

/ MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS



/ FRIGORÍFICOS VACU

elaborado en el marco de la comisión cuatripartita de



Ministerio de Trabajo,
Empleo y Seguridad Social
Argentina

Índice

Guía de Íconos Gráficos	4
1. Comisión de trabajo cuatripartita	5
2. Prólogo	6
3. Simbología	9
4. Contexto de la Actividad	12
5. Introducción	20
6. Flujogramas	24
7. Descripción del flujograma / Riesgos y buenas prácticas	28
8. Riesgos y buenas prácticas globales del proceso	101
9. Sistema de Riesgos del Trabajo	114

Guía de íconos gráficos

Estos botones gráficos se ubicarán en la columna asistente (derecha) del Manual y representan una serie de recursos complementarios del contenido principal.



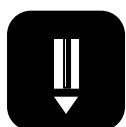
Destacados

Son conceptos o ideas importantes del desarrollo de contenidos, los más importantes de la página en donde aparecen.



Glosario

Encontrarán bajo este ícono las acepciones de la terminología específica utilizada en el Manual.



Materiales complementarios

Con este recurso se recomiendan contenidos complementarios para profundizar y ampliar lo desarrollado en la columna principal. Pueden ser artículos impresos o digitales, películas, libros o direcciones web, entre otros.



Notas

Las notas son ampliaciones breves o complementos de conceptos o referencias presentes en el cuerpo principal del manual (columna izquierda).

1. Comisión de trabajo cuatripartita

La **Comisión Cuatripartita de la Actividad Frigorífica Bovina**, ha conformado una Mesa de trabajo a nivel nacional, a partir de la cual se han realizado reuniones para la elaboración del presente Manual y discutir otros temas de interés sugeridos por los actores.

Las Instituciones y Organismos que participaron en estas reuniones junto a la **Superintendencia de Riesgos del Trabajo** son:

- ▶ Por el sector de los Trabajadores, la **Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus Derivados**.

- ▶ Por el sector empresario participaron la **Asociación de Frigoríficos e Industriales de la Carne**, la **Cámara Frigorífica de Santa Fe**, el **Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas** y la **Federación de Industrias Frigoríficas Regionales Argentinas**.

- ▶ En representación de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, ha participado la **U.A.R.T. (Unión de Aseguradoras de Riesgos del Trabajo)**.

2. Prólogo

Trabajo decente y crecimiento económico

A través de la **Ley No 25.877 de Ordenamiento del Régimen Laboral** -sancionada por el Congreso Nacional en marzo de 2004- se otorgó al Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) la responsabilidad de promover el concepto de “**Trabajo Decente**”, definido por la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)**.

El cambio de paradigma instala a la Argentina ante un nuevo escenario, en el que adquiere especial relevancia la salud y la seguridad en el trabajo e impulsa al Estado Nacional a revalorizar y fortalecer el compromiso que asumió en setiembre de 2015, cuando adoptó los “**Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030**”, que tiene como línea de acción “**promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sustentable, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos**”.

Otros hechos significativos en esta línea fueron el Convenio sobre el **Marco Promocional para Seguridad y Salud en el Trabajo (OIT, 2006)** y la **Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollada por la Organización Internacional de la Seguridad Social (OISS)** para los años 2010-2013. Esta última motivó -en abril de 2010- la firma de un Acuerdo de implementación entre el MTEySS, la SRT, la Confederación General del Trabajo (CGT), la Central de los Trabajadores Argentinos (CTA), la Confederación Sindical de Trabajadores/as de las Américas (CSA) y la misma OISS.

El dictado de la “**Política Nacional de Salud y Seguridad de los Trabajadores y del Medio Ambiente de Trabajo**”, aprobada en 2012 por el Comité Consultivo Permanente de la Ley de Riesgos del Trabajo.

También se puede mencionar como destacable la ratificación y entrada en vigor de los Convenios OIT sobre el marco promocional para la Seguridad y Salud en el Trabajo 2006 (núm 187), sobre seguridad y salud de los trabajadores de 1981 (núm. 155) y su protocolo 2002.



El cambio de paradigma instala a la Argentina ante un nuevo escenario, en el que adquiere especial relevancia la salud y la seguridad en el trabajo.

Y el acuerdo para la implementación de la “II Estrategia Argentina de Salud y Seguridad en el Trabajo 2015 - 2019”, rubricado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; la Superintendencia de Riesgos del Trabajo; la CGT, la UIA, la CGERA, La CAME y la APyME. A nivel internacional fue refrendado por la Secretaría General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) y la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS).

De este modo, la Argentina en sintonía con las acciones y normativas internacionales, tiene el gran desafío de enfocar sus políticas públicas en el trabajo, la producción y la inclusión social con la participación de todos los actores sociales involucrados en esta nueva etapa.

Estructura de contenidos / Lo que van a encontrar en este Manual

Con la finalidad de que este material sea de utilidad para los trabajadores, pero también para el resto de los sectores representados en la **Comisión de Trabajo Cuatripartita**, está organizado en 8 apartados. Los primeros y los finales son de incumbencia para todos los actores del sistema y los centrales están referidos al proceso de trabajo y destinados principalmente a los trabajadores.

Además de este prólogo, van a poder consultar un **tercer apartado con una contextualización del sector de actividad**, que incluye índices de accidentabilidad procesados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

En el cuarto, detallamos la simbología que representa riesgos, cargas y exigencias consensuados en las Comisiones.

En los **apartados 5 y 6** encontrarán el **flujograma**, que es el desarrollo del proceso productivo graficado como un sistema ordenado de bloques, acompañado de una **descripción detallada de los riesgos identificados y las buenas prácticas sugeridas** para los empleadores y trabajadores.

En **apartado 7** podrán acceder a una **reseña de los riesgos y buenas prácticas generales de proceso** identificadas para todas las ramas de actividad.



(...) la Argentina en sintonía con las acciones y normativas internacionales, tiene el gran desafío de enfocar sus políticas públicas en el trabajo, la producción y la inclusión social con la participación de todos los actores sociales involucrados en esta nueva etapa.



COMISION CUATRIPARTITA

Es un ámbito de debate y producción colaborativa que integra a los sindicatos, empresarios, aseguradoras de riesgos del trabajo y los órganos de fiscalización estatal que es la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, el Ministerio de Trabajo de la Nación y Administradoras de Trabajo Local (A.T.L.).



FLUJOGRAMA

Es una herramienta en la que se muestra la dinámica de un proceso productivo conformado por bloques en los que se identifica la presencia de los distintos tipos de riesgos, cargas y exigencias laborales.

En **apartado 8** y final se desarrollan sintéticamente algunos **conceptos fundamentales del Sistema de Riesgos del Trabajo** y los derechos y obligaciones de cada uno de los actores.

Empecemos ahora a recorrer el contenido específico con la caracterización del sector de actividad y las estadísticas sobre accidentabilidad ilustradas con infografías elaboradas por la SRT.



Este manual es fruto del aporte de todos los actores del sistema, una herramienta importante para el desarrollo de políticas preventivas en los establecimientos que integran las distintas ramas de actividad y un soporte de capacitación permanente para los trabajadores.

2. Simbología

El siguiente ordenamiento de riesgos, cargas y exigencias representados en esta simbología, fue consensuado en las Mesas Cuatripartitas de cada rama de actividad. En este apartado figura la tipificación por tipo de riesgos generales. Los específicos de los procesos descritos para la industria petrolera se desarrollan en los apartados correspondientes al flujograma y su análisis.



Riesgos Físicos del Ambiente de Trabajo

1. Temperatura / 2. Ruido / 3. Iluminación / 4. Humedad
5. Ventilación / 6. Vibraciones / 7. Radiaciones.
8. Presión barométrica



Riesgos Químicos

1. Gases (irritativos, tóxicos, inflamables, combustibles, explosivos, asfixiantes) / 2. Vapores (irritativos, tóxicos, inflamables, explosivos, asfixiantes) / 3. Humos (irritativos, tóxicos, asfixiantes) / 4. Aerosoles (irritativos, tóxicos, inflamables o explosivos, asfixiantes) / 5. Polvos (irritativos, tóxicos, combustibles, explosivos, asfixiantes) / 6. Líquidos (irritativos, tóxicos, inflamables o explosivos).



Riesgo Exigencia Biomecánica

1. Movimientos repetitivos / 2. Posturas forzadas / 3. Esfuerzo o Fuerza física / 4. Movimiento manual de cargas
5. Posturas estáticas.



Riesgo de Accidentes

1. Caídas / 2. Torceduras / 3. Quemaduras / 4. Picaduras
5. Cortes / 6. Golpes / 7. Atrapamientos / 8. Atropellamientos
9. Choques / 10. Agresiones por terceros / 11. Electricidad
12. Incendio / 13. Traumatismo de ojo / 14 Explosión.



Riesgos Biológicos

1. Hongos / 2. Virus / 3. Bacterias / 5. Parásitos.



Factores de la Organización del Trabajo

3. Contexto de la Actividad

Características generales de los empleadores afiliados y los trabajadores cubiertos por el Sistema de Riesgos del Trabajo

El presente manual pretende analizar las prácticas de los establecimientos que desarrollan tareas de **Ciclo I** y **Ciclo II**, registradas en el Sistema de Riesgos del Trabajo bajo el CIU 31111, asignado a **“Matanza de ganado. Mataderos”**; y el 31118 **“Preparación y conservación de carne de ganado. Frigoríficos”**, respectivamente. A continuación se reseña el informe “Accidentabilidad laboral en Sectores Específicos de la Economía. Año 2012. Industria Cárnica”, el cual analiza datos del registro de accidentes de trabajo para el año 2012.

Entre 2010 y 2012, 150 fue el promedio de empleadores registrados bajo el CIU de Mataderos y 65 de Frigoríficos; en ambos casos, contaban con un promedio de 16.000 trabajadores. Las PYMES representaron más de la mitad de los empleadores, sin embargo, las empresas con nóminas mayores a 100 empleados, concentran más del 70% de los trabajadores en cada una de las actividades consideradas.

En cuanto a la distribución territorial, durante el año 2012 la provincia de Buenos Aires concentra el 45% de los Mataderos y el 42% de los Frigoríficos, la siguen las provincias de Santa Fe (donde encontramos el 15% y 30% de Mataderos y Frigoríficos respectivamente) y la provincia de Córdoba (con el 12% de los Mataderos y el 6% de los Frigoríficos del país).

Se trata de actividades masculinizadas, donde encontramos 9 mujeres en Mataderos y 11 en Frigoríficos cada 100 trabajadores.

Índices de incidencia según actividad

Mataderos

Su índice de incidencia se ubica en los 143 Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (AT/EP) cada mil trabajadores cubiertos.

Los trabajadores jóvenes (16-24 años) de los mataderos constituyen un grupo de riesgo específico dentro del sector



Su índice de incidencia se ubica en los 143 Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (AT/EP) cada mil trabajadores cubiertos.

cárnico, con una accidentabilidad que es casi 2 veces superior a la del promedio de los trabajadores jóvenes de todo el sistema; 1,3 veces más elevada respecto a la de los trabajadores de 25 años o más de los mataderos.

El promedio de días con baja laboral asciende a 43 días, 10 días más que el promedio del sistema. La incidencia de las incapacidades laborales permanentes (ILP) es de 24 casos cada mil trabajadores cubiertos, el doble que para la actividad manufacturera en general.

Frigoríficos

El índice de incidencia de esta actividad se ubica en los 122 AT/EP cada mil trabajadores cubiertos, poco más del doble que el que alcanza el total del sistema.

Especial atención merece la elevada accidentabilidad de los jóvenes (16-24 años), con un índice que es el doble respecto al de los jóvenes de todo el sistema; 1,6 veces más elevado respecto a la de los trabajadores de 25 años o más de los frigoríficos.

De allí la importancia que debe dársele a los programas de inducción, capacitación y entrenamiento.

La recuperación de un AT/EP demanda, en promedio, 43 días de baja laboral, casi 10 días más que el promedio del sistema. La incidencia de las ILP es de 19 casos cada mil trabajadores cubiertos, alrededor del doble de la actividad manufacturera en general.



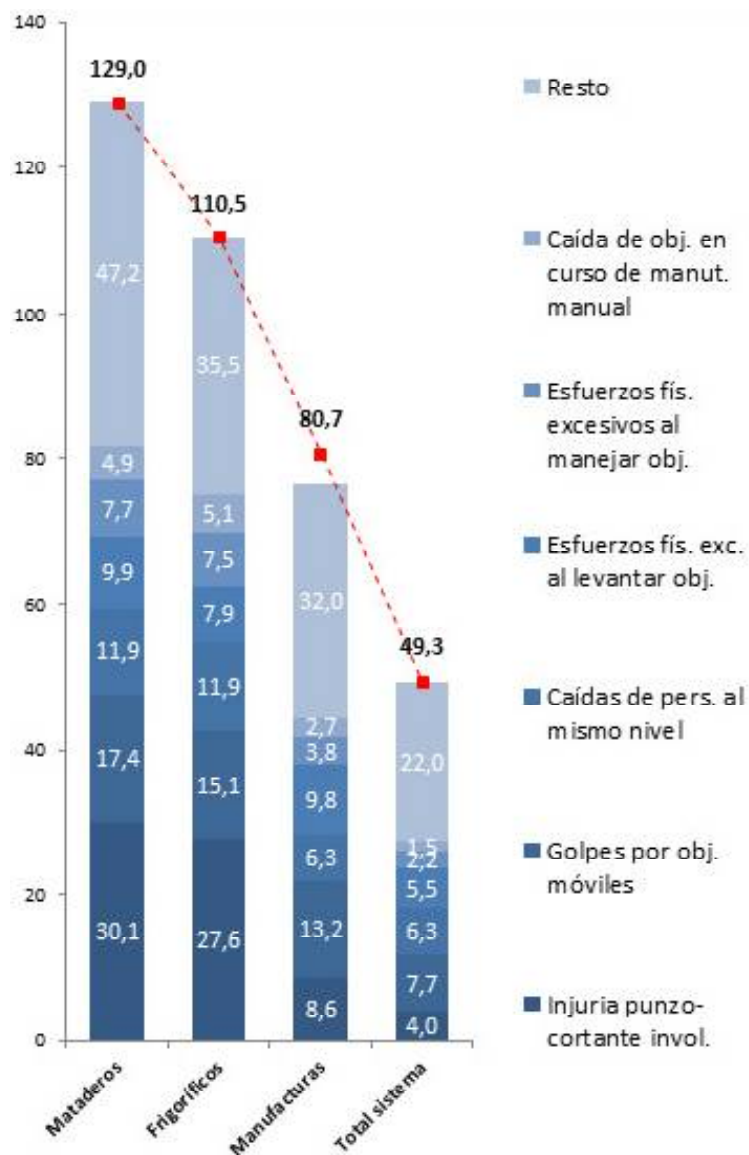
La incidencia de las incapacidades laborales permanentes (ILP) es de 24 casos cada mil trabajadores cubiertos, el doble que para la actividad manufacturera en general.

Gráfico 1 / Índice de incidencia AT/EP según el Índice de Actividad - Año 2012



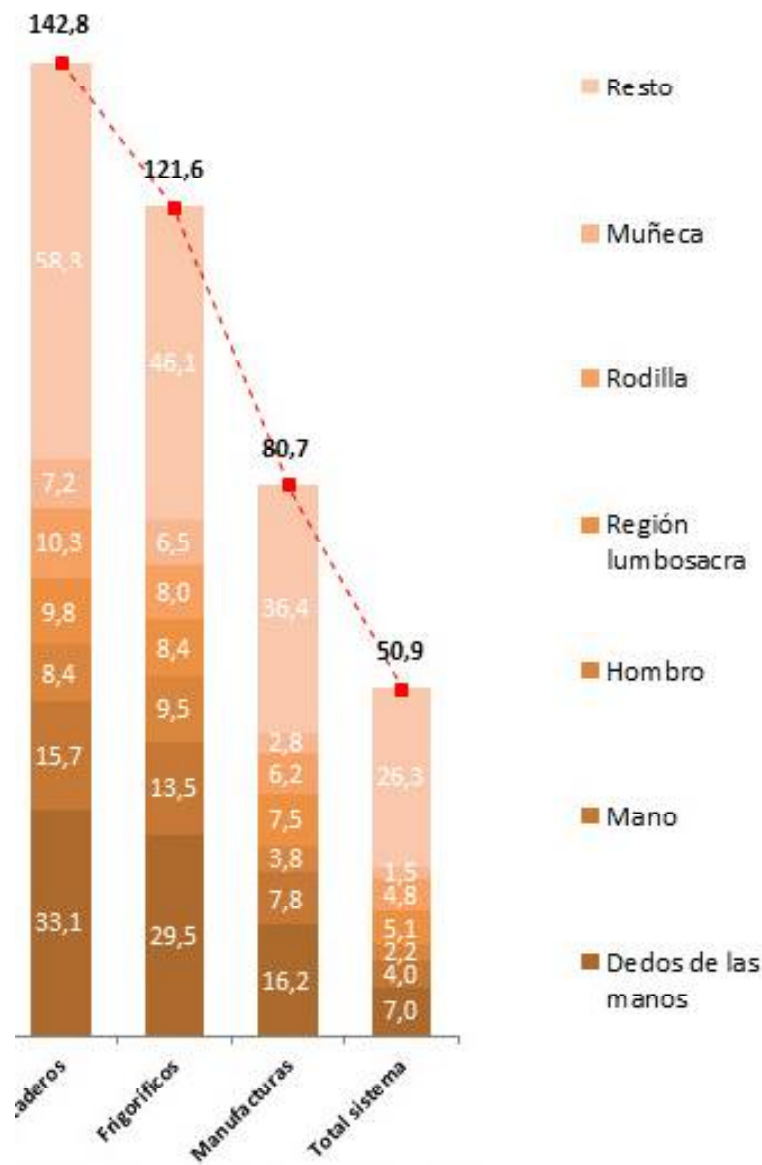
Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 2 / Índice de incidencia de Accidentes de Trabajo (a) según principales Formas de ocurrencia del accidente y Actividad (Año 2012).



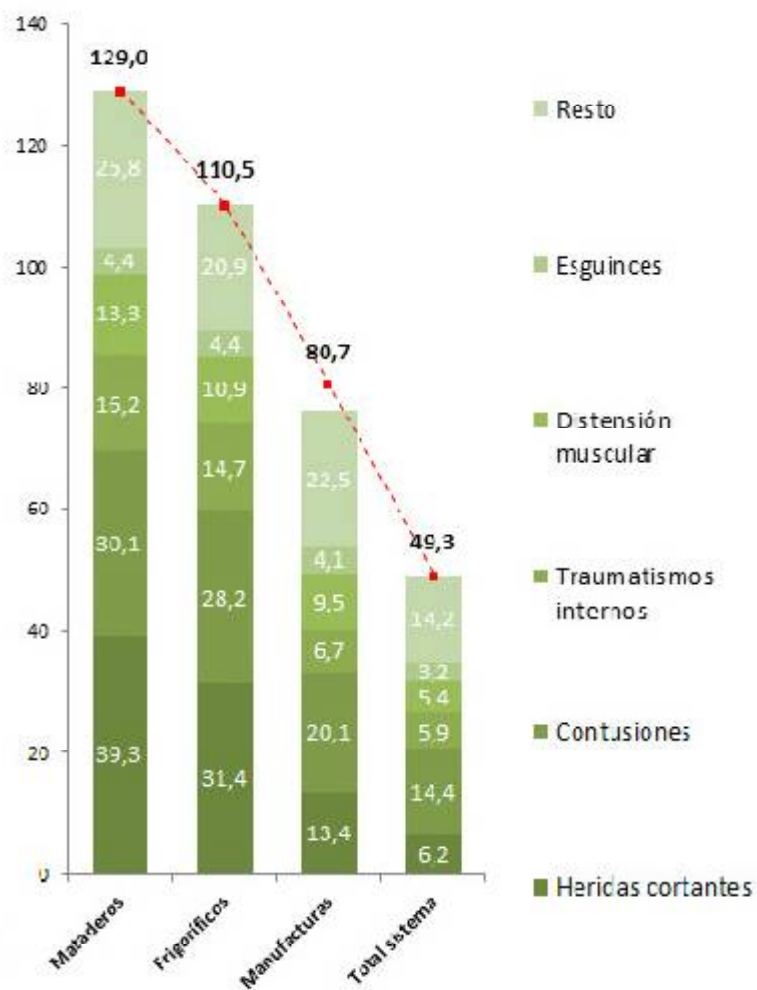
Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 3 / Índice de incidencia AT/EP según las principales zonas del cuerpo afectadas y Actividad (Año 2012).



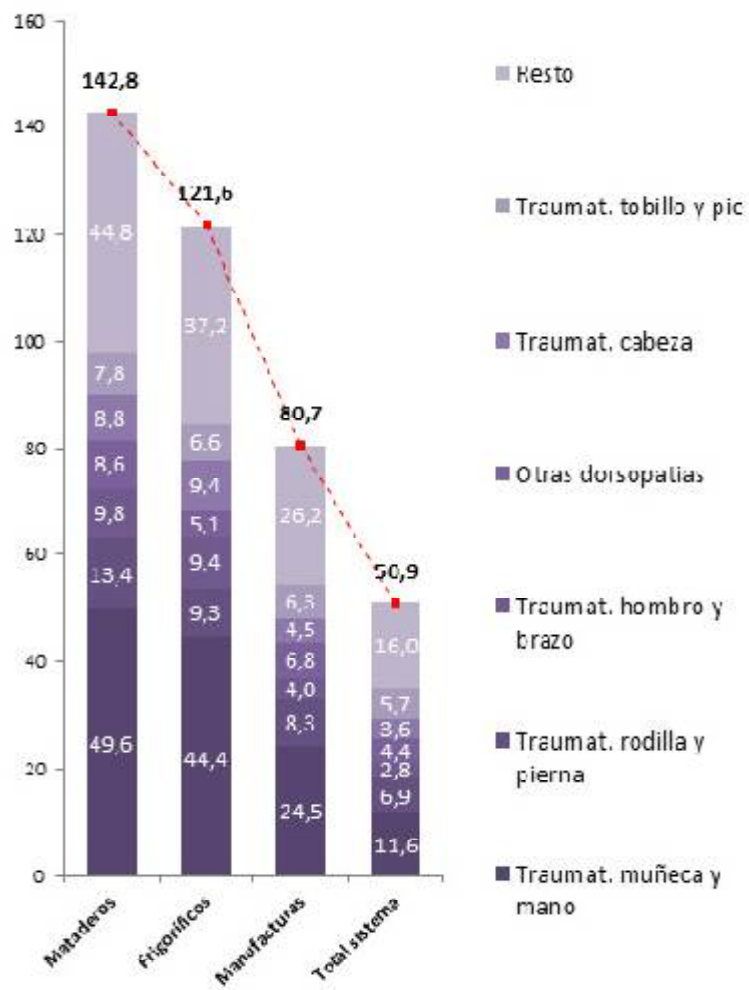
Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 4 / Índice de incidencia Accidentes de Trabajo (a)
según principales Tipos de Lesión y Actividad - 2012.



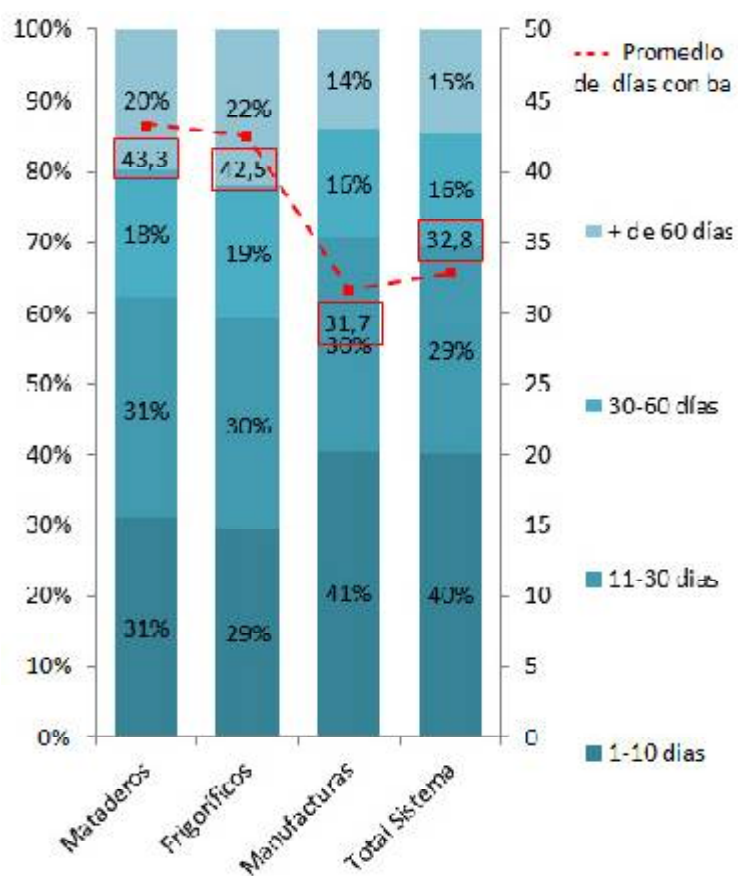
Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 5 / Índice de Incidencia AT/EP según principales Diagnósticos y Actividad (2012).



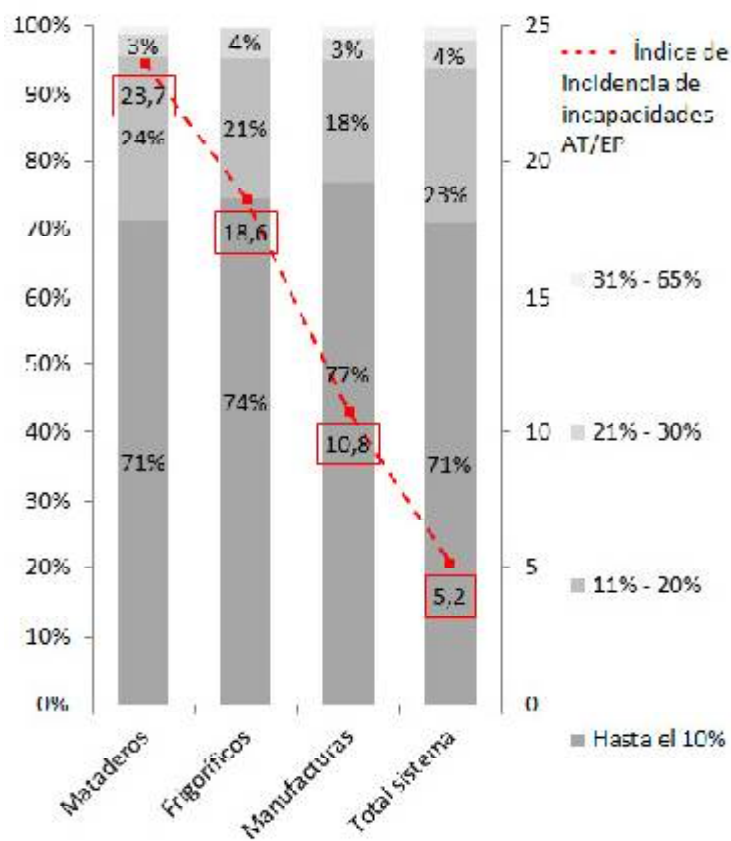
Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 6 / Casos AT/EP (%) según Días de Baja Laboral y Actividad - 2012.



Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Gráfico 6 / Casos con Incapacidad Laboral Permanente (%) e Índice de Incidencia de Incapacidades AT/EP según Porcentaje de Incapacidad y Actividad (2012).



Para el total del sistema se registran 28 casos con incapacidades de 66% o más (0,1%).

Fuente: Unidad de Estudios Estadísticos / SRT /

Introducción

El procesamiento del ganado vacuno se realiza en diversos tipos de establecimientos industriales, que de acuerdo al destino de sus productos, cuentan con la habilitación de las autoridades nacionales, provinciales o municipales.

Los niveles de tecnificación en la industria frigorífica son sumamente variados, es por ello que se ha elaborado este **Manual de Buenas Prácticas**.

Los establecimientos pueden dividirse en tres tipos dependiendo de las fases desarrolladas para el procesamiento del ganado vacuno:

Establecimientos de Ciclo I:

Aquellos que cuentan con instalaciones para la faena y su almacenamiento en cámaras de frío. Ello incluye la matanza del animal, la división en medias reses, su ubicación en cámara y/o expedición.

Establecimientos de Ciclo II:

Son los procesadores de carnes que a partir de la recepción de las medias reses o cuartos, realizan el desposte, charqueo, envasado, almacenamiento en cámaras y expedición.

Establecimientos de Ciclo Completo:

Son aquellos que incluyen ambos procesos.

En función de la naturaleza de cada establecimiento, el tipo de producción que realiza y su grado de automatización, existen diferencias entre los tipos de frigoríficos. Frente a las posibles disparidades, se ha efectuado una descripción de las principales etapas del proceso productivo, de sus puestos de trabajo y de las correspondientes recomendaciones de buenas prácticas.

Descripción de los principales factores de riesgo observados en la actividad

Los accidentes y las enfermedades profesionales más frecuentes de la actividad frigorífica se encuentran principalmente asociados a cortes, golpes, caídas, ruido y trastornos músculo esqueléticos.



Los accidentes y las enfermedades profesionales más frecuentes de la actividad frigorífica se encuentran principalmente asociados a cortes, golpes, caídas, ruido y trastornos músculo esqueléticos.

En cuanto a los accidentes por cortes, el cuchillo es una herramienta de trabajo esencial en una planta frigorífica. Si bien no todos los trabajadores lo utilizan, existen numerosos puestos de trabajo que específicamente lo requieren. Los sectores principales, son: playa de faena, despostada y charqueo. Estas últimas son tareas artesanales, que requieren determinadas habilidades del trabajador.

Los principales factores que se combinan con el riesgo propio de la herramienta y derivan en accidentes son: la velocidad de la noria, la superficie donde se realiza el corte (dura o blanda), la presencia de grasa y sangre en los cuchillos, la escasa distancia entre los puestos, el estado de los cuchillos, la altura a la que se encuentra la carne con respecto al trabajador, las distintas distancias y direcciones de los cortes en cada puesto y las prácticas de afilado.

Con relación a **los golpes y caídas, suelen ser consecuencia de tres factores:**

- a) La existencia de un importante movimiento de objetos y personas durante el desarrollo de las operaciones;
- b) la caída de roldanas; y
- c) por los requerimientos higiénico-sanitarios -tareas de limpieza- en muchos sectores se trabaja con agua y pisos mojados.

Como toda otra actividad industrial, **el proceso productivo en las plantas frigoríficas es generadora de ruido.** Los niveles que alcanza el mismo son diferentes conforme sea la planta y el sector o puesto de trabajo. Se ha advertido, que en algunos establecimientos se trabaja fuertemente en la mitigación del fenómeno y en la protección del trabajador. En cambio, en otros, existe todavía un camino a recorrer.

Los **trastornos musculoesqueléticos (TME)** pueden relacionarse con los medios materiales (herramientas, palcos, mesas de trabajo y EPP) y con la organización del trabajo.

Finalmente, en relación a los riesgos biológicos, la brucelosis, que en el pasado era la enfermedad "típica" del sector, ha dejado de ser una amenaza. Esto es consecuencia de las campañas de vacunación del ganado que vienen llevando a cabo las autoridades sanitarias. Esta acción por parte del Estado logró que el riesgo en las plantas frigoríficas sea mínimo y de muy baja incidencia.



Como toda otra actividad industrial, el proceso productivo en las plantas frigoríficas es generadora de ruido. Los niveles que alcanza el mismo son diferentes conforme sea la planta y el sector o puesto de trabajo.

Las medidas preventivas generales para la reducción de estos riesgos se encuentran listadas al finalizar el Análisis de los Flujogramas.

Organización del Trabajo

Los factores de la organización del trabajo pueden combinarse e incidir en las condiciones de trabajo y en la salud laboral. Aquí se resumen algunas de sus características en esta industria.

En ambos ciclos el ritmo de trabajo está fuertemente determinado por el trabajador que ocupa el primer eslabón en la cadena de cada sector. Las norias y cintas transportadoras también inciden fijando la velocidad de las tareas, y su programación depende de las determinaciones de la actividad sanitaria y la cantidad de animales ingresados por hora.

En las industrias manufactureras los trabajadores tienen autonomía limitada en cuanto al poder de decisión sobre el ritmo de trabajo, el método de trabajo y/o el orden de las tareas a lo largo de la jornada.

En mataderos y frigoríficos los horarios de trabajo dependen de la producción. En algunos puestos de las áreas de despostado, charqueo o cámaras puede optarse por la rotación de turnos en forma semanal y **las horas extras sólo suelen ser requeridas para terminar la elaboración de los productos o para tareas de limpieza.**

Habitualmente, **las pausas se centralizan en tres momentos:** a las dos o tres horas de comenzar el trabajo se detienen de 5 a 15 minutos, a las cuatro horas entre 20 y 40 minutos, y luego de las siguientes dos o tres horas nuevamente 5 a 15 minutos. La realización de pausas individuales es compleja por la organización del trabajo en la sucesión de tareas.

Del mismo modo que en la “**Guía para la Aplicación de la Vigilancia de la Salud en la Industria Cárnica**”, se recomienda la entrega de alimentos ricos en calorías, en las pausas de media mañana, con el objeto de prevenir de enfermedades relacionadas a la exposición a bajas temperaturas.

La rotación y polifuncionalidad del personal son valores que deben ser considerados para la prevención de TME y la monotonía de las tareas.

Tal como se analiza en “Prevención de Riesgos Psicosociales



(...) se recomienda la entrega de alimentos ricos en calorías, en las pausas de media mañana, con el objeto de prevenir de enfermedades relacionadas a la exposición a bajas temperaturas.

en la Industria Cárnica”, si bien la cantidad y complejidad de la información que deben manejar los trabajadores es reducida, también pueden serlo los tiempos de los que disponen para elaborar la respuesta. Además, las acciones se sostienen por períodos largos de tiempo. Por ende, el ritmo de trabajo puede ser alto y vincularse con las pausas y alternancia con otro tipo de tareas.

Por todo lo expuesto, es primordial que el Servicio de Higiene y Seguridad de cada empresa realice estudios ergonómicos por puesto acompañado por el Servicio de Salud Laboral.



(...) es primordial que el Servicio de Higiene y Seguridad de cada empresa realice estudios ergonómicos por puesto acompañado por el Servicio de Salud Laboral.

Bibliografía consultada

► **Alberto, M., Cornelio, C., Esteban, A., Sapoznik, M. M., Gerke, J., & Panaccia, J. (2011).** Condiciones y medio ambiente de trabajo en la industria de la carne bovina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

► **Berkowitz, D. F. (1998).** Industria cárnica. En OIT, Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (págs. 67.16- 67.20). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

► **Comisión paritaria sectorial del convenio básico de ámbito nacional para las industrias cárnicas. (2009).** Guía para la aplicación de la vigilancia de la salud en la industria cárnica. Valencia: UGT.

► **Confederación Brasileira Democrática de los Trabajadores de las Industrias de Alimentación. (2013).** NR 36 Saúde e Segurança no Trabalho ao seu alcance! VT propaganda.

► **Federación Agroalimentaria de la Unión General de Trabajadores (FTA - UGT). (s.f.).** Prevención de riesgos producidos por la realización de movimientos repetitivos en la industria cárnica. Folleto Divulgativo. Madrid: UGT Agroalimentaria.

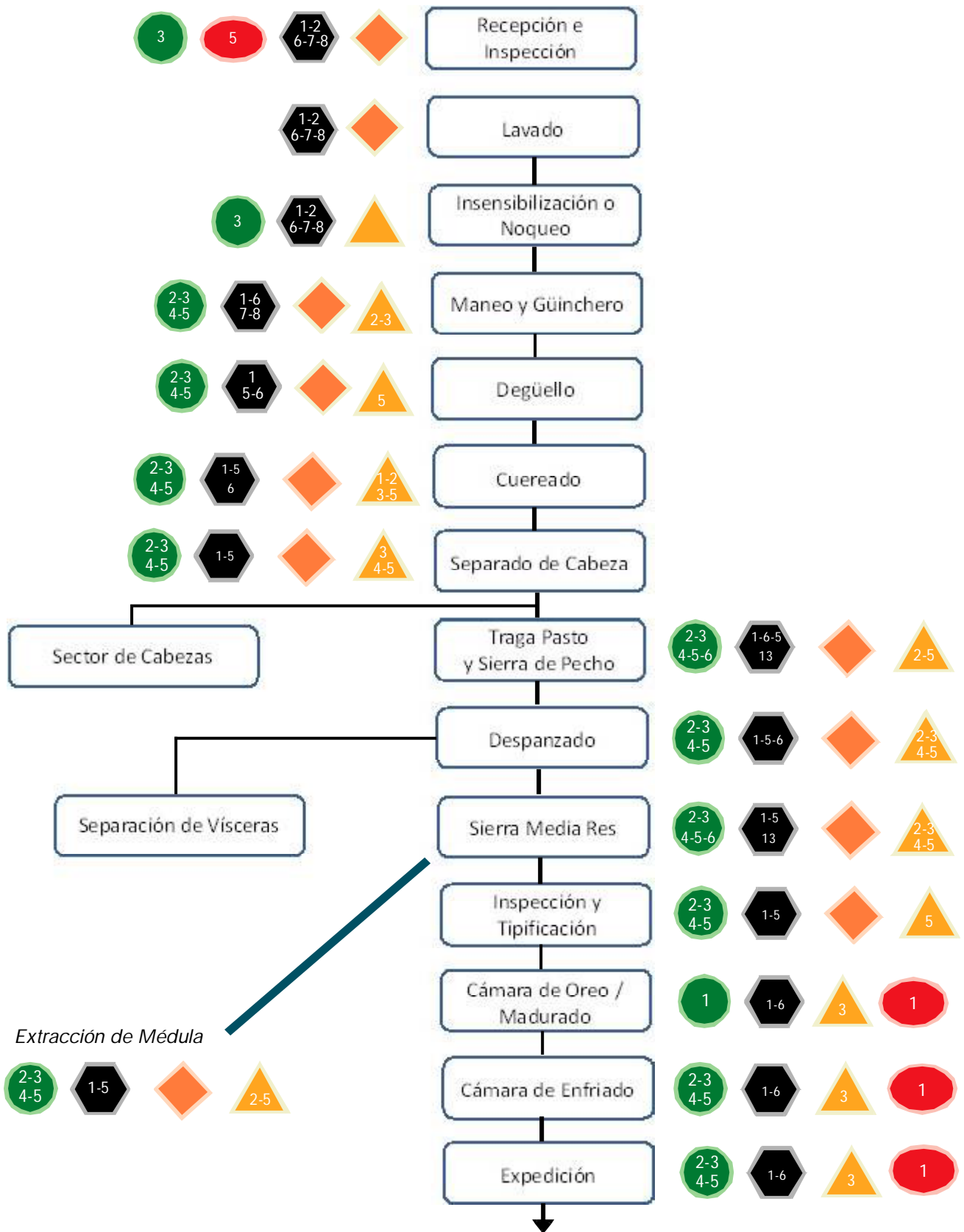
► **Gimeno, F., Román Gutiérrez, Z. (1983).** La salud y el trabajo en las industrias cárnicas. Madrid: INSHT.

► **Raimondi, M. (2014).** Accidentabilidad Laboral en Sectores Específicos de la Economía. Año 2012. Industria Cárnica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

► **Veall, F. (1993).** Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo. Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal (FAO), 97.

4. Flujogramas

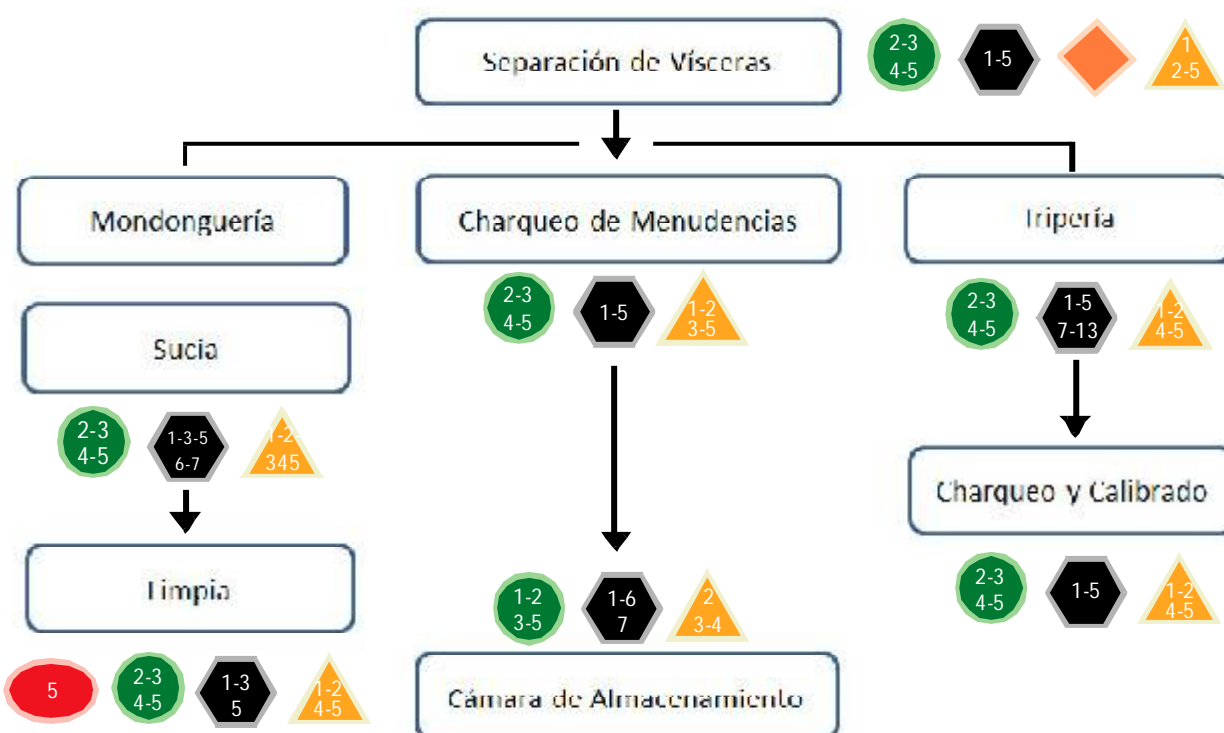
Flujogramas



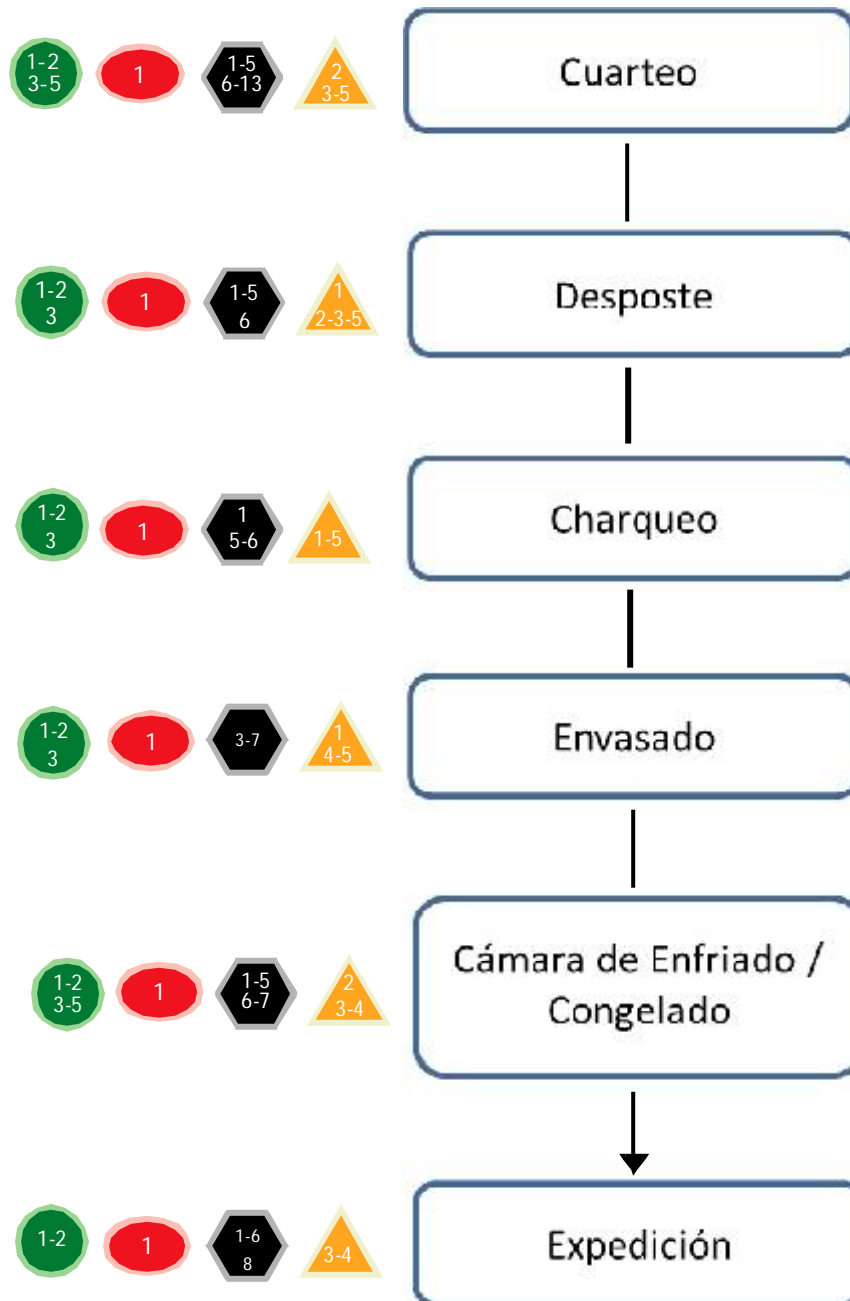
Sector Cabezas



Separación de Vísceras



Ciclo II



5. Descripción del Flujograma

Ciclo I

En los establecimientos el animal y los sub-productos se desplazan en norias; en los medianos o grandes las norias y/o transportadores son mecánicos, mientras que en los establecimientos de menor envergadura son empujados por un trabajador.

Una parte importante de las operaciones se realiza en plataformas llamadas “palcos”, que se encuentran a diferente altura para permitir y facilitar las tareas.

La noria de faena trabaja a una velocidad determinada, que se regula en función de los siguientes parámetros:

- a) el diseño de la planta;
- b) la dotación asignada;
- c) el tipo de animal que se faena y

d) la autorización dada por el Servicio Veterinario Nacional. Dicha autoridad controla la calidad del producto, y el cumplimiento de las buenas prácticas higiénico-sanitarias.

El personal de la playa de faena trabaja en un ambiente sin refrigeración, donde un grupo de trabajadores hacen tareas con cuchillo y otros utilizan equipamientos como las sierras. También existen puestos de trabajo que corresponden a los ayudantes y un último grupo que cumple funciones de control y verificación. Aquí se detallan puestos “típicos” que pueden presentar ciertos riesgos a los fines de describir las medidas preventivas posibles.

Recepción e Inspección

Los animales llegan a la planta faenadora amparados por un certificado sanitario emitido por un médico veterinario del SENASA en camiones habilitados por la autoridad sanitaria. Se controla la documentación, se descargan y alojan los animales en corrales. Cada tropa se mantiene separada, de manera tal que pueda ser individualizada.

Luego el inspector veterinario, verifica su estado. En caso de sospecharse la existencia de algún animal enfermo, se separa la tropa completa, que es enviada a un corral de aislamiento.



El personal de la playa de faena trabaja en un ambiente sin refrigeración, donde un grupo de trabajadores hacen tareas con cuchillo y otros utilizan equipamientos como las sierras.

Por razones higiénico-sanitarias, el ganado debe permanecer encerrado 24 horas antes de ser faenado.

Los trabajadores de este bloque cumplen las siguientes tareas: recepción de la hacienda, pesado de los camiones, verificación del adecuado funcionamiento de los bebederos, limpieza del sector, lavado y traslado de animales.



Descripción de los Riesgos

Riesgo físico: Iluminación.

Riesgos químicos: Polvo.

Riesgos de accidentes: Caídas, torceduras, golpes, atrapamientos y atropellamientos.

Riesgos Biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgo físico: Iluminación.

► Controlar que el nivel de iluminación en el sector se encuentre dentro de los niveles exigidos por el Decreto 351/79.

Riesgos químicos: Polvo.

► En caso de existir tierra en suspensión por las cercanías de caminos de tierra, o por los movimientos de camiones se deberá regar las inmediaciones al sector de trabajo.



En caso de existir tierra en suspensión por las cercanías de caminos de tierra, o por los movimientos de camiones se deberá regar las inmediaciones al sector de trabajo.

► En caso de no poder eliminar el polvo en suspensión, utilizar EPP certificado seleccionado por el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

Riesgos de accidentes: Caídas, torceduras, golpes, atrapamientos y atropellamientos.

► Establecer las zonas de circulación seguras para los animales y los trabajadores. Por ejemplo: Los pasillos o mangas para el ganado que llevan a la zona de matanza deben tener un espacio que impida a los animales dar la vuelta y los inste a caminar en fila de a uno. Instalar pasarelas seguras fuera de los pasillos por donde deben circular los animales.

► Desarrollar un manejo adecuado del ganado para evitar sobresaltos.

► En caso de utilizarse picanas eléctricas deben tener un soporte aislado y tensión de seguridad (24V).

► Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo del piso debe para evitar caídas.

► Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar caídas a nivel. El calzado de seguridad será seleccionado por el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



En caso de utilizarse picanas eléctricas deben tener un soporte aislado y tensión de seguridad (24V).

Lavado

El animal es dirigido por la manga desde el corral hasta el cajón de noqueo. Antes de ingresar al mismo, es lavado mediante un sistema de lluvia.



Descripción de los riesgos

Riesgos de accidentes: Caídas, torceduras, golpes, atrapamientos y atropellamientos.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos de accidentes: Caídas, torceduras, golpes, atrapamientos y atropellamientos.

► Establecer zonas de circulación seguras para los animales y los trabajadores. Por ejemplo: Instalar pasarelas seguras fuera de los pasillos por donde deben circular los animales. Los pasillos o mangas para el ganado que llevan a una zona de matanza deben tener un espacio que impida a los animales dar la vuelta y los insta a caminar en fila de a uno.

► Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo del piso debe para evitar caídas.

► Desarrollar un manejo adecuado del ganado para evitar sobresaltos.

► En caso de utilizarse picanas eléctricas deben tener un soporte aislado y tensión de seguridad (24V).

► Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar caídas a nivel, el calzado debe ser seleccionado por el responsable del servicio de higiene y seguridad en el trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Desarrollar un manejo adecuado del ganado para evitar sobresaltos.

Insensibilización o Noqueo

En el cajón de noqueo comienza el proceso de la faena. Allí un operario denominado noqueador insensibiliza al animal mediante un martillo neumático de aire comprimido. En casos que este tuviera poca presión, el trabajador debe repetir la acción con el consiguiente riesgo que el animal se mueva, sobrepase los límites del cajón y lo golpee. Conforman un puesto clave que regula la continuidad del proceso de trabajo en su conjunto.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgo de accidentes: Caídas, golpes.

Riesgo biomecánico: Posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.



(...) un operario denominado noqueador insensibiliza al animal mediante un martillo neumático de aire comprimido. En casos que este tuviera poca presión, el trabajador debe repetir la acción con el consiguiente riesgo que el animal se mueva, sobrepase los límites del cajón y lo golpee.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.
- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.
- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Anexo IV del Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.
- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

► Desarrollar un programa de mantenimiento de la línea de aire comprimido que alimenta al martillo neumático así como de su instrumento de control (manómetro).

La correcta insensibilización del animal, reduce el riesgo de accidentes de los próximos puestos.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Mantenimiento preventivo y correctivo del balancín para reducir el peso de la herramienta.

► Evitar inclinarse hacia adelante para realizar la insensibilización.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

El uso de la masa como elemento de insensibilización se encuentra actualmente prohibido por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Riesgo de accidentes: caídas, golpes, atropellamientos.

► Las plataformas y superficies de trabajo deben ser antideslizantes.

► Se deberá tender a reemplazar los cajones de noqueo por aquellos que restrinjan lo más posible los movimientos del animal. También que posean una abertura en la que el animal apoye la cabeza y esté más tranquilo.

► Controlar la presión del martillo con manómetros ubicados en lugares visibles. De este modo se evita que el trabajador deba repetir la acción con el consiguiente riesgo que el animal se mueva, sobrepase los límites del cajón y lo golpee.

► Mantenimiento preventivo y correctivo de la fijación del balanceador.

► Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar caídas a nivel y golpes (calzado de seguridad,



Controlar la presión del martillo con manómetros ubicados en lugares visibles. De este modo se evita que el trabajador deba repetir la acción con el consiguiente riesgo que el animal se mueva, sobrepase los límites del cajón y lo golpee.

casco). Este debe ser seleccionado por el responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de este EPP.

Maneador y Guinchero

Los puestos de manejo y guinche se ubican junto al cajón de noqueo y comienzan a operar una vez que el cuerpo del animal cae -insensibilizado- sobre la rejilla o catre. El primero (maneador) debe verificar el reflejo óptico palpebral y sujetar una pata con la manea para elevar al animal.

El siguiente eleva la res recientemente sujeta por el maneador mediante un sistema de izado con un comando a botonera. Una vez izado el animal procede al lavado del cuero mediante mangueras.



Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar caídas a nivel y golpes (calzado de seguridad, casco). El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de este EPP.



Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física.

Riesgos de accidentes: Caídas, golpes, atrapamientos y atropellamiento.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas forzadas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.



Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

Riesgos de accidentes: caídas, golpes, atrapamiento y atropellamiento.

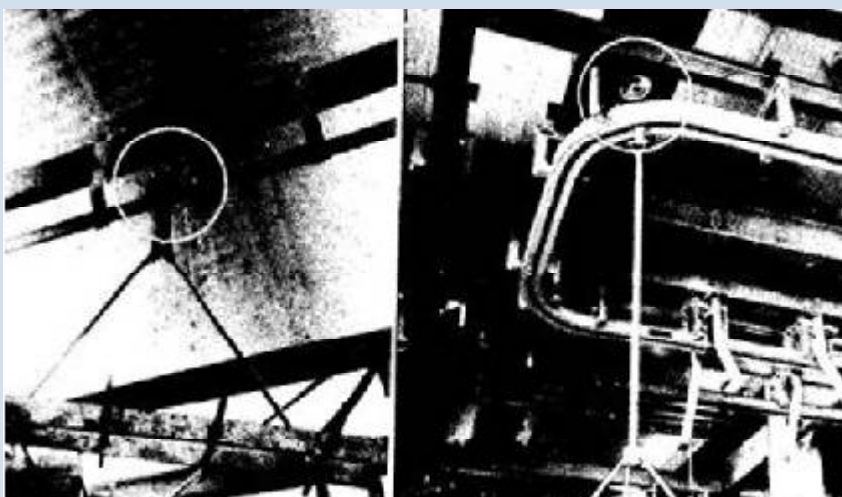
Desarrollar un sistema o programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las superficies antideslizantes que incluya su limpieza para evitar concentración de fluidos resbaladizos.

- ▶ Superficie de trabajo antideslizante y lo más amplias posible.
- ▶ Utilizar espejos parabólicos para mejorar la visión de los trabajadores.
- ▶ Mantener una comunicación fluida entre los puestos mencionados, para ordenar el flujo del trabajo (culminación o no de la elevación del cuerpo del animal) y evitar “cuellos de botella”.
- ▶ Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar caídas a nivel y golpes (calzado de seguridad, casco) ya que cualquier movimiento reflejo del animal puede significar un riesgo de golpe para el manejador. Los EPP deben ser seleccionados por el responsable del servicio de higiene y seguridad en el trabajo con la colaboración del Servicio de Medicina Laboral. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.
- ▶ A partir de estos puestos, los trabajadores suelen encontrarse parados bajo las roldanas de la noria. Es necesario establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo verificando periódicamente el estado de los rieles y roldanas para evitar su desprendimiento. Además las vías deben ser diseñadas de forma que se impidan los descarrilamientos.



Es necesario establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo verificando periódicamente el estado de los rieles y roldanas para evitar su desprendimiento.

Rieles no idóneos e idóneos



Fuente: Gimeno, F., Román Gutiérrez, Z. (1983).

Degüello

La acción del degollado implica un corte punzante con la punta del cuchillo en el paquete vasculo -nervioso del animal a los fines de provocar el desangrado. En algunos establecimientos, cumplida esta operación se le aplica al animal un shock eléctrico tendiente a la agilización del proceso de sangrado.

La acumulación de animales listos para degollar puede provocar riesgo de cortes con el propio cuchillo del trabajador. Debe cuidarse que los fluidos del animal no empapen los pisos, los antebrazos y/o rostro del trabajador.

Cuando la faena se realiza por el rito kosher (judío) o halal (musulmán), el animal es desangrado sin el proceso de insensibilización. La tarea la cumplen religiosos, expresamente autorizados por cada una de las religiones involucradas. Esta acción supone aún más riesgos (golpes, cortes, embestida) en tanto el animal aún se encuentra consciente, se dificulta la incisión y además no se usan guantes anticorte.

Una vez completada la sangría y durante el resto de la faena, el inspector veterinario procede a realizar la inspección post mortem a fin de detectar alguna anomalía y/o enfermedad. En caso de existir, se procede a la separación de la res y si correspondiera, se desinfecta todo el sector.

Si bien los animales ingresan al establecimiento amparados con un certificado sanitario, en corrales debe realizarse una nueva inspección sanitaria, ante la eventualidad que pudiera existir algún animal enfermo que no hubiera sido detectado.

Sin perjuicio de ello, una de las primeras operaciones que el Servicio Veterinario Oficial realiza luego de sacrificado el animal, es verificar la condición sanitaria del mismo. Esto hace que el riesgo bacteriológico se restrinja a la menor cantidad posible de puestos de trabajo.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de Exigencia Biomecánica: Posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

Riesgos biológicos.



La acumulación de animales listos para degollar puede provocar riesgo de cortes con el propio cuchillo del trabajador. Debe cuidarse que los fluidos del animal no empapen los pisos, los antebrazos y/o rostro del trabajador.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Anexo IV del Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.



Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos biológicos: virus, bacterias.

► Cubrir con ropa de trabajo impermeable el brazo y manos del trabajador en forma completa.

Riesgos de accidentes caídas, cortes, golpes.

► Las plataformas y superficies de trabajo deben ser antideslizantes.

► La batea de contención de sangre debe tener la capacidad suficiente para que los fluidos del animal no se acumulen en las zonas de paso.

► Se recomienda la adopción de tecnología que permite mayor recupero de la sangre y reduce la presencia de sangre en el puesto.

Existen colectores de sangre, conocidos como “vampiros”, que una vez cortado el cuero del animal se insertan en el paquete vasculonervioso, constan de un cuchillo hueco conectado a una bomba de vacío mediante una manguera. De tal modo, la sangre se colecta directamente en tanques donde se dosifica el anticoagulante.

- Coordinar el flujo de animales de forma que no se acumulen animales en la noria y el degüello se haga en forma segura.

- Disponer de espejos parabólicos para mejorar la visión de los trabajadores.

- Mantener una comunicación fluida entre los tres puestos de este sector a los fines de poder coordinar el flujo de trabajo.

- La noria debe estar diseñada de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los rieles, roldanas y maneas para eliminar la posibilidad de desprendimientos.

- En el modo Kosher o Halal (rito judío o musulmán) se deberán extremar los cuidados de modo que los trabajadores no sufran cortes o golpes.

- En caso de utilizar corriente eléctrica para agilizar el sangrado, deben tomarse las medidas preventivas para anular cualquier riesgo de electrocución (como por ejemplo, separación de circuitos, tensión de seguridad).

- Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea con el movimiento de la noria de modo de reducir el riesgo de cortes.

- Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

- El trabajador debe prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

- Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

- Utilizar el elemento de protección personal (EPP) certificado con el fin de evitar golpes y caídas a nivel (casco y calzado de seguridad). Los EPP deben ser seleccionados por el responsable del servicio de higiene y seguridad en el trabajo con la colaboración del Servicio de Medicina Laboral. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de este EPP.



La noria debe estar diseñada de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los rieles, roldanas y maneas para eliminar la posibilidad de desprendimientos.

En todos los puestos donde se utilice cuchillo debe preverse el uso de guantes anticorte.

Cuereado

El animal ingresa al sector donde se separan patas, cuernos y cuero. Dependiendo del tamaño de la empresa puede encontrarse una variada especialización en cuanto a las tareas y cortes realizados por cada trabajador.



En todos los puestos donde se utilice cuchillo debe preverse el uso de guantes anticorte.



Sobre los palcos, se cambia manualmente la roldana luego del cuereado de cada pata trasera y se realiza la enucleación del ano.

Según el grado de automatización de los establecimientos, poseen maquinas llamadas "Hide Puller", "Roller Despellejadora", que mediante un equipo de presión neumática desprenden el cuero de la carne. Con esta tecnología se reduce la cantidad de trabajadores y el espacio requeridos.

El ritmo de trabajo está dado por la noria automática (o la velocidad en la que trabaja el noqueador), ésta puede imprimir una menor o mayor intensidad del trabajo y mayor o menor **porosidad** del tiempo de trabajo.



Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o carga física, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

abc

Porosidad del tiempo

Se refieren de este modo los espacios temporales mínimos de recuperación que se presentan en el proceso de trabajo, entre cada tarea, luego de realizar un esfuerzo.

abc

Movimientos Repetitivos

Grupo de movimientos continuos, mantenidos durante el trabajo, que implica la acción conjunta de músculos, huesos, articulaciones y nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último, lesión.

(Fuente: Folleto Divulgativo. Prevención de riesgos producidos por la realización de movimientos repetitivos en la industria cárnica: 9).

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o carga física, posturas estáticas.

Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Procurar la implementación de medios mecánicos para la operación de **cuereado** (máquina bajadora, Hide Puller, cortadora de garrones), ya que permiten reducir esfuerzos de las extremidades superiores.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. De este modo se previenen posibles trastornos en los miembros superiores por la realización de cortes complejos y veloces en distintas direcciones o la carga física producto del cambio de manea en los palcos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes Caídas, cortes, golpes.

► Procurar la implementación de medios mecánicos con debidas protecciones, como resguardo fijo en las partes móviles, para la operación de cuereado. Ejemplos: máquina bajadora, Hide Puller (ver foto en página 47), cortadora de garrones (ver página 44).

► Instar al uso de cuchillo circular eléctrico de forma que se minimice el esfuerzo y ocurrencia de heridas cortantes.

► Procurar la instalación de paradas de emergencia en la noria.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.



- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.
- ▶ Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.
- ▶ Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.
- ▶ Las plataformas y superficies de trabajo deben ser antideslizantes.
- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.
- ▶ Evitar que se acumulen animales (por el ritmo de la noria).
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (calzado de seguridad, casco, guantes, etc.). Deben ser seleccionados por el



Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.

responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Separador de cabezas

En este puesto los trabajadores separan la cabeza del cuerpo del animal para luego posicionarla en otra noria.



Instar a que el levantamiento de la cabeza cortada y puesta en la noria de cabezas se realice con instrumento mecánicos.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Anexo IV del Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: Esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instar a que el levantamiento de la cabeza cortada y puesta en la noria de cabezas se realice con instrumentos mecánicos. De este modo se previene el esfuerzo físico que puede implicar la recepción con la mano inhábil del peso de la cabeza (aproximadamente 12 kg) que cae por gravedad al ser separada del cuerpo del animal mediante el corte con la mano hábil. Por lo general, el trabajador realiza un movimiento pendular con su brazo hacia adelante y hacia atrás debido al peso de la cabeza, luego la eleva a la noria de cabezas. Este esfuerzo es relevante teniendo en cuenta que no puede cambiar de mano para alternar ese movimiento.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► El piso debe ser antideslizantes y debe procurarse que no acumule sangre.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.



Instar a que el levantamiento de la cabeza cortada y puesta en la noria de cabezas se realice con instrumentos mecánicos. De este modo se previene el esfuerzo físico que puede implicar la recepción con la mano inhábil del peso de la cabeza (aproximadamente 12 kg) que cae por gravedad al ser separada del cuerpo del animal mediante el corte con la mano hábil.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes golpes.

- ▶ Desarrollar un sistema o programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y de limpieza de los pisos para evitar concentración de fluidos resbaladizos ya que el animal emana un volumen importante de sangre.
- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.
- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.
- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.
- ▶ Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.
- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guantes anticorte, casco y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Tragapasto y sierriesta de pecho

El paso siguiente es la apertura del pecho del animal para retirar las vísceras que serán enviadas a otros procesos. La operación consiste en hacerle al animal un corte longitudinal con cuchillo para luego cortar el esternón de arriba hacia abajo mediante un sierra que es sostenida por un balanceador.

El puesto de tragapasto implica cortar verticalmente los músculos ventrales del cuello, efectuar un corte sagital en la tráquea, luego introducir por ese orificio un gancho de medio metro de largo a los fines de hacerse del esófago y trabarlo con un clip plástico blanco (llamado cocodrilo). A posteriori, se ata con un hilo y se eleva el esófago con la misma herramienta.

Si la noria es automática, ambas tareas se realizan con la res en movimiento.



Para realizar el corte, el trabajador suele inclinar su cuerpo hacia adelante. Como todos los que utilizan sierra, está expuesto a que se proyecten astillas de hueso sobre su cara u ojos.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación, vibraciones.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes, traumatismo de ojo.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada

por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador. Lubricación y calibrado de la hoja de sierra (permite reducir el ruido y las vibraciones).

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, movimientos repetitivos, posturas estáticas.

- ▶ Adecuar la altura de los puestos para limitar la inclinación del trabajador que efectúa la separación y ligado del esófago (tragapasto). Al realizar esta operación suelen adoptarse posturas forzadas y realizar esfuerzo físico elevado.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. El puesto del sierrista debe adecuarse para que no deba inclinarse hacia adelante.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

- ▶ Establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes, traumatismo de ojo.

- ▶ Las plataformas y superficies de trabajo deben estar construidas con material antideslizante.

- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para



Mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador. Lubricación y calibrado de la hoja de sierra (permite reducir el ruido y las vibraciones).



Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado; establecimiento de pausas en el trabajo.

realizar su tarea con el movimiento de la noria de modo de reducir el riesgo de accidentes.

- ▶ Procurar que las sierras sean de doble empuñadura con sistema anti atadura.

- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de la fijación del balanceador.

- ▶ Procurar la instalación de paradas/ frenos de emergencia en la noria.

- ▶ Evitar el tránsito de otros trabajadores alrededor de los puestos de sierristas.

- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, protección ocular, casco). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Mantenimiento preventivo y correctivo de la fijación del balanceador.

En los puestos donde se utiliza sierra el uso de protección ocular previene posibles traumatismos de ojo.

Despanzado

En este puesto un trabajador finaliza con cuchillo el corte realizado por el sierrista de pecho. También se realizan cortes dentro del animal para separar la “bolsa” de vísceras que se extrae con ambos brazos. A medida que caen el trabajador ubica las vísceras según su tipo en bandejas para su posterior inspección y elaboración manteniendo la trazabilidad.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. En este puesto el trabajador suele hacer una considerable fuerza con su brazo mientras empuja las vísceras hacia abajo y hace cortes al interior del tórax para desprenderlas. La operación en Halal y Kosher no incluye sierra de pecho e implica mayor esfuerzo físico para el despanzador.

Además, en los casos en que la res se mueve continuando su camino por la noria, como en otros puestos, el trabajador debe desplazarse inclinado hacia adelante y acompañando el movimiento de la noria hasta terminar la extracción de la "bolsa" de vísceras.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.



Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

Riesgos de accidentes caídas, cortes, golpes.

El tiempo establecido debe ser suficiente para que el trabajador realice la tarea disminuyendo el riesgo de corte.

► El tiempo establecido debe ser suficiente para que el trabajador realice la tarea disminuyendo el riesgo de corte.

► Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo.

Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

► Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, casco, protección ocular, guante anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

Sierra de media res

El trabajador divide en dos la res, utilizando una sierra sinfín eléctrica sujeta a un balanceador, sobre una plataforma. Existen plataformas que se mueven acompañando el corte y/o el recorrido de la noria, accionadas por el operario mediante un pedal, esta es una medida preventiva fuertemente aceptada en la industria.

En algunos casos la sierra es autolimpiante, es decir que tiene un sistema de circulación de agua. En otros, el trabajador luego de cada corte debe enjuagar la máquina introduciéndola en una batea que tiene la forma de la sierra, a los fines de esterilizarla.



Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación, vibraciones.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, traumatismo de ojo.
Riesgos biológicos.

Buenas prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación, vibraciones.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.



Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador para reducir el ruido y las vibraciones. Por ejemplo mediante la lubricación y el calibrado de la hoja de sierra.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

- ▶ Control periódico de la sierra y su balanceador de modo de reducir la carga de la misma (por ejemplo a partir del lubricado y calibrado de la hoja de sierra).

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo, cuando la sierra no es autolimpiante el trabajador inclina su cuerpo en diagonal y suele realizar una acción de fuerza mientras se encuentra en una posición forzada.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: caídas, cortes, traumatismo de ojo.

- ▶ Desarrollar un programa de mantenimiento tendiente a controlar que la plataforma/palco de trabajo se encuentre en adecuadas condiciones.

- ▶ Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.



Control periódico de la sierra y su balanceador de modo de reducir la carga de la misma (por ejemplo a partir del lubricado y calibrado de la hoja de sierra).

- ▶ Procurar que la sierra sea de doble empuñadura con sistema anti atadura.
- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de la fijación del balanceador.
- ▶ Procurar la instalación de paradas de emergencia en la noria.
- ▶ Evitar el tránsito de otros trabajadores alrededor de este puesto.
- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea con el movimiento de la noria de modo de reducir el riesgo de accidentes.
- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, casco, protección ocular, guantes). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea con el movimiento de la noria de modo de reducir el riesgo de accidentes.

Extracción de médula

Antes del lavado de las medias reses, se extrae la médula mediante una punta triangular con filo y se aspira comenzando desde el sacro hacia abajo. Este material es recolectado, pasa por reinspección veterinaria y se vuelca en el digestor de playa de faena.



Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Procurar la implementación de medios mecánicos para facilitar la tarea y reducir el riesgo biológico.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.



Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de sus tareas.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea.

► Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes y evitar que se acumulen medias reses.

► Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (casco, guante anticorte e impermeable, protección ocular, calzado de seguridad). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.

Inspección y Tipificación

Como parte final del proceso de faena, cada una de las medias reses es inspeccionada, clasificada y tipificada. Además, se les colocan los sellos que establecen las normas reglamentarias vigentes.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, golpes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el

Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas estáticas.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: Caídas, golpes.

- ▶ Con la intención de mermar la posibilidad de caídas en los palcos, evaluar la incorporación de arneses, la instalación de guardapiés o baranda.

- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto. Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



. Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos.

. Desarrollar un programa de mantenimiento y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura, controlando periódicamente el estado de los rieles, roldanas y maneas.

Flujograma B

Sector Cabezas

Las cabezas llegan, ya lavadas e inspeccionadas desde faena por troneras o por conductos de metal. En todo este recinto se practican distintos cortes de diferente exposición y envergadura.

Descarnado / Charqueo

El charqueador de cabezas realiza cortes para separar la carne de los huesos.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos del medio ambiente de trabajo: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas estáticas, movimientos repetitivos.

Riesgos de accidentes: Cortes y golpes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Tomar medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/



Tomar medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas **para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.**

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas estáticas, movimientos repetitivos.

► Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: cortes y golpes.

► Controlar que las cabezas que arriban al espacio de trabajo no golpeen las piezas o área de labor.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

► Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guantes anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado por empleador para el correcto uso de este EPP.



Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

Extracción de carretilla

Este puesto separa la mandíbula inferior de la superior mediante una acción de palanca.



Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, postura estática.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Tomar

medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física.

- ▶ Adecuación del sistema de palanca para el puesto de separador de carretilla.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes, niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado; establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Organizar el trabajo diario teniendo en cuenta estas pautas.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de precalentamiento, estiramiento y relajación y/o implementación de pausas durante el trabajo con gimnasia laboral.



Adecuación del sistema de palanca para el puesto de separador de carretilla.

Guillotinator

En este puesto se divide el cráneo en dos. Para ello suele utilizarse una hachadora/ guillotina, accionada por un pedal.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Postura estática.

Riesgos de accidentes: Cortes, atrapamientos.

Riesgos biológicos.**Buenas Prácticas**

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Tomar medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: postura estática.

► Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: cortes, atrapamientos.

► Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la guillotina.

► Propender a la instalación de un sistema de sujeción de la



Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.



Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

cabeza para eliminar el riesgo de cortes y atrapamientos de manos y dedos.

- ▶ Instruir a los operadores que manipulan la guillotina en el correcto uso de la misma y las medidas de prevención a tener en cuenta para evitar accidentes.

- ▶ Adecuar los espacios de trabajo para que la distancia entre trabajadores sea suficiente.

- ▶ El tiempo establecido debe ser suficiente para que el trabajador realice la tarea disminuyendo el riesgo de corte.

- ▶ Analizar riesgos específicos en caso de matanza Kosher y Halal.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, protección ocular, guantes anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Instruir a los operadores que manipulan la guillotina el correcto uso de la misma y las medidas de prevención a tener en cuenta para evitar accidentes.

Recuperación de carne de oído y tabique

En este puesto se realizan pequeños cortes con cuchillo para separar carne del oído y el tabique.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Tomar medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, postura estática.

► Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: Cortes.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

► Controlar que las cabezas que arriban al espacio de trabajo no golpeen las piezas o espacio sobre los que se está trabajando.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guantes anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del



Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Dressing de lengua

Aquí se limpia con cuchillo la lengua colgada en ganchos a la altura de los hombros por lo que se trabaja con los brazos elevados.

Descripción de los riesgos

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Cortes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido (continuo y de impacto), iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Tomar medidas de ingeniería de modo de amortiguar la caída de las cabezas por la tronera para aminorar su impacto.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.



Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: Cortes.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guantes anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

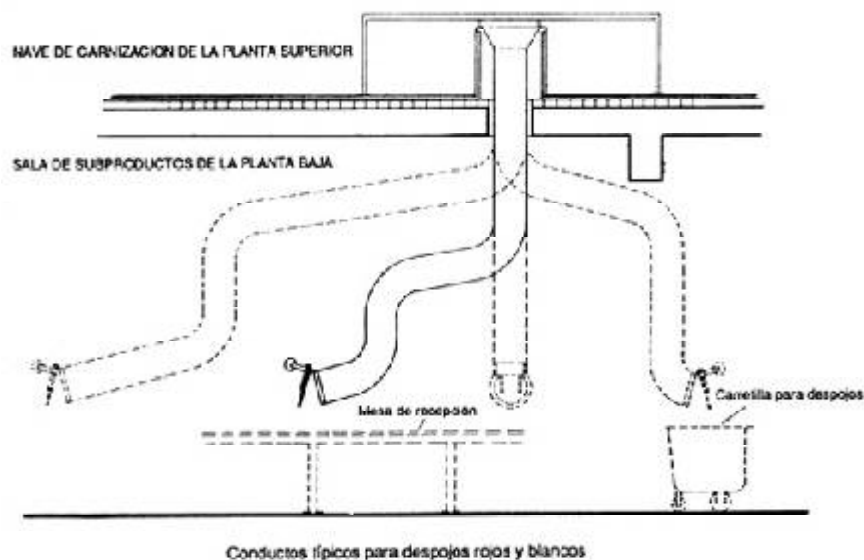
Flujograma C

Noria de vísceras

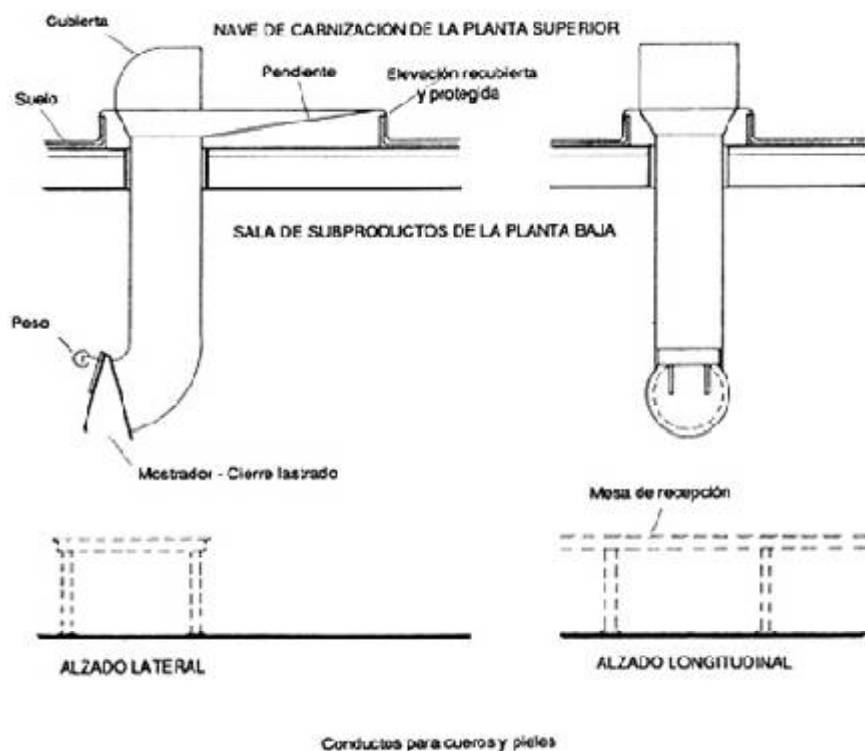
En las plantas más tecnificadas, luego del despanzado, las vísceras caen en una bandeja que avanza simultáneamente con la carcasa y la cabeza del animal, de este modo en caso que el servicio sanitario llegare a encontrar alguna anomalía, todo el vacuno es enviado fácilmente a revisión y/o a decomiso.

Separación de vísceras

Los trabajadores separan las vísceras entre verdes y rojas, luego las palpan y cortan para controlar si tienen alguna patología. Posteriormente, estas vísceras son distribuidas para su elaboración.



Aquí podemos observar detalles de los ductos típicos de distribución de subproductos.



Fuente:
Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo.
 Veall, F., In: Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal (FAO), no. 97 / Roma (Italy), FAO, 1993, 224 p.

Descripción de riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. De este modo se evita, por ejemplo, que los trabajadores se inclinen sobre la cinta transportadora o sobre carros metálicos para realizar su tarea.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes caídas, cortes.

► Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Generar



Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

sistemas de atesoramiento del agua utilizada para mantener húmedos los productos evitando que se derrame.

- ▶ Evaluar si el trabajador cuenta con margen de tiempo para aplicar el corte en movimiento, sin generar exposiciones a cortes.
- ▶ Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes.
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guante anticorte e impermeable). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.
- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.
- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.
- ▶ Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

Charqueo de menudencias

Las menudencias retiradas en el proceso de eviscerado son procesadas para su posterior comercialización. Luego se acarrean al oreo refrigerado y posteriormente se disponen en envases, o se despachan en bandejas para distribuir en lugares de venta.

El producto puede llegar a las mesas de trabajo por ductos contruidos en acero inoxidable, o mediante el acarreo con zorras o carros.

En otros casos, pueden ser trasladadas en cajones o bandejas.

Puesta la menudencia sobre la mesa, los operarios las cortan y preparan y otros las clasifican y trasladan.

El primer grupo de trabajadores suelen realizar cortes con cuchillo de escaso trayecto a alta velocidad y elevada frecuencia. Los puestos en el área de charqueo están conformados frente a mesas, piletas, ganchos de acero inoxidable, o planos inclinados a una altura de 1.25 metros aproximadamente.

Usualmente en charqueo de menudencias y tripería se terceriza la contratación del personal.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.



Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Riesgos biológicos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: Adecuar la altura del trabajador (mediante escalones regulables o tarimas) en relación con la ubicación del producto.

De este modo, pueden limitarse las posturas forzadas de las extremidades superiores. Además, en algunos puestos del área los operarios pueden presentar fatiga muscular ya que la tarea implica levantar el producto y ubicarlo en ganchos o en planos inclinados a la altura de su pecho y mantener los brazos extendidos mientras realizan los cortes con cuchillo.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.



Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.
- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.
- ▶ La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

- ▶ Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Generar sistemas de atesoramiento del agua utilizada para mantener húmedos los productos evitando que se derrame (esto reviste importancia a su vez desde el punto de vista medio ambiental).
- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.
- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.
- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.
- ▶ Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, delantal, guante anticorte y nitrilo). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

En caso que se tercerice la actividad, verificar que los trabajadores de la empresa contratista tengan afiliación a una ART y se cumplimenten políticas preventivas comunes al resto de la empresa y específicas del sector.

Mondonguería sucia

Los mondongos y librillos arriban a este sector por troneras. Para trabajar sobre ellos son elevados (por lo general, manualmente) de



La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos.

modo de sujetarlos en ganchos, donde se vacían y comienza su limpieza. Luego se lavan en máquinas que utilizan gran cantidad de agua caliente. Finalmente, se toman de la lavadora, se desceban, cortan los callos, se introduce en la máquina pulidora y luego en la escurridora.



Controlar el límite de carga de los camareros y tender a la incorporación de tecnología para la elevación de mondongos y su ubicación en lavadoras (con las protecciones adecuadas, como resguardo fijo en las partes móviles).

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, quemaduras, cortes, golpes, atrapamientos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: controlando el ruido que hacen los órganos al caer por las troneras.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.
- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de las lavadoras para controlar el ascenso de las temperaturas ambientales y el ruido.
- ▶ Debe perseguirse la limpieza de paredes y pisos del recinto.

Debe perseguirse la limpieza de paredes y pisos del recinto.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de cargas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: Controlar el límite de carga de los camareros y tender a la incorporación de tecnología para la elevación de mondongos y su ubicación en lavadoras (con las protecciones adecuadas, como resguardo fijo en las partes móviles).

▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

▶ La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

Riesgos de accidentes: caídas, quemaduras, cortes, golpes, atrapamientos.

▶ Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Evitar que se derrame agua utilizada en el proceso.

▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo,



Instruir a los operadores para que los mondongos no sean retirados de la máquina lavadora cuando está en funcionamiento.

dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

- ▶ Verificar que la distancia entre los puestos de trabajo sea suficiente para evitar riesgos de corte.

- ▶ Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo de las lavadoras que incluya el control de las protecciones mecánicas.

- ▶ Instruir a los operadores que manipulen objetos calientes las medidas de prevención para evitar quemaduras en sus manos. En caso de manipular objetos calientes, utilizar las herramientas y EPP adecuados.

- ▶ Instruir a los operadores para que los mondongos no sean retirados de la máquina lavadora cuando está en funcionamiento.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, delantal, guante anticorte e impermeables). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Instruir a los operadores que manipulen objetos calientes las medidas de prevención para evitar quemaduras en sus manos. En caso de manipular objetos calientes, utilizar las herramientas y EPP adecuados.

Mondonguería limpia

Aquí los modongos y librillos son lavados y cocinados, luego se emprolijan y pasan a cámaras

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos químicos: Polvos

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, quemaduras, cortes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a la Res. SRT N° 8 5/2012 y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos químicos: Polvos

► Capacitar a los trabajadores del puesto sobre el correcto manejo de los blanqueadores utilizados (agua oxigenada).

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, protector ocular, guantes y delantal de PVC). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de carga, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: Tender a que el levantamiento de los mondongos se realice por medios mecánicos (ya que pesa aproximadamente 35 kg vacío) y controlar el límite de carga de los camareros.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos.



Capacitar a los trabajadores del puesto sobre el correcto manejo de los blanqueadores utilizados (agua oxigenada).

Riesgos de accidentes: caídas, quemaduras, cortes.

- ▶ Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Evitar el derrame de agua utilizada en el proceso.
- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.
- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.
- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.
- ▶ Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.
- ▶ Instruir a los operadores que manipulen objetos calientes las medidas de prevención para evitar quemaduras en sus manos. En caso de manipular objetos calientes, utilizar las herramientas y EPP adecuados.
- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, guante anticorte e impermeables, casco, delantal). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Evitar el derrame de agua utilizada en el proceso.

Tripería Sucia

En este sector se quita la grasa que mantiene los intestinos unidos entre sí, luego las tripas son lavadas llenándolas de agua. Finalmente pasan por una máquina que funciona mediante la acción de dos rodillos enfrentados, a los fines de quitarles el sarro del interior, y se colocan sobre una varilla para escurrirlas. En todo este proceso se utiliza agua de manera constante.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

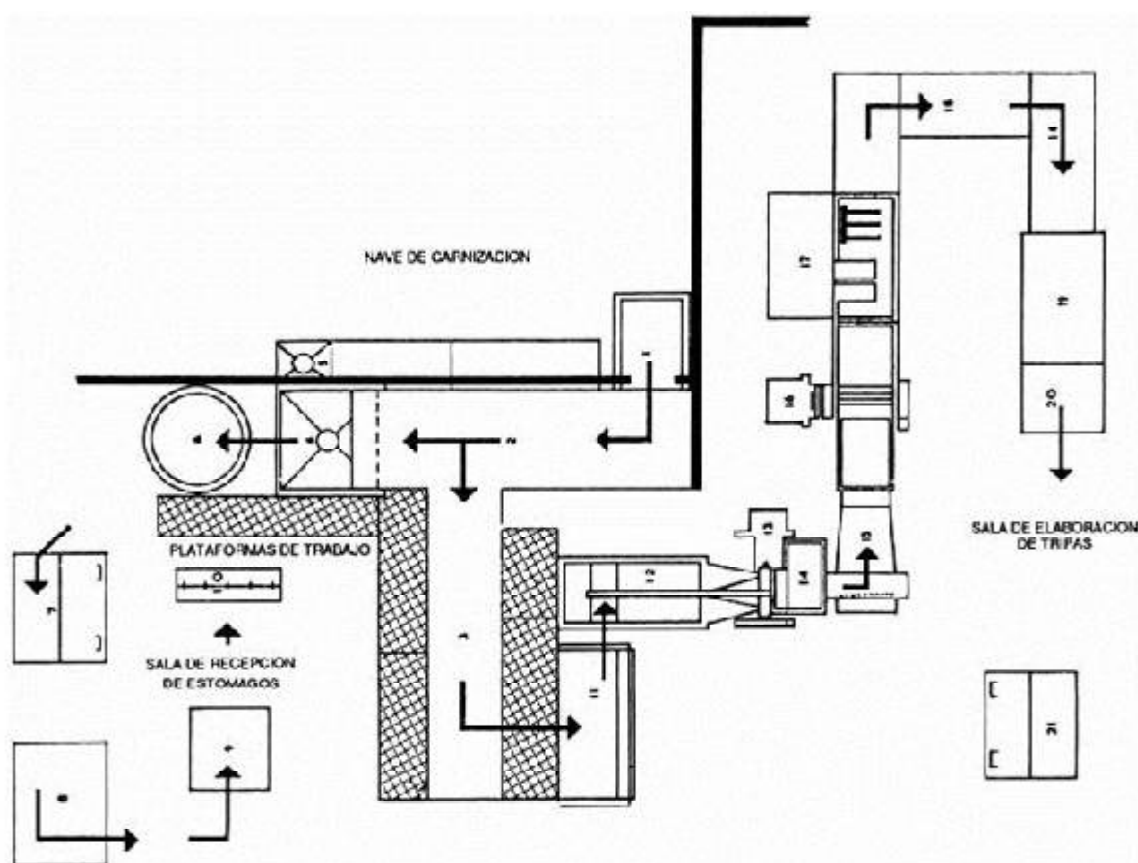
- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.
- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada

por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

► Debe perseguirse la limpieza de paredes y pisos del recinto. Cabe mencionar que a pesar que las tareas se realizan en un recinto separado, pueden compartir las exposiciones ambientales de mondonguería.



REFERENCIAS // 1. Montacargas para tripas / 2. Mesa para vísceras / 3. Mesa separada para intestinos / 4. Vaciado de tripas / 5. Estómagos pequeños / 6. Lavadora de tripas / 7. Máquinas de escaldado y raspado / 8. Recipiente de agua caliente / 9. Inspección veterinaria / 10. Camión de transporte / 11. Mesa de recuperación de grasas / 12. Dispositivo de alimentación / 13. Máquina trituradora y desfibradora / 14. Pílon de agua / 15. Pílon de agua / 16. Eliminación de la mucosidad / 17. Máquina limpiadora de entrañas de bovinos / 18. Mesa de medición y calibración / 19. Mesa de salazón / 20. Recipiente de sal / 21. Mesa de limpieza de excrementos de bovinos.

Fuente: Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo, Veall, F., In: Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal (FAO), no. 97 / Roma (Italy), FAO, 1993, 224 p.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. De este modo pueden prevenirse posibles riesgos derivados de los continuos y rápidos movimientos de los brazos que pueden comprometer articulaciones y musculatura.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

► La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, atrapamientos, traumatismo de ojo.

► Mantener limpias las plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Evitar que se derrame agua y que haya desniveles en el piso.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

► Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, protección ocular, mangas impermeables, guante anticorte e impermeables) ya que su uso previene el contacto con el agua sucia. Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza de cuchillos y tijeras dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.



Prestar especial atención en el afilado y limpieza de cuchillos y tijeras dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo y tijera, como así también para su afilado.
- ▶ Establecer protecciones mecánicas en máquinas quita sarro/ rolo de limpieza.



Charqueo y calibrado de tripas

Aquí las tripas son emprolijadas, cortadas y calibradas. Suelen colgar a la altura de los hombros de los trabajadores y se mantienen húmedas continuamente. La herramienta de trabajo principal son tijeras.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Ruido, iluminación, humedad, ventilación.

▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

► Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: Adecuar la altura de los puestos de trabajo para reducir las posturas forzadas.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

► La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes.

► Mantener limpias las plataformas y superficies de trabajo antideslizantes. Evitar que se derrame agua utilizada en el proceso.

► Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

► Proveer tijeras de punta redonda.



Adecuar la altura de los puestos de trabajo para reducir las posturas forzadas.

- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza de cuchillos y tijeras, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, mangas impermeables, guante anticorte e impermeables). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, mangas impermeables, guante anticorte e impermeables).

La existencia de un sector específico para el afilado con las herramientas adecuadas (amoladora de banco con protecciones), personal capacitado y dedicado a esta tarea, permite reducir el riesgo de corte de todos los trabajadores del establecimiento.

Camarero

Estos trabajadores se dedican principalmente a trasladar productos y desperdicios en los distintos sectores.

Descripción de los Riesgos

Riesgos Físicos: Temperatura, ruido, iluminación, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas.

Riesgo de accidentes: Caídas, golpes, atrapamientos.

Buenas Prácticas

Riesgo Físico: Temperatura, ruido, iluminación, ventilación.

- ▶ Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío para el personal que transita en cámaras.

- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

- ▶ Cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente, utilizar protección auditiva (certificada). Esta debe ser seleccionada

por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

Desarrollo de un Plan de capacitación que abarque los riesgos generales y específicos del sector.

Riesgo de exigencias biomecánicas: posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas.

- ▶ Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de los pisos, carros y mecanismos de traslado de productos y desperdicios.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

Adecuar los límites máximos de carga a ser desplazada.

- ▶ Adecuar los límites máximos de carga a ser desplazada.

- ▶ Capacitación sobre manejo manual de cargas.

Riesgo de accidentes: caídas, golpes, atrapamientos.

- ▶ Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de los pisos.

- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir riesgos.

- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, casco). Deben ser seleccionados por el responsable



Capacitación sobre manejo manual de cargas.

de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Refrigeración

Las medias reses ya lavadas, inspeccionadas, tipificadas y pesadas, son ingresadas a las cámaras de oreo o refrigeración para su proceso de maduración con el objetivo de reducir su temperatura. Los tiempos de enfriamiento y temperatura de la mercadería dependen de los procesos o destinos finales.

La tarea del personal de las Cámaras de Oreo es acomodar las medias reses.



La transferencia de las medias reses se realiza por medio de rieles, y es efectuada por personal específico de cada sector. En frigoríficos más tecnificados este movimiento es realizado a través de medios mecánicos que eliminan el esfuerzo físico.

Estas cámaras operan a una temperatura que se encuentra a un promedio de 15°C. Cumplida la etapa del oreo, las medias reses son destinadas a las cámaras de enfriado, o a las de congelado. Las primeras operan a una temperatura promedio de 4°C sobre cero y las segundas en un rango inferior a los - 18°C grados centígrados.

La transferencia de las medias reses se realiza por medio de rieles, y es efectuada por personal específico de cada sector. En frigoríficos más tecnificados este movimiento es realizado a través de medios mecánicos que eliminan el esfuerzo físico.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos del Ambiente de Trabajo: Temperatura.

Riesgos químicos: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: Esfuerzo físico.

Riesgo de accidentes: Caídas, golpes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos del Ambiente de Trabajo: Temperatura.

► Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

► Desarrollar un programa de estudio de Carga Térmica. Dichos estudios deben ser realizados por profesionales competentes en la materia.

Riesgos químicos: Gases.

► Los accidentes por escape o fuga de gas son poco frecuentes, sin embargo es un riesgo que amerita el desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

► Mantener ventilada la sala de máquinas de forma natural o forzada.

► Procurar la colocación de sistemas de detección temprana de gas refrigerante que accionen una alarma acústica y luminosa y un interruptor general situado en el exterior de los locales que cortará la alimentación de todos los circuitos eléctricos de dicho local.

► Implementar un plan de emergencias que defina roles y funciones de los operarios para asegurar la evacuación en caso de fuga de refrigerante.

► Disponer de un equipo autónomo de aire en sala de máquinas y puntos estratégicos del establecimiento.

► Tender a que la válvula de corte de suministro al evaporador esté fuera de las cámaras.

Riesgos de exigencia biomecánica: Esfuerzo físico.

► Se recomienda la adopción de tecnología con las protecciones adecuadas, como protecciones fijas en las partes móviles, que minimice o elimine el traslado de productos en forma manual.

► Desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y rieles.

► Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de los pisos, carros y mecanismos de traslado de productos y desperdicios.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.



Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Adecuar los límites máximos de carga a ser desplazada.

comprometidos. Por ejemplo: distribuir los trozos de modo tal que los trabajadores no deban inclinarse una y otra vez sobre la mesa de trabajo para acceder a ellos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas. Por ejemplo: Adecuar la altura del trabajador (mediante tarimas) a la superficie de trabajo.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes, niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado; establecimiento de pausas en el trabajo. Por ejemplo: rotar entre cuartos traseros y delanteros.

- ▶ Organizar el trabajo diario teniendo en cuenta estas pautas.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de precalentamiento, estiramiento y relajación y/o implementación de pausas durante el trabajo con gimnasia laboral.

- ▶ La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos, constituyendo una carga física importante.

Riesgo de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

- ▶ Mantenimiento y limpieza de los pisos.

- ▶ La distancia entre los puestos debe ser suficientemente amplia como para que los trabajadores no estén expuestos al filo de las herramientas que están siendo usadas por los compañeros próximos.

- ▶ Uso de EPP adecuados al puesto (guantes y antebrazos anticorte, botas de seguridad). Se recomienda que sean seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado por el empleador para el correcto uso de este EPP.



Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de precalentamiento, estiramiento y relajación y/o implementación de pausas durante el trabajo con gimnasia laboral.

CICLO II

Cuarteo

En este sector se separa el asado y se dividen las medias reses en cuartos trasero y delantero. Para esto se utilizan ganchos, cuchillos y sierras. Otros operarios reciben el cuarto delantero, que colocan en una noria para ser despostado.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación, vibraciones.

Riesgo químico: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: caídas, cortes, golpes, traumatismo de ojo.



Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación, vibraciones.

► Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Adecuado mantenimiento preventivo y correctivo de las sierras y sus silenciadores.

► Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

► Mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador para prevenir ruido y vibraciones. Por ejemplo mediante el calibrado y lubricación de la hoja de sierra.

Riesgo químico: Gases (escape de gas refrigerante).

► Desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

► Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las sierras y sus balanceadores para disminuir esfuerzos físicos. Por ejemplo: Desarrollar un programa de mantenimiento de la línea de aire comprimido que alimenta la sierra; así como del balanceador para reducir el peso de la herramienta.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: supervisar que se cumpla con el límite de medias reses y cuartos que pueden ser trasladadas por un operario.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas. Por ejemplo: Adecuar el puesto a la altura a la que debe realizarse el corte

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de



Mantenimiento preventivo y correctivo de la sierra y su balanceador para prevenir ruido y vibraciones. Por ejemplo mediante el calibrado y lubricación de la hoja de sierra.

trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.
- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.
- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgos de accidentes: caídas, cortes, golpes, traumatismo de ojo.

- ▶ Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las superficies de tránsito así como de su limpieza.
- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.
- ▶ Evitar que haya auxiliares sosteniendo la media res que está siendo cortada por los sierristas, debe resolverse mejorando la potencia de la sierra, apoyando la media res sobre las que están colgadas o sobre plancha de acero inoxidable.
- ▶ Procurar que la cantidad de trabajadores que ocupan este sector guarde relación con la dimensión del mismo.

Adecuar el ritmo de trabajo de modo que no se acumulen medias reses, o cuartos cuando los trabajadores todavía no terminaron de trabajar sobre la anterior.

- ▶ Procurar que la sierra sea de doble empuñadura con sistema anti atadura.
- ▶ Mantenimiento preventivo y correctivo de la fijación del balanceador.
- ▶ Evitar el tránsito de otros trabajadores alrededor de este puesto.
- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.
- ▶ Uso de EPP adecuados al puesto (botas de seguridad, casco, protección facial, guantes, antebrazos y delantales anticorte). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Evitar que haya auxiliares sosteniendo la media res que está siendo cortada por los sierristas, debe resolverse mejorando la potencia de la sierra, apoyando la media res sobre las que están colgadas o sobre plancha de acero inoxidable.

Desposte

En este sector se realiza la separación de músculos del hueso sin considerar la anatomía muscular, de acuerdo al destino comercial mayormente sobre plataformas/ palcos.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación.

Riesgo químico: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Temperatura, ruido (de impacto y continuo), iluminación.

► Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Redistribución o re-diseño de los ductos de aire y desarrollar un mecanismo para la caída de las roldanas así como de los huesos para prevenir los ruidos de impacto.

► Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

Riesgo químico: Gases (escape de gas refrigerante).

► Desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas forzadas, esfuerzo o fuerza física, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o

controles administrativos en los sectores comprometidos de modo de evitar movimientos repetitivos con un alto ritmo de trabajo y esfuerzo. Por ejemplo: Instalar un pistón bajador de cadera.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas. Por ejemplo: Adecuar el puesto a la altura a la que debe realizarse el corte.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado. Por ejemplo: rotar entre desposte de cuartos traseros y delanteros.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

- ▶ Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Riesgo de accidentes: Caídas, cortes, golpes.

La distancia entre los puestos debe ser suficientemente amplia como para que los trabajadores no estén expuestos al filo de las herramientas que están siendo usadas por otros trabajadores.

- ▶ Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las superficies de tránsito así como de su limpieza.

- ▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir el riesgo de cortes.

- ▶ Uso de EPP adecuados al puesto (guantes y antebrazos anticorte, casco, botas de seguridad). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

- ▶ Si el despostado se realiza sobre una mesa de trabajo el empleador debe proveer, controlar el uso y estado de delantales anticorte o implementar una medida preventiva alternativa contra el riesgo de cortes por cuchillo en pelvis, abdomen o tórax.

- ▶ Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

- ▶ Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por



Si el despostado se realiza sobre una mesa de trabajo el empleador debe proveer, controlar el uso y estado de delantales anticorte o implementar una medida preventiva alternativa contra el riesgo de cortes por cuchillo en pelvis, abdomen o tórax. riesgo de caídas.

ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Verificar que la distancia entre trabajadores sea suficiente para evitar riesgos de corte.

Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

Charqueo

En estos puestos, los trabajadores seleccionan y preparan los cortes de las carnes desosadas.



Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación.

Riesgo químico: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: movimientos repetitivos, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: caídas, cortes, golpes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación.

► Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Redistribución o re-diseño de los ductos de aire.

► Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

► Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

Riesgo químico: Vapores (escape de gas refrigerante).

► Desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, posturas estáticas.

► Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

Por ejemplo: distribuir los trozos de modo tal que los trabajadores no deban inclinarse una y otra vez sobre la mesa de trabajo para acceder a ellos.

► Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas. Por ejemplo: Adecuar la altura del trabajador (mediante tarimas) a la superficie de trabajo.

► Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado. Por ejemplo: rotar entre cortes a charquear.

► Establecimiento de pausas en el trabajo.

► Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.



Distribuir los trozos de modo tal que los trabajadores no deban inclinarse una y otra vez sobre la mesa de trabajo para acceder a ellos.

► Donde sea posible, realizar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

► La adecuación y mantenimiento de los pisos por donde circulan los carros previene dificultades para los auxiliares que deben empujarlos. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

Riesgo de accidentes: caídas, cortes, golpes.

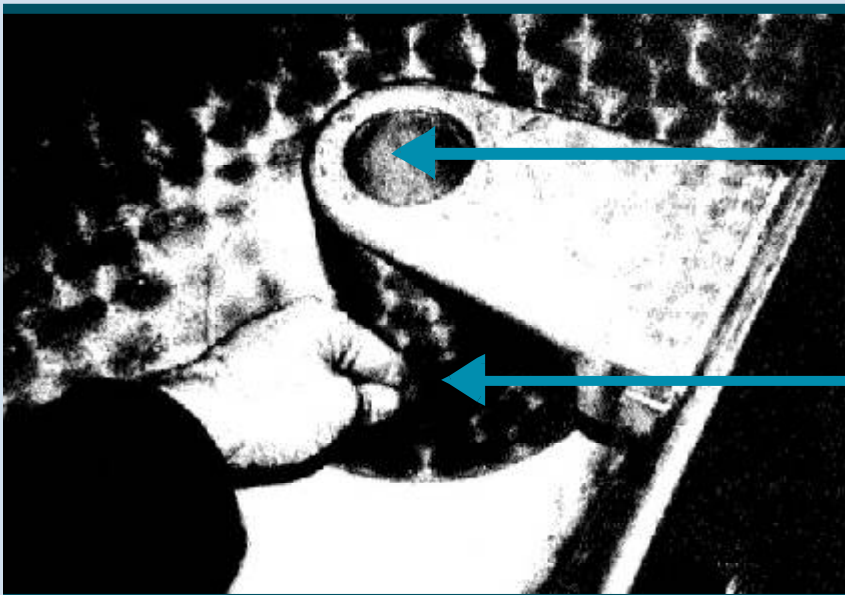
► Desarrollo de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las superficies de tránsito así como de su limpieza.

► La distancia entre los puestos debe ser suficientemente amplia como para que los trabajadores no estén expuestos al filo de las herramientas que están siendo usadas por otros trabajadores.

► Prestar especial atención en el afilado y limpieza del cuchillo, dado que puede generar cortes si se realiza incorrectamente. Realizar controles periódicos de los cuchillos.

► En caso de utilizarse máquina picadora procurar que ésta cuente con un resguardo fijo adosado a la máquina concebido de forma que permita introducir la carne, empujarla con un empujador y que no se pueda introducir la mano y llegar al bisinfín. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la misma, incluyendo su puesta a tierra. Capacitación específica sobre los riesgos del puesto.

Resguardo tipo embudo que impide que penetre la mano y con hueco para introducir el empujador



Hueco para introducir el empujador.

Resguardo tipo embudo que impide que penetre la mano.

Fuente: Gimeno, F., Román Gutiérrez, Z. (1983)

► En la máquina despellejadora realizar mantenimiento preventivo y correctivo, instalando protecciones fijas (como resguardo que cubra el recorrido del rodillo) y eléctricas (puesta a tierra). Utilizar guantes y antebrazos de protección que sujeten las mangas, seleccionados por el Servicio de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. Capacitación específica sobre los riesgos del puesto.

► Capacitar a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para la realización de la tarea de corte con cuchillo. Por ejemplo: No afilar las herramientas en el puesto de trabajo sino reemplazarlas por otras afiladas.

► Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

► Uso de EPP adecuados al puesto (delantal, guantes y antebrazos anticorte, botas de seguridad, casco). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Utilizar guantes y antebrazos de protección que sujeten las mangas, seleccionados por el Servicio de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

Envasado

Existen distintos tipos de envase, considerándose un envase primario que puede ser al vacío (donde el músculo se introduce en una bolsa de polietileno que pasa por una máquina que hace el vacío y el termo-sellado), o envasado con film de polietileno virgen.

Posterior al envase primario, puede disponerse dicho producto en cajas de cartón, canastos de plástico virgen, etc.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación.

Riesgo químico: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

Riesgos de accidentes: Quemaduras, atrapamientos.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación.

► Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

- ▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Redistribución o re-diseño de los ductos de aire.

- ▶ Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

Riesgo químico: Gases (escape de gas refrigerante).

- ▶ Desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

Riesgos de exigencia biomecánica: Movimientos repetitivos, movimiento manual de cargas, posturas estáticas.

- ▶ Se recomienda la adopción de equipamiento o ayudas mecánicas de modo que disminuya el esfuerzo generado por el movimiento manual de cargas. Existen diversas máquinas que, de acuerdo al espacio y volumen de trabajo, puede aplicarse como ser: manipuladores ingrávidos, carretillas eléctricas, entre otros.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: Adecuar la altura del trabajador (mediante tarimas) a la superficie de trabajo y/o el ritmo de trabajo de modo que disminuyan los movimientos repetitivos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Pedir ayuda a compañeros cuando supere la carga y no haya medios mecánicos para realizar la tarea.

- ▶ Adoptar posturas y frecuencias correctas para levantar las cajas de cartón y no realizar levantamientos de pesos por encima del hombro o desde el piso, que excedan lo establecido por el estudio ergonómico, según Res. MTEySS 295/03.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de



Pedir ayuda a compañeros cuando supere la carga y no haya medios mecánicos para realizar la tarea.

trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.
- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos.

Riesgos de accidentes: Quemaduras, atrapamientos.

▶ Desarrollo de un programa preventivo y correctivo de las máquinas de envasado al vacío así como de las cintas transportadoras por las cuales viajan los cortes a ser envasados e instalar resguardos fijos.

▶ Instruir a los operadores sobre el uso de la máquina envasadora al vacío, sus riesgos y medidas preventivas.

▶ Evaluar si el trabajador dispone de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir riesgos.

▶ Uso de EPP adecuados al puesto (botas de seguridad). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.



Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

Camarero / Auxiliar

Estos trabajadores se dedican principalmente a trasladar productos y desperdicios en los distintos sectores.

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido, iluminación, ventilación.

Riesgos de exigencia biomecánica: Posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas

Riesgo de accidentes: Caídas, cortes, golpes, atrapamientos.

Buenas Prácticas

Riesgo físico: Temperatura, ruido, iluminación, vibraciones.

▶ Aplicar lo establecido en la Res. MTEySS 295/03 y Decreto 6969/46, respecto al estrés por frío.

▶ Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual.

▶ Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionada por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo.

- ▶ Controlar que el nivel y calidad de iluminación en el sector se encuentren dentro de los niveles exigidos por el Decreto N° 351/79, utilizando el Protocolo de Medición de la Resolución SRT N° 84/12.

- ▶ Se debe mantener las renovaciones de aire adecuadas para el sector de trabajo según Decreto N° 351/79.

- ▶ Plan de capacitación que abarque los riesgos generales y específicos del sector.

Plan de capacitación que abarque los riesgos generales y específicos del sector.

Riesgo de exigencias biomecánicas: posturas forzadas, esfuerzo, movimiento manual de cargas.

- ▶ Mantenimiento y limpieza de los pisos, carros y mecanismos de traslado de productos y desperdicios de tal manera de reducir el esfuerzo físico. Por ejemplo: Evitar desniveles, procurar que las canaletas cuenten con sus rejillas y el mantenimiento de las ruedas.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas.

- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Adecuar los límites máximos de carga a ser desplazada.

- ▶ Capacitación sobre manejo manual de cargas.

Riesgo de accidentes: caídas, golpes, atrapamientos.

- ▶ Limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de pisos.

- ▶ Evaluar si los trabajadores disponen de tiempo suficiente para realizar su tarea de modo de reducir los riesgos.

- ▶ Las vías de la noria deben estar diseñadas de forma que se impida los descarrilamientos. Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y eliminar la posibilidad que se desprendan reses y roldanas de altura.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, casco). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina



Mantenimiento y limpieza de los pisos, carros y mecanismos de traslado de productos y desperdicios de tal manera de reducir el esfuerzo físico.

del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Cámaras de Enfriado / CONGELADO

Los productos envasados son almacenados en cámaras de distinto tipo (Refrigeración: de +7°C a 0°C, Congelado: de 0°C a -18°C y Ultra congelado: de -18°C en adelante)

Descripción de los Riesgos

Riesgos físicos: Temperatura, ruido.

Riesgo químico: Gases.

Riesgos de exigencia biomecánica: Esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas.

Riesgos de accidentes: Caídas, atropellamientos, golpes.

Buenas Prácticas

Riesgos físicos: Temperatura, ruido.

Desarrollar un programa de estudio de Carga Térmica. Dichos estudios deben ser realizados por profesionales competentes en la materia y sus resultados deben ser ejecutados de acuerdo a lo definido en la Resolución 295/03 y Decreto 6969/46.

► Desarrollar un programa de estudio de Carga Térmica. Dichos estudios deben ser realizados por profesionales competentes en la materia y sus resultados deben ser ejecutados de acuerdo a lo definido en la Resolución 295/03 y Decreto 6969/46.

► Disminuir los tiempos de estancias en las cámaras. Realizar pausas para recuperarse de las condiciones extremas.

► Debe utilizarse la ropa adecuada para cada una de las temperaturas indicadas de acuerdo al estudio definido precedentemente.

► Comprobar la existencia de dispositivos de apertura y alarma en el interior de las cámaras.

► Realizar las mediciones de Ruido de acuerdo a las Resoluciones MTEySS 295/03 y SRT N° 85/2012, y ejecutar el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición que, como Anexo 1, acompañará este Manual. Por ejemplo: Redistribución o re-diseño de los ductos de aire y mantenimiento



Desarrollar un programa de estudio de Carga Térmica. Dichos estudios deben ser realizados por profesionales competentes en la materia y sus resultados deben ser ejecutados de acuerdo a lo definido en la Resolución 295/03 y Decreto 6969/46.

preventivo y correctivo de los forzadores de aire y los tacos antivibratorios ubicados en las ménsulas.

- ▶ Utilizar protección auditiva (certificada) cuando el ruido no pueda eliminarse o reducirse en la fuente. Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Riesgo químico: Gases (escape de gas refrigerante).

- ▶ Los accidentes por escape o fuga de gas son poco frecuentes, sin embargo es un riesgo que amerita el desarrollo de un programa preventivo de las instalaciones y equipos de refrigeración.

- ▶ Mantener ventilada la sala de máquinas de forma natural o forzada.

- ▶ Procurar la colocación de sistemas de detección temprana de gas refrigerante que accionen una alarma acústica y luminosa y un interruptor general situado en el exterior de los locales que cortará la alimentación de todos los circuitos eléctricos de dicho local.

- ▶ Implementar un plan de emergencias que defina roles y funciones de los operarios para asegurar la evacuación en caso de fuga de refrigerante.

- ▶ Disponer de un equipo autónomo de aire en sala de máquinas y puntos estratégicos del establecimiento.

- ▶ Tender a que la válvula de corte de suministro al evaporador esté fuera de las cámaras.

Riesgo de exigencias biomecánicas: esfuerzo o fuerza física, movimiento manual de cargas.

- ▶ Se recomienda la adopción de equipamiento o ayudas mecánicas de modo que disminuya el esfuerzo generado por el movimiento manual de cargas. Existen diversas máquinas que, de acuerdo al espacio y volumen de trabajo, puede aplicarse como ser: manipuladores ingravidos, carretillas eléctricas, entre otros.

- ▶ Mantenimiento y limpieza de los pisos, carros y mecanismos de traslado de productos de tal manera de reducir el esfuerzo físico.

- ▶ Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo y en base a los resultados, implementar controles de ingeniería y/o controles administrativos en los sectores comprometidos. Por ejemplo: adoptar posturas y frecuencias correctas para levantar las cajas de cartón y no realizar levantamientos de pesos por encima del hombro o desde el piso, que excedan lo establecido por el estudio ergonómico, según Res. MTEySS 295/03.



Disponer de un equipo autónomo de aire en sala de máquinas y puntos estratégicos del establecimiento.

- ▶ Instruir a los supervisores en el control de la ejecución de las tareas y a los trabajadores en las posturas correctas a adoptar para realizarlas. .

- ▶ Pedir ayuda a compañeros cuando supere la carga y no haya medios mecánicos para realizar la tarea.

- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.

- ▶ Capacitación sobre manejo manual de cargas.

Riesgo de accidentes: caídas, golpes, atropellamientos, choques.

- ▶ Desarrollar un programa de mantenimiento de carretillas eléctricas y autoelevadores.

- ▶ Instruir a los operadores sobre el uso de carretillas y autoelevadores, sus riesgos y las medidas preventivas.

- ▶ Implementar la colocación de espejos parabólicos para minimizar la posibilidad de colisiones entre vehículos industriales.

- ▶ El tiempo establecido debe ser suficiente para que el trabajador realice la tarea disminuyendo los riesgos.

- ▶ Uso de EPP certificados adecuados al puesto (botas de seguridad, casco). Deben ser seleccionados por el responsable de Higiene y Seguridad, con la participación del Servicio de Medicina del Trabajo. El trabajador debe ser capacitado para el correcto uso de estos EPP.

Mantenimiento / Limpieza y Desinfección (CICLO I Y II)

Los trabajadores de estos puestos realizan diversas tareas que entrañan sus propios riesgos y, dependiendo del sector del frigorífico en donde se les asigne una labor, quedan expuestos a los riesgos propios de ese sector.

Por lo tanto, el personal de mantenimiento y limpieza debe ser instruido acerca de los riesgos físicos de los ambientes de trabajo, además de los riesgos propios de sus tareas. Por un lado, para cada una de las tareas del puesto deben desarrollarse procedimientos de seguridad específicos de acuerdo a la evaluación de los riesgos. Por el otro, cuando accedan a otras áreas del proceso productivo, también deben tomarse en consideración los resultados de los estudios y prácticas preventivas.



(...) el personal de mantenimiento y limpieza debe ser instruido acerca de los riesgos físicos de los ambientes de trabajo, además de los riesgos propios de sus tareas.

7. Riesgos y buenas prácticas globales del proceso

Buenas Prácticas Generales

► Verificar los niveles de ruido, iluminación y renovaciones de aire por hora de acuerdo a lo establecido por el Decreto N° 351/1979 y Res. MTEySS 295/03.

► Desarrollar programas de vigilancia de la salud, así como programas relativos a la salud ocupacional (v.g. campañas de vacunación).

► Desarrollar planes de emergencia y evacuación, instalar un sistema de iluminación de emergencia y realizar las modificaciones necesarias en las instalaciones.

► Realizar mediciones de carga térmica. En todos los puestos del Ciclo II entregar y controlar el uso de la indumentaria necesaria en virtud de las bajas temperaturas.

► Seleccionar, capacitar sobre el uso, realizar el mantenimiento y controlar el uso efectivo de los EPP específicos para cada sector, puesto y riesgos que no puedan ser eliminados o controlados en su fuente. (botas de seguridad, ropa, guantes anticorte, impermeables, protección facial, etc.).

► En **Ciclo I** generalizar el uso de guantes de nitrilo debido al constante contacto con agua.

► Desarrollar programas de capacitación específica para cada uno de los sectores y puestos de trabajo, incluyendo el manejo de auto elevadores y carretillas eléctricas.

► No utilizar máquinas y herramientas sin la debida protección.

► No realizar medidas de mantenimiento si no está capacitado y autorizado.

► No anular los sistemas de seguridad, avisar inmediatamente cuando no funcionan los mismos.



Realizar mediciones de carga térmica. En todos los puestos del Ciclo II entregar y controlar el uso de la indumentaria necesaria en virtud de las bajas temperaturas.

Ruido

► Llevar a cabo el Programa de Reducción del Ruido y Conservación de la Audición, que como Anexo I acompañará el presente Manual.

- ▶ Contar con la determinación del nivel sonoro continuo, de los diferentes sectores y/o puestos de trabajo
- ▶ Procurar la reducción del ruido en la fuente generadora (existen acciones simples que se pueden adoptar, que no implican grandes erogaciones para las empresas)
- ▶ Otorgar, controlar el uso y estado de la protección auditiva adecuada y capacitar al personal en el uso de la misma.
- ▶ Teniendo en cuenta que el ruido excede el marco laboral, incluyendo el ámbito social y familiar del trabajador, la capacitación debería incluir una sensibilización respecto a los efectos dañinos del mismo en todos los órdenes de la vida cotidiana.

Trastornos Músculo Esqueléticos (TME)



Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos provenientes de posturas estáticas.

- ▶ Realizar estudios ergonómicos en los distintos puestos y procurar mejoras.
- ▶ Realizar el transporte de piezas de modo lo más mecanizado posible.
- ▶ Limitar las cargas de acuerdo a la Resolución MESS N° 295/03 y acompañarlo de un ritmo de trabajo adecuado dependiendo del ambiente de trabajo.
- ▶ Capacitar a los trabajadores en el manejo de las cargas.
- ▶ Rotación de personal entre puestos de trabajo con diferentes niveles de riesgo ergonómico, establecido por un procedimiento de trabajo seguro y con conocimiento de todo el personal involucrado.
- ▶ Analizar la instalación de apoyapiés para reducir los riesgos provenientes de posturas estáticas.
- ▶ Establecimiento de pausas en el trabajo.
- ▶ Desarrollar un programa de ejercicios de calentamiento previo, relajación durante la tarea y estiramiento al finalizar la jornada.

Golpes y Caídas

- ▶ Mantener la planta y los lugares de trabajo limpios y ordenados.
- ▶ Aumentar la presencia de rejillas para reducir la acumulación de agua en los pisos e instaurar un programa frecuente de limpieza para conseguir superficies con un conveniente nivel antideslizante.
- ▶ Si bien el uso de calzado antideslizante se encuentra generalizado, el acanalado del mismo no debe ser excesivo de modo que los desechos sólidos no se incrusten en los canales de la suela de línea quebrada.
- ▶ Evaluar si los trabajadores disponen de tiempo suficiente para realizar su tarea.



Si bien el uso de calzado antideslizante se encuentra generalizado, el acanalado del mismo no debe ser excesivo de modo que los desechos sólidos no se incrusten en los canales de la suela de línea quebrada.

Golpes por caída de objetos de la noria

- ▶ Tender a la compra de roldanas y maneas de buena calidad.
- ▶ Instar a que las vías sean diseñadas de forma que se impidan los descarrilamientos.
- ▶ Establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo verificando periódicamente el estado de los rieles y roldanas para evitar su desprendimiento.
- ▶ Controlar la correcta lubricación y giro de la roldana.

► Se recomienda la instalación de un sistema de control “pasa, no pasa” antes de que las roldanas ingresen a la noria.

► Disponer en la noria (manual o automática) de la cantidad de frenos que permita un mayor gobierno de la producción y/o detener la producción ante un accidente o emergencia.

Cortes

► Adquisición de cuchillos de buena calidad con topes en los mangos.

► Disponer de espacios de almacenamiento adecuados.

► Transporte en fundas diseñadas especialmente y ceñidas a la cintura.

► Instalación de áreas específicas para el afilado con personal calificado, herramientas seguras (por ejemplo: amoladora de banco con protecciones fijas) y una buena organización del trabajo de modo que no colapsen por la amplia demanda de los trabajadores al finalizar los turnos de trabajo.

► Mantenimiento preventivo y correctivo controlando el correcto afilado y que no se quiten los topes en el mango.

► Capacitar a los trabajadores sobre la manera correcta de manejar el cuchillo y el uso de elementos de protección personal (EPP).

► Es importante remarcar que, los cuchillos son una herramienta interviniente en el proceso de trabajo cuyo cuidado es responsabilidad primaria del empleador, y no del trabajador fuera de la empresa.

► Cabe aclarar que el artículo 198° del Decreto N° 351/79 establece que “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”. Los delantales anticorte deben proteger principalmente la zona del triángulo de Scarpa y el tercio superior del muslo.



Instalación de áreas específicas para el afilado con personal calificado y herramientas seguras.

Agentes Biológicos

En Argentina la calidad del producto está garantizada gracias al control de los agentes biológicos; no obstante ello se enumeran aquí buenas prácticas generalizadas en el país para minimizar los

factores de riesgo relacionados con las enfermedades profesionales listadas en el Decreto N° 658/96 .

- ▶ Verificar el cumplimiento del programa de control de vacunación de las tropas.
- ▶ Inspección veterinaria ante-morte de los animales identificados según su tropa, alertando sobre cualquier sospecha de enfermedad y aislando al del animal enfermo.
- ▶ Sacrificio de animales enfermos en condiciones de seguridad para los trabajadores y para el resto de animales.
- ▶ Diseño de las instalaciones de acuerdo a lo definido por la autoridad sanitaria.
- ▶ Mantenimiento, limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y útiles de trabajo, según procedimientos establecidos por la empresa. Para la limpieza utilizar mangueras de baja presión para reducir la formación de bioaerosoles.
- ▶ Disponer cerca de los puestos de trabajo de lavamanos de pedal con productos para la limpieza, desinfección y secado de manos y rostro del trabajador.
- ▶ Disponer de baños, vestuarios y duchas suficientes, acorde al Decreto N° 351/79.
- ▶ Los vestuarios deben contar con armarios para el guardado separado de la ropa de trabajo y la ropa de calle. A los trabajadores se les deberá prohibir el retiro de la ropa de trabajo y cualquier otro elemento de protección personal.
- ▶ Procurar que el lavado de la indumentaria y EPP sea realizado por la empresa.
- ▶ Implantar procedimientos de manejo seguro del ganado.
- ▶ Disponer de medios adecuados para inmovilizar al animal, lo cual reduce la posibilidad de accidentes y por tanto la exposición a agentes biológicos.
- ▶ Mecanizar procesos e implantar sistemas neumáticos de succión o extracción de fluidos, u otros materiales potencialmente infecciosos como vísceras o sangre. Se evita así el contacto del agente infeccioso con el trabajador y su dispersión al ambiente.
- ▶ Implantar un sistema de gestión de residuos según legislación vigente.
- ▶ Disponer de un botiquín adecuado.
- ▶ Tratamiento inmediato de cortes y heridas. Evitar la exposición de heridas abiertas.
- ▶ En caso de salpicadura de líquidos o tejidos en ojos, lavarse inmediatamente con abundante agua. Utilice fuentes lavaojos y



Procurar que el lavado de la indumentaria y EPP sea realizado por la empresa.

acuda al consultorio Médico del establecimiento. De ser necesario, deberá ser derivado al prestador médico de su Aseguradora de Riesgos del Trabajo.

- ▶ El Empleador deberá confeccionar el Relevamiento de Agentes de Riesgo, incluidos los biológicos, con los trabajadores expuestos en su establecimiento. Corresponderá a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo la realización de los exámenes médicos periódicos a los trabajadores.

- ▶ Vigilancia de la salud de los trabajadores y recomendaciones de vacunación (ej. tétanos)

- ▶ Formación e información de los principales riesgos y medidas de prevención.

- ▶ No comer, beber o fumar, evitar llevarse las manos a la boca, los ojos o la nariz. Lavarse las manos antes, después, y frecuentemente durante el trabajo, para evitar contaminaciones.

- ▶ Utilización de EPP adecuados.

- ▶ Disponer de un lugar adecuado para el almacenamiento de los equipos de protección, mantenimiento y limpieza de los mismos, y reposición de los defectuosos.



El Empleador deberá confeccionar el Relevamiento de Agentes de Riesgo, incluidos los biológicos, con los trabajadores expuestos en su establecimiento. Corresponderá a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo la realización de los exámenes médicos periódicos a los trabajadores.

Incendio

El incendio es el resultado de un fuego incipiente no controlado, cuyas consecuencias afectan tanto a la vida y salud como a las condiciones estructurales de un establecimiento. El valor de su prevención radica en evitar la generación del fuego o su rápida extinción.

Prevención de focos de fuego no deseados

Para que se origine un incendio es necesario que estén presentes 3 elementos: combustible (madera, cartón, hidrocarburos, aceites, etc.), comburente (oxígeno) y fuente de calor. Un cuarto elemento llamado reacción en cadena, es necesario para el mantenimiento o la propagación del fuego.

Si algunos de estos elementos está ausente o su cantidad no es suficiente, la combustión no tiene lugar o se extingue, evitando la formación o propagación del fuego.

Causas:

1. Instalaciones eléctricas inadecuadas
2. Cigarrillos y fósforos

3. Almacenamiento de líquidos inflamables/combustibles
4. Falta de orden y limpieza
5. Chispas generadas por trabajos mecánicos
6. Superficies calientes
7. Calentamiento por fricción de partes móviles de maquinarias
8. Llamas abiertas
9. Residuos calientes de una combustión
10. Corte y Soldadura
11. Electricidad estática, etc.

Recomendaciones:

- ▶ Tener en cuenta que la sección de los cables se adapte a la potencia instalada de los artefactos eléctricos a conectar, a fin de evitar cortocircuitos, líneas recargadas, etc.
- ▶ Apagar correctamente colillas de cigarrillos y fósforos.
- ▶ Almacenar los productos inflamables en lugares ventilados, rotulados y ubicarlos lejos de fuentes de calor.
- ▶ Evitar acumulación de residuos en áreas de trabajos para disminuir la carga de fuego.
- ▶ Capacitar para el buen manejo de equipos industriales que producen calor y quemadores portátiles.
- ▶ En trabajos de corte y soldadura mantener los locales ventilados.
- ▶ En operaciones que generen electricidad estática mantener la humedad elevada para evitarla.

¿Cómo utilizar un extintor?

1. Al seleccionar el extintor hay que tener presente el tipo de fuego a efectos de usar el adecuado.

Materiales combustibles (tipos de fuego)

- A** - Combustibles sólidos.
- B** - Líquidos o gases inflamables.
- C** - Equipos eléctricos energizados.
- D** - Metales combustibles.
- K** - Aceites y grasas de origen vegetal o animal.

2. Revisar la ubicación, clase y el estado de carga, verificando que el manómetro de los extintores portátiles esté en el rango verde.
3. Gire la clavija para romper el precinto y quite el seguro.

Composición del extintor



1. Manguera.
2. Manómetro de Control.
3. Seguro.
4. Palanca de accionamiento.
5. Manija de Transporte.
6. Pictogramas de uso.
7. Tobera de descarga.
8. Cuerpo del extintor.



Al girar la clavija hacia adelante, tal como lo muestra la foto, se corta el precinto y puede retirarse el seguro.

4. En caso de tener que usar el extintor colóquese a una distancia de 3 metros, en dirección a favor del viento y apunte la boquilla hacia la base de la llama.

NUNCA SE COLOQUE ENTRE EL FUEGO Y UN LUGAR SIN ESCAPE.

5. Apretar el gatillo mientras mantiene el extintor vertical.

6. Mover la boquilla en forma de zigzag lentamente, atacando por la base toda la parte frontal del fuego antes de avanzar, para evitar quedar atrapado por atrás.

7. Tener en cuenta que la capacidad del extintor es limitada y de corta duración (aproximadamente 2 minutos en chorros intermitentes).

Recuerde:

EN CASO DE INCENDIO... ¡LLAME PRIMERO A LOS BOMBEROS!!

► Si su camino de escape se ve amenazado por llamas o bloqueos.

- Si se le acaba el agente de su extintor.
- Si el uso de su extintor no parece dar resultado.
- Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura.



En caso de tener que usar el extintor colóquese a una distancia de 3 metros, en dirección a favor del viento y apunte la boquilla hacia la base de la llama.

Abandone inmediatamente el área en los siguientes casos:

- ▶ Si su camino de escape se ve amenazado por llamas o bloqueos.
- ▶ Si se le acaba el agente de su extintor.
- ▶ Si el uso de su extintor no parece dar resultado.
- ▶ Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura.

Además

- ▶ En el equipo encontrará un recordatorio de cómo usar el extintor.
- ▶ Es importante tener conocimiento de la ubicación de los extintores, clase y estado de la carga, verificando que el manómetro esté en el rango de color verde.
- ▶ Mantenga libres los accesos a los extintores.
- ▶ Si se usó un equipo o se observó que hay uno vacío, avise para su recarga.
- ▶ No combata un incendio que se está propagando más allá del lugar donde empezó.
- ▶ Antes de abandonar la zona del incendio, una vez extinguido el mismo, verifique que no haya posibilidades de reignición.



Señales de equipos contra incendio

- ▶ Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo.

Explosión

Definición:

Liberación brusca de una gran cantidad de energía, de origen térmico, químico o nuclear, la cual produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases. Va acompañada de estruendo y rotura violenta del recipiente que la contiene. Una explosión puede resultar de una sobre presión de un contenedor o estructura por medios físicos (rotura de un globo), medios fisicoquímicos (explosión de una caldera) o una reacción química (combustión de una mezcla de gas).

Buenas prácticas

Mediante una evaluación adecuada del potencial explosivo, puede determinarse el carácter y severidad de dichas anomalías y las



Una explosión puede resultar de una sobre presión de un contenedor o estructura por medios físicos (rotura de un globo), medios fisicoquímicos (explosión de una caldera) o una reacción química (combustión de una mezcla de gas).

reacciones resultantes y, por tanto, adoptar medidas adecuadas en el sistema operativo. Es decir, la adopción de acciones o instalación de elementos que contrarresten la reacción.

Circuitos Eléctricos e Iluminación

Se debe garantizar mínimamente:

- ▶ No intervenir, reparar, inspeccionar tableros eléctricos sin autorización y conocimiento de la tarea.
- ▶ Mantener tableros eléctricos cerrados para las personas no autorizadas y señalar el riesgo.
- ▶ No tirar de los cables al desenchufar los tomacorrientes.
- ▶ Evitar dejar cables eléctricos de alimentación y alargues sobre el piso, y colocarlos en altura mediante tendido aéreo.
- ▶ Revisar periódicamente que los cables no posean defectos en la aislación ni en los tomacorrientes. Si se detectare alguna anomalía no utilizar los mismos e informar a superiores. No utilizar tomacorrientes que no estén normalizados.
- ▶ No utilizar adaptadores de tomacorrientes para no recargar la línea.
- ▶ Bloquear/ consignar de forma segura las máquinas, equipos y herramientas en operaciones de mantenimiento, reparación, ajustes revisiones preparación.
- ▶ No trabajar sobre superficies de piso mojadas o húmedas.
- ▶ Asegurar que las instalaciones eléctricas cuenten con eficiente sistema de puesta a tierra y continuidad de las masas conductoras, llaves termomagnéticas, interruptores diferenciales acorde a la potencia, tableros ignífugos, toma corrientes monofásicos y trifásicos normalizados.
- ▶ Efectuar mediciones periódicas del valor de las puestas a tierra, de la continuidad de las masas conductoras y controlar funcionamiento de interruptores diferenciales.
- ▶ El trabajo de mantenimiento debe conservar los equipos según diseño y ser efectuado por personal calificado.
- ▶ Utilizar equipos que cumplan con normas y reglamentaciones electromecánicas.
- ▶ Asegurar una adecuada iluminación general que tenga en cuenta las variaciones debido a las condiciones de luz natural.
- ▶ Asegurar una adecuada iluminación localizada en puntos críticos donde el operario necesita precisión en sus movimientos.



Bloquear/ consignar de forma segura las máquinas, equipos y herramientas en operaciones de mantenimiento, reparación, ajustes revisiones preparación.

Factores de la Organización del Trabajo

Los riesgos derivados de la organización del trabajo se encuentran visibilizados en diferentes magnitudes en los distintos países, ya sea en cuanto a la normativa para su diagnóstico, reparación y prevención, como en la posibilidad que los actores sociales relacionen ciertas patologías con la organización.

Dentro de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT), la organización del trabajo es una dimensión central, ya que refiere a la modulación del empleador sobre el contenido de las tareas y el contexto en el que deben llevarse a cabo.

Los factores de la organización del trabajo pueden tener efectos tanto positivos como negativos. Cuando se consideran las posibles alteraciones negativas que pueden generar sobre la salud, se conceptualizan como factores de riesgo.

Sin desconocer las características individuales que pueden preexistir al trabajador en el marco de su situación de trabajo, cuando la influencia de un factor psicosocial es intensa, es menor la importancia de la variabilidad individual. Cuando los factores de riesgo superan los recursos que a manera de defensa sostienen los trabajadores, generan efectos negativos en ellos y la organización, y producen estrés. Este último tiene efectos a nivel fisiológico, emocional, cognoscitivo, del comportamiento social y laboral.

Esta movilización subjetiva es espontánea, frágil y surge de la dinámica entre contribución y retribución. La cooperación o apoyo social entonces, es decisiva para la eficacia y para la economía del sufrimiento y del placer en el trabajo.

A continuación se resumen los factores relacionados con la organización del trabajo. Los mismos se expresan de diferente manera según la rama de actividad, cada empresa y cada uno de los puestos de trabajo:

Tiempo de trabajo

Comprende todas aquellas disposiciones diagramadas por el empleador respecto de los tiempos (horarios, pausas y días) que el trabajador debe estar en condición de servicio.

Trabajo por turnos

Es una estrategia para ampliar las horas de producción o servicios de una empresa que puede afectar el ritmo circadiano del cuerpo humano y repercutir en la vida social de los trabajadores.

Ritmo de trabajo

Representa la velocidad con que la producción es llevada a cabo a los fines de obtener los productos o servicios.

Autonomía

Refiere a los márgenes que posee el trabajador para determinar por sí mismo algunos aspectos inherentes a la pauta de trabajo, tales como: el orden, los métodos, las pausas, el ritmo, los horarios, las vacaciones.

Carga mental

Tiene que ver con el contenido y la cantidad de tareas que un trabajador debe afrontar, relacionadas con el tiempo de trabajo disponible para hacerlo.

Modalidad salarial

Las remuneraciones representan una compensación por el esfuerzo realizado por el trabajador con el objetivo de transformar un producto u otorgar un servicio. En ocasiones el salario tiene componentes variables (horas trabajadas y/o franjas relacionadas con la productividad o "premios") cuyo peso puede implicar un riesgo para la salud.

Apoyo social /reconocimiento

Es un conjunto de situaciones que se manifiestan en las relaciones laborales vinculadas con la valoración horizontal y vertical de los trabajadores.

Cambios en el lugar de trabajo

Los cambios deben prepararse tecnológica y psicológicamente previo a su implementación.

Claridad de rol

Este término refiere a la posible ambigüedad en el reparto y asignación de tareas y funciones.



Las remuneraciones representan una compensación por el esfuerzo realizado por el trabajador con el objetivo de transformar un producto u otorgar un servicio.

En ocasiones el salario tiene componentes variables (horas trabajadas y/o franjas relacionadas con la productividad o "premios") cuyo peso puede implicar un riesgo para la salud.

Conflicto de rol

Aparece como riesgo cuando los valores del trabajador se contradicen con el contenido de las tareas que debe realizar.

Posibilidades de desarrollo

Se verá influenciada por la existencia y grados de implementación de reconocimiento, carrera administrativa, escalafones o calificación otorgada por el empleador.

8. Sistema de Riesgos del Trabajo

¿Qué es el Sistema de Riesgos del Trabajo?

Es uno de los componentes del **Sistema de Seguridad Social Argentino**. La **Ley Nº 24.557 de Riesgos del Trabajo** (y su modificatoria la **Ley Nº 26.773**) tiene como objetivos prevenir los riesgos en la actividad laboral y reparar los daños ocasionados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

¿Quiénes están cubiertos?

Obligatoriamente están cubiertos los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; los trabajadores en relación de dependencia del sector privado; los trabajadores de casas particulares; los pasantes y las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública. Es requisito que el trabajador se encuentre registrado, es decir, que trabaje "en blanco".

¿Qué es un accidente de trabajo?

Es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado o interrumpido dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

¿Qué es una enfermedad profesional?

Una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un **Listado de Enfermedades Profesionales** en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros).



Un accidente de trabajo es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.



Para mayores precisiones consultar el Listado de Enfermedades Profesionales establecido por el Decreto Nº 658/96, la norma modificatoria Decreto Nº 1167/03 y el último Decreto Nº 49/2014.

Si la enfermedad no se encuentra en el Listado y se sospecha que es producida por el trabajo, hay que realizar la denuncia ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)¹. Si la ART rechaza la denuncia o deriva al trabajador a la obra social, por considerar que la enfermedad no fue causada por el trabajo, será una Comisión Médica (CM) y la Comisión Médica Central (CMC) las que definirán si se reconoce la enfermedad profesional en ese caso.

¹ Cuando se habla de ART, se incluye en el concepto a las ART Mutual y a los Empleados Autoasegurados.

¿Qué es una ART y qué funciones tiene?

Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Están autorizadas para funcionar por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y por la Superintendencia de Seguros de la Nación, Organismos que verifican el cumplimiento de los requisitos de solvencia financiera y capacidad de gestión.

Son funciones de las ART:

- ▶ Brindar todas las prestaciones que fija la ley: dinerarias y en especies.
- ▶ Efectuar los exámenes médicos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a riesgos.
- ▶ Visitar periódicamente a los empleadores para controlar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo.
- ▶ Promover la prevención, informando a la SRT acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- ▶ Mantener un registro de accidentabilidad por establecimiento.
- ▶ Informar a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances y de su régimen de alícuotas.
- ▶ Controlar la ejecución del Plan de Acción de los empleadores y denunciar ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo los incumplimientos.
- ▶ Brindar asesoramiento y asistencia técnica a los empleadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.
- ▶ Denunciar los incumplimientos de los empleadores a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.



Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

¿Qué es la SRT y qué funciones cumple?

La **Superintendencia de Riesgos del Trabajo** es el organismo

del Estado Nacional encargado de:

- ▶ Controlar el cumplimiento de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo con competencia en los territorios federales y colaborar con las administraciones provinciales que tienen la competencia para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas laborales por parte de los empleadores (entre ellas las de higiene y seguridad).
- ▶ Controlar a las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART). Garantizar que se otorguen las prestaciones médico - asistenciales y dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- ▶ Promover la prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.
- ▶ Capacitar y concientizar en buenas prácticas de salud y seguridad a empleadores, trabajadores, inspectores y alumnos del último año en escuelas medias.
- ▶ Imponer sanciones previstas por la Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24.557 y normas concordantes.

De la SRT dependen las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central.



La SRT es el organismo encargado de controlar el cumplimiento de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo con competencia en los territorios federales y colaborar con las administraciones provinciales que tienen la competencia para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas laborales por parte de los empleadores (entre ellas las de higiene y seguridad).

¿Qué son las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central?

Las Comisiones Médicas dependientes de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, son las entidades encargadas de:

- ▶ Resolver las diferencias entre las ART y los trabajadores damnificados, sobre el accidente laboral o enfermedad profesional, tanto en el porcentaje de incapacidad como en el tratamiento otorgado.
- ▶ Determinar la naturaleza laboral del accidente o enfermedad; el carácter y grado de incapacidad; el contenido y alcance de las prestaciones en especie.
- ▶ Determinar la disminución de la capacidad laboral de los trabajadores incorporados en el Sistema de Seguridad Social.
- ▶ Visar una enfermedad preexistente detectada en el trabajador mediante la realización del examen preocupacional (inicia el trámite el empleador).

Funcionan Comisiones Médicas en todo el país y hay una Comisión Médica Central ubicada en la Ciudad de Buenos Aires

que actúa ante la apelación del dictamen de una Comisión Médica. Están integradas por cinco médicos que son seleccionados mediante concurso público.

Derechos y obligaciones del trabajador

¿Cuáles son los derechos del trabajador?

- ▶ Trabajar en un ambiente sano y seguro.
- ▶ Conocer los riesgos que puede tener su trabajo.
- ▶ Recibir información y capacitación sobre cómo prevenir accidentes o enfermedades profesionales.
- ▶ Recibir los elementos de protección personal según su trabajo.
- ▶ Estar cubierto por una ART a través de la afiliación de su empleador.
- ▶ Conocer cuál es su ART.
- ▶ Si su empleador no tiene ART, o no lo ha declarado como empleado ante la misma, tiene derecho a denunciarlo ante la SRT para intimarlo a que se afilie o lo declare.



Si su empleador no tiene ART, o no lo ha declarado como empleado ante la misma, tiene derecho a denunciarlo ante la SRT para intimarlo a que se afilie o lo declare.

Obligaciones del trabajador

- ▶ Cumplir con las normas de seguridad e higiene.
- ▶ Denunciar ante su empleador o ART, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- ▶ Comunicar a su empleador, ART o a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) cualquier situación peligrosa relacionada con el puesto de trabajo o establecimiento en general.
- ▶ Participar de actividades de capacitación sobre salud y seguridad en el trabajo.
- ▶ Utilizar correctamente los elementos de protección personal provistos por el empleador.
- ▶ Cumplir con la realización de los exámenes médicos periódicos.

Derechos y obligaciones del empleador

¿Cuáles son los derechos del empleador?

- ▶ Recibir información de la ART sobre el régimen de alcúotas y sobre las prestaciones, así como también asesoramiento en materia de prevención de riesgos.
- ▶ Exigir a su ART la realización de los exámenes periódicos que correspondan y el cumplimiento de la asistencia médica y

económica a sus trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales.

- ▶ Elegir una ART y cambiar de aseguradora, luego de cumplir los plazos mínimos de afiliación.

¿Cuáles son las obligaciones del empleador?

- ▶ Estar afiliado a una ART o autoasegurarse (sólo si cumplen con los requisitos establecidos).

- ▶ Notificar a la ART la incorporación de nuevo personal.

- ▶ Informar a sus trabajadores a qué ART está afiliado.

- ▶ Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas a través de las Leyes N° 19.587 y N° 24.557 y sus normativas complementarias.

- ▶ Informar a sus trabajadores de los riesgos que tiene su tarea y protegerlos de los mismos.

- ▶ Adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos en el trabajo.

- ▶ Proveer a sus trabajadores de los elementos de protección personal y capacitarlos para su correcta utilización.

- ▶ Capacitar a sus trabajadores en métodos de prevención de riesgos del trabajo.

- ▶ Realizar los exámenes médicos preocupacionales y por cambio de actividad (si dicho cambio implica el comienzo de una eventual exposición a agentes de riesgo), e informar los resultados de los mismos al trabajador.

- ▶ Solicitar a la ART la atención médica inmediata en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

- ▶ Denunciar ante la ART los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que ocurran en su establecimiento.

- ▶ Denunciar incumplimientos de su ART ante la SRT.



Realizar los exámenes médicos preocupacionales y por cambio de actividad (si dicho cambio implica el comienzo de una eventual exposición a agentes de riesgo), e informar los resultados de los mismos al trabajador.



/ MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

0800-666-6778

www.argentina.gob.ar/srt

Facebook/ **SRTArgentina**

Twitter/ **@SRTArgentina**

Youtube/ **Superintendencia de Riesgos del Trabajo**

Sarmiento 1962 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono -
011-4321-3500