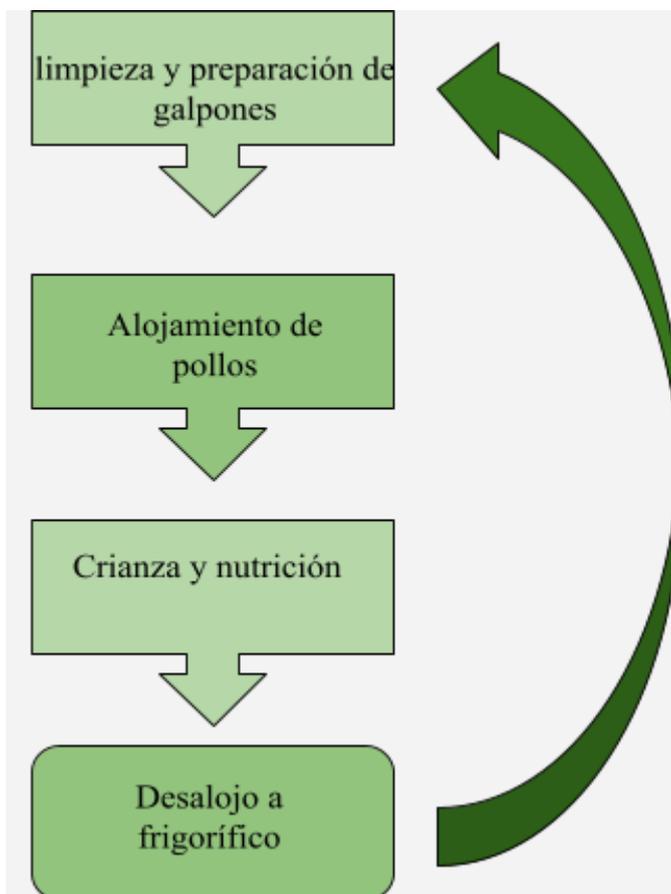
El sector de galpones del establecimiento cuenta con 2 empleados que desempeñan actividades con una antigüedad de 12 y 4 años.

Los horarios de estos trabajadores son de 7 hs a 11 hs del mediodía y de las 14 hs hasta las 18 hs.

El trabajo de estos llamados galponeros consiste en la alimentación de las aves y asegurar el bienestar general de las mismas durante su estadía en el establecimiento, mantenimiento y limpieza de galpones, vigilancia durante las cargas y descargas de las aves al galpón.

Consideraciones Generales.

Los proceso de crianza y engorde de pollos dentro del establecimiento son:



❖ **Limpieza y preparación de galpones:** Al finalizar el periodo de crianza de los pollos de engorde, los empleados deben encargarse de la limpieza del galpón y retirar las “camas” . Durante este periodo los trabajadores deben utilizar palas para empezar a retirar las cascarillas de arroz , aserrín y los desechos de las aves; también son ayudados con otro tipo de máquinas como el motocultivador para hacer la tarea de remoción más práctica; y el uso del tractor para poder retirar los restos. El periodo de limpieza suele durar entre 4 y 5 días.

❖ **Preparación de galpones:** Los trabajadores deben armar y organizar nuevamente las camas con aserrín o cáscara de arroz, extendiendo con el uso de palas este material a lo largo y ancho del

galpón hasta lograr el ambiente adecuado para la crianza de los pollos. Actividad que puede durar horas debido a la gran extensión de los galpones. Durante este proceso los trabajadores se encuentran realizando movimientos repetitivos y con posturas forzadas, agachados, para finalizar con las tareas de colocación de las capas correspondientes de las camas dentro del galpón.

La preparación de los galpones incluye verificar la ventilación, colocar las cortinas de forma adecuada, prender las estufas a gas, para tener una temperatura correcta, ubicar los comederos automáticos y manuales, en estos deben colocar el alimento. deben trasladar las bolsas hacia el galpón de manera manual con valdés o utilizando carretillas.

- ❖ **Alojamiento de los pollos:** los trabajadores del establecimiento no realizan la tarea de descargar los cajones de pollos del camión al galpón pero sí debe estar presente al menos uno de ellos mientras esto sucede. Su tarea es asegurarse de que el galpón se encuentre en condiciones para recibir a las aves; realizar el mantenimiento de los galpones, el cual consiste en solucionar en caso de que se presente en el lugar alguna avería, verificar la presencia de aves muertas y si es el caso deben trasladarlas fuera del galpón al lugar determinado. En las diferentes actividades que se presentan con la llegada de los pollos emplean herramientas como escaleras para llegar a los puntos altos del sistema de comedero y bebedero automático, taladro que usan para subir o bajar estos mismos, y otras herramientas de manos necesarias.
- ❖ **Crianza y nutrición:** El periodo de crianza dura aproximadamente 45 días, los cuales los galponeros deben cumplir una serie de tareas y actividades para que el cuidado de los pollos sea eficaz, de lo contrario esto afectaría la salud y bienestar de las aves. Durante todo el tiempo que los pollos permanecen en el establecimiento los trabajadores deben estar al pendiente, vigilando que las condiciones del lugar sean las adecuadas.
- ❖ **Desalojo de los Pollos al Frigorífico:** Antes de empezar con el desalojo de los pollos, los galponeros deben poner en condiciones el galpón, es decir, subir las línea de alimentación y bebederos para que no dificulten el desalojo. La tarea de cargar los pollos en los cajones está a cargo de los trabajadores del frigorífico, actividad que puede durar hasta 9 horas, y durante la época de verano usualmente se realiza desde la noche hasta la madrugada debido a las altas temperaturas. Si bien los galponeros no realizan este trabajo deben estar presente durante ese periodo, el cual debe pasar en su mayoría de pie haciendo vigilancia.
- ❖ Al retirar los pollos de los galpones vuelve a comenzar el ciclo, es decir se procede a remover los restos de plumas, desperdicio de alimentos y cascarillas con el motocultivador y son llevados a un pequeño granero que se utiliza para formar abono. Luego de esto comienza la limpieza y preparación para esperar los próximos pollos.

Este estudio se realizó teniendo en consideración que la actividad avícola en el sector de galpones trae consigo altos niveles de monotonía donde los trabajadores tienen gran responsabilidad en el bienestar de las aves, están expuestos a riesgos mecánicos constantes; sobreesfuerzos, posiciones forzadas, movimientos repetitivos que son factor de riesgo para contraer una enfermedad profesional.

Ley de causalidad

La justificación de este trabajo se basa en la ley de causalidad para enfermedades lumbalgias.

I. Factores de riesgo:

- Posición forzadas (de pie, agachado o sentado)
- Esfuerzo físico
- Manipulación de cargas
- Movimiento repetitivo

II. **Exposición:** Los trabajadores están expuestos a estos factores de riesgo diariamente, incluyendo como agravante la antigüedad en el puesto.

III. Es causante de enfermedades profesionales: Lumbalgia.

IV. Se comprobó durante las observaciones, la asociación entre los factores de riesgo y la exposición.

Por medio de esta ley se justifica la posibilidad de la presencia de este tipo de enfermedad laboral.

Durante el periodo de realización de este estudio se utilizaron diferentes métodos de obtención de datos en primer lugar, observación directa mediante visitas al establecimiento, entrevistas a los trabajadores, videos y fotografías, del lugar y de los procedimientos de trabajos.

Entrevistas

Mediante las entrevistas con los trabajadores se pudo descubrir:

- Desconocimiento de todos los riesgos a los que están expuestos diariamente.
- No han recibido capacitaciones para el uso y mantenimiento de herramientas, maquinaria.

- Existe un conocimiento muy básico acerca del uso y mantenimiento de elementos de protección personal.
- Manifestación de dolencias compatibles con enfermedad lumbalgia por parte de empleado con mayor antigüedad.
- La falta de conocimiento por parte de los trabajadores acerca de esta enfermedad lumbalgia genera que estos le resten importancia y no vayan a las consultas médicas.
- Desconocimiento en medidas de higiene y seguridad para disminuir riesgos mecánicos.
- Desconocimiento en materia de ergonomía y el riesgo de contraer enfermedades profesionales debido al trabajo disergonómico.

Visitas al establecimiento

durante las visitas al establecimiento pudo observar:

- El uso de comederos no automatizados generan que los trabajadores tengan que trasladar el alimento de forma manual, utilizando herramientas como carretillas y palas, e incluso valdés; teniendo que realizar movimientos incómodos y repetitivos.
- Uso de elementos de protección personal: la mayoría del tiempo los empleados utilizan ropa que no es acorde para el trabajo (ropa de calle). No están provistos ninguno de ellos con ropa de seguridad. sin embargo, son entregados botines de seguridad, barbijos. Si bien estos elementos son necesarios no son suficientes para mitigar por completo todos los riesgos y no son utilizados con frecuencia por los trabajadores.
- Maquinas y herramientas: durante la visita se encontró maquinaria nueva, (motocultivadores), en buen estado con los resguardos adecuados, corresponde a maquinaria con motor y asas en la parte trasera que es utilizada para remover las camas de los pollos en los galpones. Ésta facilita el trabajo a los galponeros pero deben ser manejadas con gran cuidado, ya que utilizarla de manera incorrecta podría provocar atrapamiento por el tren de azadas, riesgo de auto atropello, vuelco y proyecciones.

El tractor que usan en el establecimiento no tiene cabina antivuelco, esta es necesaria aunque dentro del galpón sea terreno llano, debe recorrer un trayecto largo hacia el sector donde es descargado, dicho trayecto no se encuentra despejado por lo tanto podría producir un vuelco y riesgo de aplastamiento; tampoco cuenta con pasamano para facilitar, el ascenso y descenso del tractor, carece de cinturón de seguridad y butaca ergonómica.

La escalera de madera que es utilizada incorrectamente como punto de apoyo para realizar tareas de mantenimiento y reparación del sistema de comederos o estufas, es insegura para soportar el peso de un trabajador, pudiendo generar caídas de distinto nivel.

- Señalización: En el establecimiento se observa cartelera de prohibición del ingreso a personas ajenas a la propiedad, aunque no ha implementado demarcación para la circulación segura fuera de los galpones, tampoco señalizaciones complementarias para informar sobre los riesgos y formas de reducirlos, como la cartelera de uso de elementos de protección personal.
El lugar no cuenta con delimitaciones de los trayectos por el cual deben circular los vehículos (tractor, camiones, vehículos personales). lo cual lo convierte en un lugar peligroso creando situaciones de riesgo tanto para los conductores como para el personal a pie.
- Orden y limpieza: teniendo en cuenta que dentro de los galpones de gran extensión y colmados de aves a los trabajadores se les dificulta aún más su trabajo, se pudo ver en su mayoría a un orden, la maquinaria y herramientas se encuentran en un galpón techado ubicado a metros de los galpones de pollos.
- Durante el recorrido se pudo observar incluso la ausencia de medidas de bioseguridad lo cual es muy importante ya que éstas mediante métodos de desinfección y cuidados tratan de controlar o minimizar posibles enfermedades por el contacto con agentes patógenos.

Plan de Mejoras

A partir de la información presentada en este trabajo de investigación se propone el siguiente plan de mejoras

1. Elementos de Protección Personal

Guantes: Los trabajadores están expuestos diariamente a riesgos mecánicos durante el uso de máquinas y herramientas, incluso también a la picadura de aves. Como se ha mencionado anteriormente estos trabajadores no son provistos con guantes de seguridad, por esto se recomienda la implantación de este elemento de protección personal.

Se debe tener en cuenta la resistencia a la abrasión, resistencia a corte, rasgado y perforación, de acuerdo a las normas IRAM 3608, IRAM 3607. Debiendo también aportar comodidad y buen agarre, sin generar nuevos riesgos.

Se recomienda el guante de seguridad anticorte bañado en nitrilo.

Guantes Trabajo Anticorte Antideslizantes L25

Marca: Random

Modelo: 1A17DU28

Norma : 420/ 2003



Ropa de Trabajo: Se observó que durante las actividades diarias los trabajadores utilizan vestimenta informal, dejando expuestas partes del cuerpo a sufrir cortes, pinchazos e inclusive picaduras de las aves. Por lo tanto se recomienda implementar ropa de trabajo diseñada contra rozaduras, pinchazos, cortes e impacto.

Camisa de trabajo manga larga

Marca: Ombu



Pantalon de trabajo

Marca: Ombu

Modelo : clásico



Gafas de seguridad: se recomienda el uso de gafas de seguridad ya que durante las actividades dentro del galpón y el uso de máquinas como el motocultivador los trabajadores se encuentran expuestos a proyecciones de partículas.

Gafas De Seguridad

Marca: Delta plus

Modelo: Piton Lucernein 100 transparente



2. Descansos y Ejercicios de estiramiento

Durante la mayor parte del tiempo dentro de los galpones los empleados se encuentran trabajando bajo estrés debido a la responsabilidad que acarrearán sus actividades, y obligados a realizar posturas incómodas, por lo tanto es importante que se implementen pausas, sin ser necesariamente largas, sino lo suficientes para estirar los músculos y relajarlos así evitar acumulación de cansancio y evitar posibles lesiones.

Es importante que se incentive al trabajador a dedicar un tiempo a la semana a fortalecer su cuerpo, realizando ejercicios de acondicionamiento físico (lumbar - abdominal) y la realización de actividad física (correr, caminar).

3. Capacitación

Se observa la necesidad de implementar un plan de capacitación para los trabajadores el cual sea acorde a los riesgos estudiados en este proyecto, con el fin de minimizarlos.

Se debe tener en cuenta que la capacitación sea de acuerdo a la tarea que desarrollen y el nivel educacional alcanzado. Por lo tanto se plantea una capacitación proactiva y participativa, de menor carga horaria, con el fin de garantizar mayor eficiencia y atención de los empleados.

La capacitación se dictará en un ambiente adecuado proporcionado por el establecimiento avícola “la gauchita” en la cual estará dirigida a los dos trabajadores galponeros y su jefe encargado de la granja.

Para capacitar sobre los ejercicios de estiramientos y sobre cómo disminuir los riesgos de sufrir lumbalgia por trabajos disergonómicos. La capacitación contará con la participación de un profesional de la salud.

Temas

Conceptos Básicos

- obligaciones del empleador y trabajadores según normativa vigente.
- Riesgos generales y específicos de la actividad.
- Orden y limpieza de todo el predio

Riesgos Mecánicos

- Se debe definir qué es riesgo mecánico y a cuales están expuestos puntualmente estos trabajadores.
- Riesgos del uso de maquinaria específica, cómo disminuirlos y cuales son sus consecuencias.
- Uso adecuado y mantenimiento de los elementos de protección personal.

Riesgo Ergonómico - Lumbalgia

- Se debe determinar qué es ergonomía, que es la lumbalgia y como se puede disminuir el riesgo de contraer esta enfermedad profesional y cuales son sus consecuencias.
- Levantamiento de carga en forma manual
- Ejercicios de calentamiento - Ejercicios de fortalecimiento- Elongación - y sus beneficios

4. Acondicionamiento de tractor

Se recomienda la implementación de la opción más económica para el establecimiento que es el acondicionamiento del tractor que se utiliza en el lugar, con la finalidad de reducir la probabilidad de sufrir un accidente laboral grave.

colocación de:

- cabina o arco antivuelco
- butaca con cinturón de seguridad
- pasamanos que asegure el fácil acceso
- espejo retrovisor

5. Señalización

La cartelería y las señalizaciones son muy importantes dentro de este establecimiento avícola. Se recomienda la implementación de cartelería acorde a los riesgos presentes en el lugar , cartelería obligatoria para los trabajadores y prohibiciones.

Carteles de prohibición

- Prohibido el ingreso a personas ajenas al establecimiento
- Prohibido fumar

Carteles de Precaución

- Riesgo eléctrico en los tableros dentro de los galpones
- Riesgo de caídas en las entradas de los galpones, debido a desniveles
- Precaución de zona de carga y descarga

Cartelería de acciones obligatorias

- uso de elementos de protección personal. (zapatos de seguridad, barbijo, protección en las manos, protección visual)
- orden y limpieza

Presupuesto

Elementos de protección personal

EPP	Precio unitario	Cantidad	Precio final
Guantes anticorte bañado en nitrilo	\$400	2	\$800
Gafas de Seguridad	\$200	2	\$400
Camisa de Trabajo	\$1.523	2	\$3046
Pantalon de Trabajo	\$1.500	2	\$3000
Total			\$7246

Acondicionamiento de tractor

	Precio unitario
Arco antivuelco	\$ 8.500
Butaca con cinturón de seguridad	\$ 57.000
Espejo de cabina	\$2.625
Escalera con baranda	\$ 15.000
Total	\$ 85.125

Capacitación

Material	Costo unitario	Cantidad	Precio final
Impresiones	\$3.50	10	\$35
Alquiler de equipamiento de proyección y sonido	\$3.500	1	\$2.000
Combustible	\$ 98		\$800
Total			\$2835

Honorarios de Profesionales

Profesional	Costo de horas	Honorario por día	Costo total por 4 horas
Técnico en higiene y seguridad	720	\$2.500	\$5.380
			Costo total por 2 horas
Profesional de la salud			\$3.600
Total			\$8.980

PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTOS	TOTAL
Elementos de protección personal	\$7246
Capacitación de personal	\$2835
Reacondicionamiento del tractor	\$85.125
Honorario de Profesionales	\$ 8.980
TOTAL GENERAL	\$104,186

Conclusión

Con este proyecto se espera transmitir a los trabajadores del sector de galpones de la granja “la gauchita” la importancia de las enfermedades profesionales como lo son las lumbalgias y concientizar sobre los distintos riesgos mecánicos a los que están expuestos. Y al lector conocer sobre las actividades, situación actual y real de estos trabajadores.

En base a la investigación realizada se concluye que los riesgos mencionados anteriormente se acrecientan debido al desconocimiento de los trabajadores sobre seguridad e higiene en el trabajo y medidas ergonómicas. Por esto se busca concientizar sobre una correcta adopción de las medidas necesarias, procedimientos de trabajo seguros mediante demostraciones y capacitaciones al personal, que ayuden a estos a combatir con los riesgos frecuentes que acarrearán sus actividades diarias.

La información recaudada mediante el proceso de investigación permite considerar de relevancia la implementación de un plan de mejora con el fin de prevenir y disminuir las probabilidades de accidentes y enfermedades profesionales.

Referencias Bibliográficas

- Dirección de seguridad, higiene y desarrollo sustentable. (2018, agosto 10). *UNLP*. Retrieved octubre, 2020 from universidad nacional de la plata: [https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677#:~:text=Corresponde n%20a%20aquellos%20riesgos%20que,producir%20da%20C3%B1os%20a%20su%20salud.](https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677#:~:text=Corresponde%20a%20aquellos%20riesgos%20que,producir%20da%20C3%B1os%20a%20su%20salud.)
- Dirección de seguridad, higiene y desarrollo sustentable. (2018, agosto 10). *UNLP*. Retrieved octubre, 2020 from https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676#:~:text=RIESGOS%20MEC%20C3%81NICOS&text=Ca%20C3%ADdas%20al%20agua.&text=Ca%20C3%ADdas%20al%20mismo%20nivel.&text=Ca%20C3%ADda%20de%20objetos.&text=Golpes%20o%20choques%20co
- Dr. Carlos Muñoz Retana. (2018, septiembre 12). *Geo Salud*. From [https://www.geosalud.com/salud-ocupacional/ergonomiai.htm#:~:text=Transtornos%20de%20Trauma%20Acumulativo%20\(TTA\)&text=Los%20TTA%20son%20una%20familia,%20C%20vibraci%C3%B3n%20o%20el%20fr%C3%ADo.](https://www.geosalud.com/salud-ocupacional/ergonomiai.htm#:~:text=Transtornos%20de%20Trauma%20Acumulativo%20(TTA)&text=Los%20TTA%20son%20una%20familia,%20C%20vibraci%C3%B3n%20o%20el%20fr%C3%ADo.)
- red proteger*. (n.d.). Retrieved 2020 from <https://www.redproteger.com.ar/index.htm>
- Resolución SRT. 295*. (n.d.). Retrieved octubre, 2020 from Resolución SRT. 295: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/90396/norma.htm>
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2010). *Entrerios.gov.ar*. Retrieved octubre, 2020
- superintendencia de riesgos de trabajo. (2003). *infoleg*. Retrieved octubre, 2020 from <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/90396/norma.htm>
- Superintendencia de riesgos de trabajo. (2015, agosto). *srt.gob.ar*. Retrieved octubre, 2020 from <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>
- Superintendencia de Riesgos de Trabajo. (2016, enero). *publicacione.SRT.gov.ar*. Retrieved noviembre, 2020 from manual de buenas practicas: <http://publicaciones.srt.gob.ar/Publicaciones/2016/MBPAvicola2.pdf>
- Superintendencia de riesgos de trabajo. (2019). *argentina.gob.ar*. Retrieved octubre, 2020 from https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_enfermedades_columna_lumboscra_-_mesa_de_consenso_2.pdf
- Aranceles mínimos, obligatorios 2021. (2020, 12 22). Retrieved 6 15, 2021, from https://quimica.org.ar/wp-content/uploads/2021/01/ARANCELES-MINIMOS-OBLIGATORIOS-_2021.pdf

Mondolo, L. J. M. (2021). *Guantes: selección, tipos y características*. Lic. Mondolo.

Retrieved marzo 18, 2021, from

<https://www.sysomondolo.com.ar/index.php/articulos/90-guantes-seleccion-tipo-caracteristicas>

Superintendencia de riesgos de trabajo. (2011). *infoleg*. Resolución 299 /2011. Retrieved

junio 5, 2021, from

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/180669/norma.htm>

Anexos

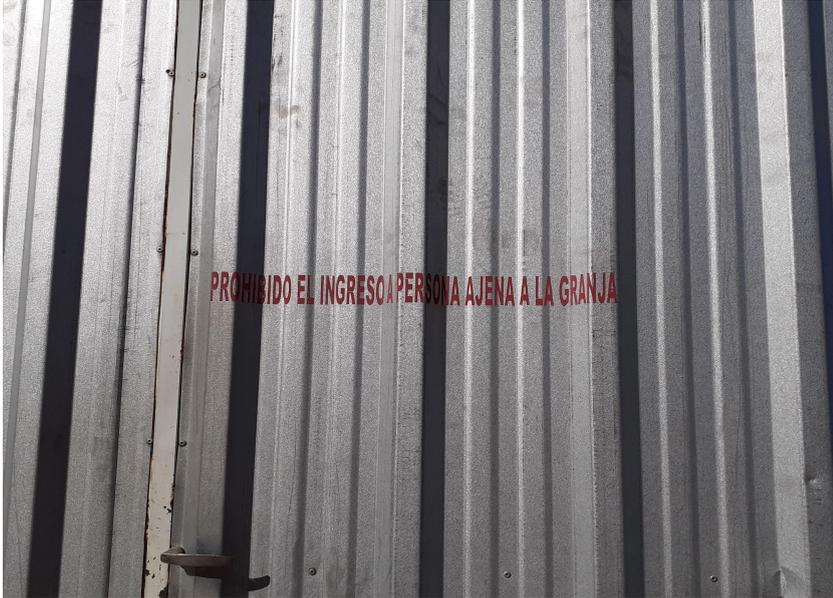
Estadísticas de accidentes en la industria avícola

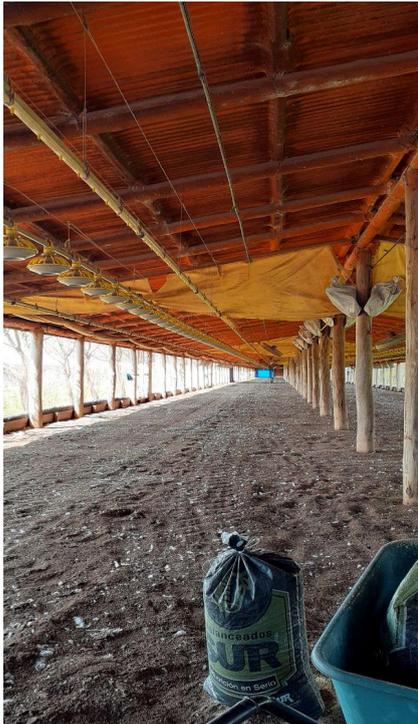
(Superintendencia de Riesgos de Trabajo, 2016)

Total de casos notificados (%) según forma de ocurrencia del accidentes



Fotografías







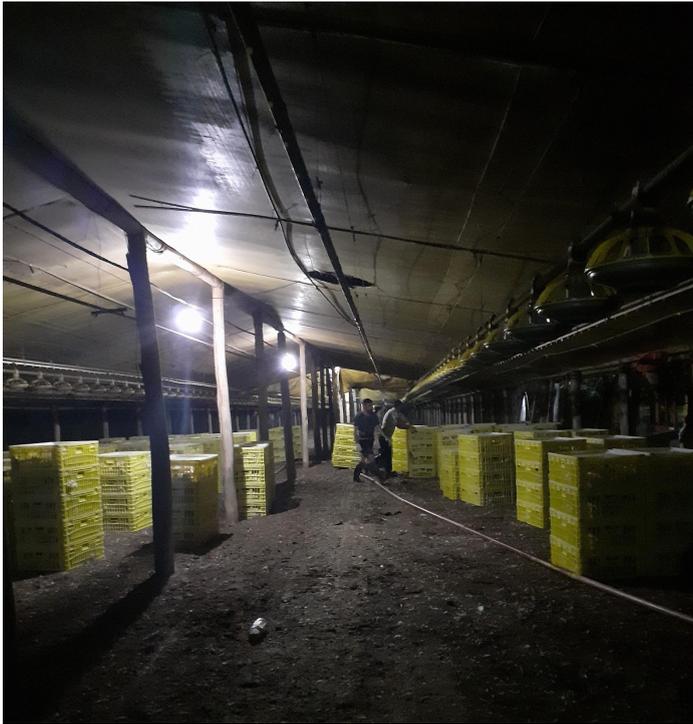




Maquinas y herramientas







Entrevistas

1. ¿durante sus actividades diarias debe estar en posiciones que le produzcan incomodidad o sean forzadas? ¿cuales?
2. ¿sufre de algún malestar durante y después de realizar su actividad?
3. ¿En qué consiste su trabajo en los galpones avícolas?
4. ¿que antigüedad tiene en el puesto?
5. se desplaza a gran distancia con cargas pesadas?
6. ¿que tipo de herramientas utiliza en sus actividades?
7. ¿ ha padecido alguna lesión y/o accidente laboral?
8. ¿ha presenciado algún accidente laboral?
9. ¿ a qué tipo de riesgo cree que está expuesto?
10. ¿usa elementos de protección personal? ¿cuales?