

Condiciones de Salud y Seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el periodo de Agosto de 2016

Fredy Jimeno Rojas Cárdenas

Natalia Salomón Aguilar

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Enfermería – Facultad de Medicina

Dirección de Posgrados

Especialización de Salud Ocupacional

Bogotá D.C

2016

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 2

Condiciones de Salud y Seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el periodo de Agosto de 2016

Fredy Jimeno Rojas Cárdenas

Natalia Salomón Aguilar

Especialización en Salud Ocupacional

Directora

Consuelo Granja Palacios

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Enfermería – Facultad de Medicina

Dirección de Posgrados

Especialización de Salud Ocupacional

Bogotá D.C

2016

Nota de advertencia

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velará porque no se publique nada contrario el dogma y la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

Agradecimientos

Agradecemos a nuestros docentes quienes con su sabiduría y esfuerzo nos transmitieron sus conocimientos, especialmente a Consuelo Granja, nuestra asesora de tesis, por su gran apoyo y orientación en la realización de este proyecto. También damos las gracias a nuestros compañeros, ahora amigos, en quienes siempre encontramos la motivación para seguir adelante. Finalmente, a nuestras familias por el apoyo incondicional y a Dios, quien con su presencia en nuestras vidas nos hizo posible superar los obstáculos para alcanzar esta meta.

A Gabriela y Valeria, porque la educación no es un camino más... es el único.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|------------|
| Nota de advertencia..... | 3 |
| Agradecimientos..... | 4 |
| Lista de tablas..... | 8 |
| Lista de figuras..... | 11 |
| Introducción..... | 12 |
| 1. Planteamiento del Problema y Justificación..... | 14 |
| 2. Propósito y Objetivos..... | 22 |
| 2.1. <i>Propósito.....</i> | 22 |
| 3. Marco Conceptual..... | 23 |
| 3.1. <i>Condiciones de Salud.....</i> | 23 |
| 3.2. <i>Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.....</i> | 23 |
| 3.3. <i>Condiciones de Seguridad en el Trabajo.....</i> | 23 |
| 3.4. <i>Producción de Huevos.....</i> | 24 |
| 3.5. <i>Producción de Concentrado.....</i> | 25 |
| 3.6. <i>Molienda de Trigo.....</i> | 26 |
| 4. Marco Teórico..... | 27 |
| 4.1. <i>Descripción de procesos.....</i> | 29 |
| 4.1.1. <i>Sector avícola, planta productora de huevos.....</i> | 29 |
| 4.1.2. <i>Producción de concentrado.....</i> | 31 |
| 4.1.3. <i>Molienda de trigo.....</i> | 34 |
| 4.2. <i>Condiciones de Salud.....</i> | 39 |
| 4.3. <i>Condiciones de trabajo.....</i> | 42 |
| 4.4. <i>Condiciones de Seguridad.....</i> | 49 |
| 5. Metodología..... | 51 |
| 5.1. <i>Tipo de estudio.....</i> | 51 |
| 5.2. <i>Población.....</i> | 51 |
| 5.3. <i>Instrumentos.....</i> | 52 |
| 5.4. <i>Procedimiento.....</i> | 53 |
| 5.5. <i>Análisis de datos.....</i> | 54 |
| 5.6. <i>Consideraciones éticas.....</i> | 55 |
| 6. Resultados..... | 56 |
| 6.1. <i>Cuestionario del empleador.....</i> | 56 |
| 6.2. <i>Cuestionario del trabajador.....</i> | 59 |
| 6.2.1 <i>Perfil Sociodemográfico.....</i> | 59 |
| 6.2.2. <i>Condiciones de Trabajo.....</i> | 75 |
| 6.2.3. <i>Condiciones de Salud.....</i> | 90 |
| 6.2.4. <i>Actividades asistenciales y preventivas.....</i> | 97 |
| 7. Conclusiones..... | 104 |
| 7.1. <i>Perfil Sociodemográfico.....</i> | 104 |
| 7.2. <i>Condiciones de seguridad en el trabajo.....</i> | 105 |
| 7.3. <i>Condiciones de Salud en el Trabajo.....</i> | 108 |
| 8. Recomendaciones..... | 109 |
| 8.1. <i>Empleador.....</i> | 109 |

| | |
|---|------------|
| <i>8.2. Trabajadores</i> | <i>111</i> |
| Referencias | 112 |
| ANEXOS | 118 |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES | 137 |
| BIBLIOTECA ALFONSO BORRERO CABAL, S.J. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO FORMULARIO | 141 |

Lista de tablas

- Tabla 1. Descripción de funciones de cargo para los trabajadores del sector de Molinería, 37
- Tabla 2. Distribución de los trabajadores por sexo, 59
- Tabla 3. Distribución de los trabajadores por edad, 60
- Tabla 4. Distribución de los trabajadores por estado civil, 61
- Tabla 5. Distribución de los trabajadores por nivel educativo, 61
- Tabla 6. Salario promedio devengado en los últimos tres meses, 62
- Tabla 7. Condiciones salariales, 63
- Tabla 8. Personas con discapacidad en el hogar de los trabajadores, 63
- Tabla 9. Actividades Realizadas fuera del trabajo, 64
- Tabla 10. Tiempo de dedicación a las tareas del hogar, 64
- Tabla 11. Cantidad de trabajos de los empleados, 65
- Tabla 12. Ocupación principal de los trabajadores, 65
- Tabla 13. Tiempo de desempeño de la ocupación principal, 66
- Tabla 14. Afiliación a Riesgos laborales y EPS, 66
- Tabla 15. Tipo de afiliación a pensiones, 67
- Tabla 16. Uso de la caja de compensación, 67
- Tabla 17. Tiempo de trabajo en la empresa, 68
- Tabla 18. Tipo de vinculación del trabajador con la empresa, 68
- Tabla 19. Derecho al disfrute de días de fiesta semanales, 69
- Tabla 20. Distribución de la Jornada de Trabajo, 70

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 9

- Tabla 21. Tipo de Jornada Laboral, 71
- Tabla 22. Distribución por tipo de remuneración, 72
- Tabla 23. Tiempo que le toma el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa, 73
- Tabla 24. Medio de transporte de los trabajadores, 74
- Tabla 25. Presencia de Factores de riesgo en las empresas, 75
- Tabla 26. Oficios que demandan la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada, 78
- Tabla 27. Niveles de atención requeridos para realizar la labor, 78
- Tabla 28. Exigencias de las tareas que se desempeñan, 79
- Tabla 29. Necesidad de esconder las propias emociones en el puesto de trabajo, 80
- Tabla 30. Frecuencia de las condiciones que determinan el ritmo de trabajo, 81
- Tabla 31. Información y capacitación por parte de la empresa, 82
- Tabla 32. Libertad de los trabajadores para tomar decisiones, 83
- Tabla 33. Posibilidad de tomar decisiones sobre las propias labores, 84
- Tabla 34. Posibilidad de obtener ayuda de otros en el trabajo, 85
- Tabla 35. Calidad de las relaciones en el trabajo, 85
- Tabla 36. Situaciones de riesgo, 86
- Tabla 37. Factores de riesgo externos y factores individuales, 88
- Tabla 38. Conductas frecuentes en el trabajo, 89
- Tabla 39. Estado de salud de los trabajadores, 90
- Tabla 40. Dolor de cuello y espalda, 90
- Tabla 41. Dolor en algunas partes del cuerpo, 91
- Tabla 42. Presencia de problemas de salud por sistemas, 92

- Tabla 43. Problemas Circulatorios Específicos, 92
- Tabla 44. Tiempo que no estuvo bien de salud física durante los últimos 30 días, 93
- Tabla 45. Diagnóstico o reconocimiento de una enfermedad laboral en los últimos meses,
93
- Tabla 46. Situaciones Específicas, 95
- Tabla 47. Distribución de accidentes y enfermedades laborales, 96
- Tabla 48. Actividades asistenciales o preventivas, 97
- Tabla 49. Información sobre los riesgos para la salud y seguridad relacionados con el
trabajo, 99
- Tabla 50. Disponibilidad de Equipos de Protección Personal, 99
- Tabla 51. Situaciones en el área de trabajo, 100
- Tabla 52. Relación entre sexo, ocupación principal y la presencia de problemas de la salud,
102

Lista de figuras

- Figura 1. Proceso de producción de concentrados, 32
- Figura 2. Proceso de molienda de trigo, 35
- Figura 3. Flujograma cadena cereal-molinería-panadería, 37

Introducción

El presente estudio se realiza en tres compañías de un grupo empresarial colombiano dedicado a la producción de alimentos, este grupo empresarial inició labores en Colombia desde el año 1948 llevando a los colombianos alimentos especialmente a la población infantil del país, las empresas donde se desarrolló la investigación se dedican a la producción de huevos, producción de concentrado para aves y molienda de trigo para producir harina, todas ubicadas en Cundinamarca.

Para lograr el bienestar de una compañía y de sus trabajadores es fundamental conocer la situación actual de los mismos, pues es el punto de partida para implementar mejoras en las condiciones de trabajo y para reforzar aquellas condiciones que favorecen la salud, con el desarrollo de esta investigación se determinaran las condiciones actuales de salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores de las tres empresas con las cuales se podrá dar recomendaciones para la mejora de las mismas.

Una de las razones por las cuáles se decidió la realización de esta investigación son los pocos estudios en área de Salud y Seguridad en el Trabajo en compañías avícolas y manufactureras, es de esperar que este sea un punto de partida para futuros estudios y avances en el área ya que Colombia es un país que produce y consume altas cantidades de la proteína como lo es el huevo. Se utilizó un diseño cuantitativo con un alcance descriptivo y de corte transversal. Este estudio se desarrolló desde una perspectiva cuantitativa pues busca medir y estimar las magnitudes de un problema de estudio delimitado y concreto.

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional. A partir de esto se trabajó con la población de trabajadores que laboran en tres centros de trabajo; el primero dedicado a la producción de huevo en Cachipay; el segundo a la elaboración de concentrado para aves en

Mosquera; y el tercero dirigido a la molienda de trigo de la zona en Bogotá. El criterio de inclusión que se utilizó para el personal: contratación directamente, temporalmente o por prestación de servicios en las empresas mencionadas con labores diarias de 8 horas mínimas.

La población estuvo conformada por 85 participantes, de los cuales 55 pertenecían al sector de producción de huevo, 6 al de producción de concentrados y 24 al de molienda de trigo.

Se utilizó la Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo (2013), con él se determinarán las percepciones tanto del empleador como del trabajador de las condiciones actuales de salud y seguridad en el trabajo de toda la población de las empresas anteriormente mencionadas.

Entre los hallazgos más significativos se encuentran: el manejo de temperaturas altas y bajas en las zonas en que se encuentran las gallinas, labores durante casi toda la jornada laboral con altos niveles de ruido, exposición constante a humos, polvos, vapores, en estudios realizados por Sanchez (2014) se evidencio en el sector avicola presencia de manipulacion de sustancias quimicas las cuales ingresan principalmente por inhalacion al organismo lo cual denota en nuestro estudio aun se siguen presentando y son representadas por el peligro quimico el cual debe ser intervenido por el sector para evitar posibles lesiones en los trabajadores.

Otro hallazgo del estudio realizado en la presente investigacion fueron las posiciones prolongadas fuera de los ángulos de confort, manipulación de cargas en posición estática y en movimiento para el traslado de las canastas de huevos, movimientos repetitivos en la selección de huevos y concentrado, posturas prolongadas determinados por la velocidad de la máquina, todas las condiciones mencionadas producen cansancio y fatiga en el trabajador, según estudios realizados por Triana en 2014 el 55% de los trabajadores de una empresa de alimentos presentan prevalencia de desordenes musculoesqueleticos, lo cual puede resultar en enfermedades laborales a corto plazo.

Estos resultados nos demuestran un largo camino por recorrer en términos de control, prevención de condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo para este sector, nuestro objetivo con esta recolección de información es brindarle a las compañías y al sector datos suficientes para una asertiva toma de decisiones con el fin de mejorar las condiciones laborales actuales lo cual conllevara a aumentos de productividad en las empresas.

Los resultados obtenidos dejan entrever los peligros más recurrentes a los cuales están expuestos los trabajadores, así como sus condiciones actuales de salud, lo cual permite brindar soluciones y recomendaciones que hacen posible la mejora continua de las condiciones de seguridad en el trabajo. Lo que se busca es el cuidado de la salud de los empleados y la prevención de eventos que influyen en el surgimiento de enfermedades laborales.

1. Planteamiento del Problema y Justificación

Dado que un adulto pasa parte importante de su vida en el lugar de trabajo, se considera que las condiciones de Seguridad y Salud en el mismo son relevantes, tanto para el trabajador como para la empresa.

Las compañías en las que se realizó el estudio pertenecen a uno de los grupos económicos más reconocidos en la industria de alimentos a nivel nacional, y proporciona trabajo a miles de colombianos, lo cual contribuye al país con respecto al tema de la Responsabilidad Social y al Desarrollo Sostenible; así mismo, por su alto grado de producción posee un gran número de personas en el área de manufactura. Es por eso que este grupo de trabajadores fue el objeto de estudio y análisis en cuanto a las condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo.

Esta organización nació a mediados de los años cincuenta en la ciudad de Bogotá. En ese momento las compañías de alimentos realizaban toda su producción de forma manual, pero al

largo de los años se ha vivido un proceso de industrialización, lo cual ha permitido la producción a gran escala. Actualmente se puede observar la evolución que ha tenido este sector en la automatización y la tecnificación de sus procesos.

La empresa más grande del grupo se dedica a la producción de una variedad de productos de panadería. Para ello, se requieren diferentes materias primas dentro de las cuales están los huevos y la harina de trigo. En 1974, con el fin de tener materias primas que garantizaran la calidad de sus productos, el fundador de esta compañía decide crear una granja avícola que funciona como proveedora de huevos y una planta en la que se produce el concentrado para alimentar a las aves. Posteriormente, en 1996, y nuevamente con el fin de generar productos de buena calidad, el dueño de la compañía compra un molino destinado a la producción de la harina de trigo que se utiliza actualmente en la organización.

Este proyecto se lleva a cabo en estas industrias que son proveedoras de la empresa mencionada: la granja avícola, la planta de concentrados y el molino, por lo tanto, se pretende estudiar las condiciones de seguridad y salud de los empleados que laboran en estas organizaciones, lo cual es de gran importancia debido a que, el lugar de trabajo juega un papel relevante en la vida de las personas y puede llegar a tener efectos sobre su salud; y las condiciones de salud de los trabajadores de una empresa tienen un impacto que puede ser positivo o negativo sobre la productividad de la misma.

Lo anterior puede verse en que con el transcurrir de los años, los empleados pueden presentar deterioro en su salud debido a diferentes condiciones que se explicarán de manera más amplia posteriormente. Esto puede poner en riesgo la vida de los trabajadores, ya sea por enfermedades o por accidentes laborales. En otros casos se ve afectada la calidad de vida de los mismos debido a las consecuencias físicas o psicológicas que tienen estas situaciones sobre ellos.

Según la Encuesta de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales, las condiciones ofrecidas por el empleador se deben convertir en factores promotores de su salud y bienestar, o, por el contrario, en agresores de su integridad física y mental (Ministerio de Protección Social de Colombia, 2007). Es por esto que como plantea Chifla (2014) se deben adoptar acciones adecuadas aplicadas a los agentes materiales y a los trabajadores para transformar positivamente las condiciones de trabajo.

La salud y seguridad en el trabajo es un tema de interés no solo para el gobierno, quien debe garantizar el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de las normas en el ámbito del trabajo, sino también para el empleador pues es él quien obtiene los mayores y mejores beneficios, ya que cuando se tienen empleados protegidos de las enfermedades y de los accidentes, se obtiene un mejor ambiente laboral que se refleja en una mayor productividad, rendimiento y crecimiento empresarial (Peláez & Aguirre, 2010).

Es por esto que una de las principales preocupaciones de las compañías debe ser el control de los riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros. Los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales son factores que interfieren con el desarrollo normal de las actividades empresariales, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado, lo cual conlleva graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social para los trabajadores.

En consideración con lo anterior, las áreas de administración y gerencia de las compañías deben asumir su responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Dada la importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se hace necesario recordar que para conseguirla se deben desarrollar un conjunto de actividades y acciones orientadas a la

protección de los riesgos de su ocupación. Para trabajar con eficiencia, es necesario estar en buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar las condiciones del individuo al exponerlo a diferentes factores de riesgo que favorecen la aparición de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, los cuales influyen en el estado y la capacidad, tanto física como mental del individuo y además en el proceso productivo. Las condiciones de vida de los trabajadores, quienes son el motor de las organizaciones, dependen en gran parte de un óptimo ambiente laboral, su análisis constante permite la detección de los diferentes factores de riesgo, los cuales se constituyen en un elemento nocivo para la salud del trabajador. De esta manera se hace necesario plantear estrategias de intervención interdisciplinaria, tendientes a mantener los más altos niveles de salud posible dentro de la población trabajadora (Peláez & Aguirre, 2010).

Lo anterior aplica para diversas actividades económicas, dentro de las cuales están las empresas de alimentos, para el caso particular de este estudio, la producción de huevos, concentrado y molienda de trigo, donde pueden presentarse peligros ocupacionales que deben ser identificados, con el fin de desarrollar y mejorar los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) pertinentes para el caso particular, los cuales brindan un trabajo constante al mantener buenas condiciones laborales, promoviendo un ambiente saludable y altamente productivo.

La seguridad en el trabajo se refiere al conjunto de acciones que permiten localizar, evaluar los peligros y establecer medidas para prevenir los accidentes de trabajo (Rodman, 2013), con ellos se previenen futuros inconvenientes financieros (pago de incapacidades), estructurales (sobrecarga laboral de otros trabajadores o capacitación de personal cubriendo incapacidades) y de personal (falta del mismo a la compañía y lentitud en procesos debido a sus condiciones de salud). En su investigación, Rodman encontró que los inconvenientes de salud en trabajadores de

empresas avícolas ocasionaban un impacto económico en las mismas como los anteriormente descritos, además concluyo que la empresa es la primera afectada al presentarse un accidente o enfermedad laboral, las inversiones en contratación, capacitación, reinducción, incapacidades y tiempos muertos de labor en las empresas representan casi 5 veces al costo económico de un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo.

Adicional a estos costos financieros y de tiempo se suman las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) y las leyes establecidas en el país, conforme al Sistema General de Riesgos Laborales, las empresas han de elaborar un SG-SST para preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones, que deben ser desarrolladas en forma constante. Esto evidencia no solamente la necesidad, sino el deber de las organizaciones por garantizar la Salud y la Seguridad de los empleados mediante la implementación de estos sistemas. Además, delimita la necesidad de estar ajustados a las necesidades particulares de los trabajadores y personalizados para cada empresa, adicionalmente deben ser revisados constantemente.

Por otra parte, en el año 2004 la OSHAS de los Estados Unidos realizó la primera versión de guías relacionadas con los Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) en trabajadores del sector avícola, los cuales siguen siendo comunes en esta industria (OSHA, 2014). En estas guías se recomienda a los empleadores involucrar a los trabajadores en un proceso eficaz de ergonomía, ya que la participación activa de los empleados en estos procesos permite mejorar la capacidad de la resolución de los problemas y la identificación oportuna de los peligros. Así mismo, se consigue una mejor aceptación por parte de ellos, cuando se proponen e implementan modificaciones relacionadas en el lugar de trabajo.

También, se ha evidenciado, que la tasa de incidencia de enfermedades ocupacionales declarada en la industria avícola en 2011 y 2012 es alta, (más de cinco veces del promedio de

todas las industrias estadounidenses (BLS DATA, 2012). Muchos de los trabajos en el procesamiento avícola son físicamente exigentes e involucran factores que incrementan el riesgo del desarrollo de un DME. Estos factores incluyen la repetición, fuerza, posturas estáticas e incómodas y vibración (NIOSH, 2014). Según la Oficina de Estadísticas Laborales, en Estados Unidos (BLS DATA, 2012), de las 3,620 lesiones y enfermedades ocupacionales de DME reportadas por los trabajadores de la industria avícola en 2011 y 2012, el 33% (1190 casos) implicaron días fuera del trabajo.

En comparación con los empleados de todas las industrias, se encontró que, durante el 2011, fue seis veces más probable encontrar lesiones severas en la industria del procesamiento avícola como resultado de la exposición a movimientos repetitivos. En el 2012 esta proporción disminuyó y resultó en que era tres veces más probable que ocurriera, lo cual sigue siendo una cifra significativa (BLS DATA, 2012).

Por otra parte, la tasa del síndrome del túnel carpiano en las plantas avícolas fue más de tres veces del promedio nacional en 2012 y siete veces del promedio del país norteamericano en 2011. Un estudio reciente realizado por Cartwright et al. (2012), sobre los trabajadores de las plantas avícolas mostró que la prevalencia de síndrome del túnel carpiano fue 2,5 veces más alta en éstos que en los que no trabajan en este sector. Esto es un resultado relevante para el estudio actual, pues evidencia la necesidad de evaluar esta situación que afecta, tanto a los trabajadores como las necesidades de la organización.

Otro estudio realizado por Triana en el 2014 a un grupo de trabajadores en una industria de alimentos muestra la prevalencia de DME hasta un 55% de la población, con sintomatología de dolor de cuello, espalda alta (53%), muñeca y mano (47%) y lumbar (42%), cifras que muestran el largo camino que se tiene por delante en el sector, y la falta de conocimiento y prevención ante enfermedades laborales.

Según estudios realizados por Peláez y Aguirre (2010) en el sector avícola actualmente se presentan inconvenientes y falencias en el manejo de las condiciones para los trabajadores, que afectan la productividad y el crecimiento nacional de esta industria. Las empresas del área avícola presentan un promedio de veintiséis enfermedades laborales anuales en la última década, presentándose el 2008, como el de mayor declaración de enfermedades laborales con cuarenta y dos casos (FASECOLDA, 2015).

Con estas cifras de FASECOLDA es evidente que existe la necesidad de identificar las condiciones de Salud y Seguridad en las compañías del sector avícola, con el fin de contribuir a disminuir el porcentaje de enfermedades laborales, y aportar información pertinente para la adecuada toma de decisiones en los procesos estratégicos de mejora y así mismo brindar mayores oportunidades para el aumento de producción y de las utilidades en la empresa. Además, es importante garantizar la salud de los trabajadores mediante programas de bioseguridad y así mismo es más probable obtener una alta calidad en la producción de pollo y huevo, los cuales aumentarían el progreso y la eficiencia de la empresa y probablemente bajarían los costos en producción.

En otra investigación realizada en industrias avícolas en Colombia se identificaron varias sustancias de riesgo, clasificadas como cancerígenas, irritantes y otras sustancias peligrosas. Se detectó que no se implementan las medidas de control y prevención necesarias para riesgo químico, prevalece el desconocimiento de las fichas de seguridad, no se tienen procedimientos de trabajo seguro para las tareas críticas y no se implementa un programa de vigilancia epidemiológica para los trabajadores sensibles y con mayor exposición al riesgo químico (Sánchez & Peláez, 2014).

En cuanto a la molienda de trigo, el instituto SENA, realizó un estudio sobre la caracterización organizacional en elaboración de productos de molinería, subsector que muestra

una alta concentración de unidades empresariales. Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE, un 6% de la industria molinera corresponde a la harina de trigo, un 3% a la harina de maíz, un 12% a la trilla del arroz, un 13% a la harina de arroz, un 5% a la de pastas y un 7% a la industria del salvado. Los molinos más grandes del país se encuentran ubicados en la zona Tolima- Huila y en los Llanos orientales (principalmente en Meta y Casanare). Estos análisis y sus resultados permiten entrever que este subsector es de gran importancia en la economía nacional, y que por tal motivo las investigaciones sobre las condiciones de seguridad y salud en estas poblaciones son de gran valor, tanto para los colaboradores como para las compañías.

Nuestro estudio se realizó a todo el personal de la compañía avícola, de la productora de concentrados y de la de harina, con el fin de proponer estrategias que contribuyan a la prevención de accidentes y a evitar las enfermedades de tipo laboral, a través de SG-SST y así mismo, establecer políticas que promuevan el autocuidado. Se espera que los resultados de este estudio sean un precedente para que se le brinde una completa asesoría a las empresas del sector ya que se evidencian pocos estudios en Salud y Seguridad en el Trabajo, que se brinden mejoras tanto a nivel técnico como en la implementación de medidas que tengan como objetivo la protección y el bienestar de los trabajadores.

De acuerdo a lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el mes de agosto de 2016?

2. Propósito y Objetivos

2.1. Propósito

Brindar información certera y oportuna de las condiciones actuales de Seguridad y Salud percibidas tanto por el empleador y los trabajadores, para que las compañías desde el área estratégica y Salud y Seguridad en el Trabajo tomen las decisiones asertivas, se brinde mejoramiento en los procesos de producción de huevo, concentrado de aves y molienda de trigo con el fin de aumentar los niveles de productividad y calidad para evitar reprocesos.

2.2. Objetivo General

Determinar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el mes de agosto de 2016.

2.3. Objetivos Específicos

Describir el perfil sociodemográfico del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo.

Describir las condiciones de salud en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo.

Describir las condiciones de seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo.

3. Marco Conceptual

3.1. Condiciones de Salud

Según la Comunidad Andina de las Naciones CAN (2005), las condiciones de Salud se refieren al “conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora”.

3.2. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo

Según la CAN (2005), las Condiciones y Medio Ambiente de trabajo se definen como “aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores”. Éstos incluyen: primero, las características de los locales, las instalaciones, los equipos, los productos y en general todos los utensilios en el lugar de trabajo; segundo; la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo (intensidad, concentración, nivel de presencia, etc.); tercero, los procedimientos para el uso de los agentes previamente mencionados que pueden generar riesgos para los trabajadores; y cuarto, la organización de las labores (incluye factores ergonómicos y psicosociales).

3.3. Condiciones de Seguridad en el Trabajo

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “la seguridad laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control” (Nunes, 2016). Para alcanzar este objetivo, es necesario un trabajo interdisciplinar con

áreas como la medicina del trabajo, la salud pública, la ingeniería industrial, la ergonomía, la química y la psicología.

A continuación, se van a definir algunos conceptos que se consideran claves en seguridad y salud en el trabajo. Primero, la seguridad se entiende como la situación de estar “libre de cualquier daño o riesgo” (Harms- Ringdahl). Dado que esta situación es ideal e imposible de alcanzar en la práctica, el concepto se refiere a encontrarse en un determinado nivel de riesgo que se considera aceptable. Segundo, el riesgo se define como “la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o una exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición” (BSI, 2007). Tercero, el concepto de peligro se entiende como “cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos” (BSI, 2007). Finalmente, la evaluación de peligros es el proceso mediante el cual se identifican, a través de un examen sistemático de las condiciones de trabajo, cuáles son los peligros que se encuentran presentes. Para esto se debe: “a) identificar lo que pueda causar lesiones o daños b) eliminar los peligros que puedan ser suprimidos c) evaluar los peligros que no se puedan eliminar inmediatamente d) planificar la adopción de medidas correctoras” (European Agency for Safety and Health at Work, 2008).

3.4. Producción de Huevos

La avicultura se refiere a la crianza de algún tipo de ave doméstica para su explotación o reproducción. Consiste en la explotación de granjas de aves con el fin de sacar provecho o utilidad a estos animales, ya sea de forma casera o industrial. La gallino cultura, es la rama de la

avicultura que se dedica a la explotación de gallinas por su carne y sus huevos. Estas aves son uno de los animales de mayor consumo en todo el mundo (Fundación Agroecológica de Pirque, s.f.).

Entre las 16 y las 10 semanas de edad, las gallinas empiezan a poner huevos para la producción comercial, después de las 25 semanas la producción disminuye gradualmente, y en muchos países ya no se consideran económicamente viables cuando alcanzan las 72 semanas. Esto muestra que las gallinas tienen una producción comercial de huevos de 12 semanas aproximadamente, después de las cuales son sacrificadas (Compassion in world farming, s.f.).

En este estudio se trabajó con la población completa de trabajadores de una planta de producción de huevos ubicada en Cachipay, Cundinamarca, la cual produce alrededor de 2000 huevos diarios para diferentes empresas y distribuidoras del departamento para venta al detal.

3.5. Producción de Concentrado

La producción de concentrado es el proceso que se encarga de la realización de un producto de calidad que integre las anteriores características.

Los concentrados para las aves deben tener una composición adecuada para su crecimiento y fortalecimiento, y para permitir la producción de huevos resistentes y sin defectos. Para que las gallinas crezcan sanas, vigorosas y productivas, es necesario que los concentrados estén compuestos por: proteínas, que favorecen la musculatura, el crecimiento y el desarrollo integral del cuerpo; carbohidratos y grasas, que producen energía y permiten satisfacer las funciones vitales y productivas de la gallina; y minerales y vitaminas que regulan la función de los demás nutrientes para lograr una mejor mantención y producción de aves (el calcio y fósforo,

por ejemplo, desarrollan huesos sólidos y fuertes, y huevos sin defectos y resistentes), y previenen enfermedades (Fundación Agroecológica de Pirque, s.f.).

Para el estudio se tomó la empresa productora de Concentrado para aves anteriormente mencionada la cual está ubicada en Mosquera, Cundinamarca.

3.6. Molienda de Trigo

La molienda es el proceso mediante el cual el trigo es transformado en harina, a partir de la cual pueden elaborarse diferentes productos como pan, ponqués, galletas, tortas, y pastas entre otros. Primero se separa el salvado y el germen del endospermo y luego se reduce este último hasta obtener la harina. El proceso consiste en reducir el tamaño del grano a través de molinos de rodillos para romper el grano y los trozos grandes de endospermo; se utilizan varios tipos de rodillo para pulverizarlo y convertirlo en harina. El objetivo de la molienda es maximizar el rendimiento de la harina con el mínimo contenido de salvado (Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, 2005).

3.7. Perfil Sociodemográfico

Hace referencia a la caracterización de una población empresarial según grupos de similitud e igualdad tales como: sexo, edad, estado civil, nivel educativo, salario, condiciones salariales, personas a cargo y edades de las mismas, personas con discapacidad en los hogares, , actividades extra laborales, tiempo dedicado a tareas del hogar, cantidad de empleos actuales, ocupación principal, tiempo de desempeño de la ocupación principal, afiliación a Salud, Pensión y Riesgos Laborales, uso de la Caja de Compensación, tiempo de trabajo en la empresa, tipo de contratación, días de descanso semanales, distribución de la jornada laboral, tipo de jornada laboral, tipo de remuneración, medio de transporte, etc.

4. Marco Teórico

El presente estudio se realiza en el sector de la industria de alimentos, específicamente en el área de manufactura. La industria alimentaria abarca un conjunto de actividades dirigidas al tratamiento, la transformación, la preparación, la conservación y el envasado de productos alimenticios (Berkowitz, 1998). En general, las materias primas utilizadas son de origen vegetal o animal y se producen en explotaciones agrarias, ganaderas y pesqueras.

En el campo de la Salud y Seguridad en el Trabajo se habla de accidentes del trabajo y enfermedades laborales. Con respecto al primer concepto, según la Organización Internacional del Trabajo OIT (2015a), éste se define como “todo suceso anormal no querido, no deseado y no programado, que se presenta de forma inesperada, (aunque normalmente es evitable) que interrumpe la continuidad del trabajo y que puede causar lesiones a los trabajadores”. Por otra parte, según esta misma organización como enfermedad laboral se hace referencia al “deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste se encuentra organizado”.

Con respecto al riesgo que pueden representar ciertas condiciones de trabajo para la vida de las personas, es importante mencionar que según la OIT (2016) cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, lo cual implica más de 2,3 millones de muertes por año. Estas cifras son realmente preocupantes, en especial porque existen formas de prevenir este tipo de accidentes o enfermedades que finalmente dan lugar a la muerte de los trabajadores.

Además, los accidentes y enfermedades laborales no solamente afectan a los empleados y a sus familias, sino también a las organizaciones. La OIT (2016) reporta que anualmente ocurren

más de 317 millones de accidentes en el trabajo, que en muchos casos resultan en absentismo laboral, lo cual tiene implicaciones económicas negativas para las empresas. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interior Bruto Global de cada año. Lo anterior quiere decir que es una responsabilidad social y empresarial disminuir las cifras de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo (OIT, 2016).

Dado que es posible desarrollar estrategias para prevenir o reducir la probabilidad de ocurrencia de enfermedades y accidentes laborales, la gestión para la Salud y Seguridad en el Trabajo es de carácter urgente en las organizaciones. Además, si se tienen en cuenta los cambios y la evolución constante de las diferentes industrias del sector económico, es importante la revisión, actualización y desarrollo de protocolos dirigidos a la salud y seguridad en los ambientes de trabajo, que respondan a las particularidades de cada una de las organizaciones. El desarrollo de dichos protocolos permite la implementación de mejoras en las condiciones laborales y de herramientas que permitan mantener la integridad y el estado de salud de los trabajadores, y con ello aumentar simultáneamente la productividad de las empresas.

El primer paso para desarrollar estos programas de salud y seguridad en el trabajo, es el análisis de los peligros presentes dentro de todas y cada una de las actividades que se realizan en la empresa. Posteriormente es necesario determinar la relevancia de cada uno de ellos y los efectos que tienen sobre los trabajadores. Esta identificación y clasificación de peligros permite plantear posibles soluciones o modificaciones al sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo vigente, para obtener los mejores resultados posibles en cuanto a las condiciones de los empleados. El objetivo de estas medidas es disminuir el índice de accidentes y la probabilidad de enfermedades laborales y cumplir con los requerimientos legales estipulados. Es necesario hacer

una evaluación y revisión permanente de estos protocolos de salud y de seguridad para garantizar su óptimo funcionamiento (Peláez & Aguirre, 2010).

A continuación, se va a hacer una descripción de cada uno de los procesos que se realizan en la empresa de producción avícola, la industria de concentrados y la molinería. Luego se definen las condiciones de salud y las condiciones de trabajo en relación con las industrias en las que se realiza el estudio. Finalmente, se expone la importancia de la intervención en las condiciones de salud y de trabajo en una organización, y el papel que cumple la Salud y Seguridad en el Trabajo.

4.1. Descripción de procesos

Como se mencionó previamente el presente estudio se realizó en tres empresas, la primera una organización avícola, la segunda una planta de producción de concentrados, y la tercera una empresa para la molienda de trigo. Dado que se pretende identificar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en estas organizaciones, lo primero que debe hacerse es la identificación de los riesgos que se presentan en los mismos. Para lograrlo, es entonces necesario una descripción detallada de los procesos que tienen lugar en cada una de las organizaciones, lo cual se puede ver a continuación:

4.1.1. Sector avícola, planta productora de huevos

Una granja avícola es un establecimiento agropecuario en el cual se lleva a cabo la cría de aves de corral como pollos, pavos, patos, y gansos, con el propósito de usarlos para fines alimenticios, ya sea para el consumo de su carne o de sus huevos. En general las aves de corral son criadas en grandes cantidades, y dentro de éstas, los pollos y las gallinas representan el mayor volumen. Anualmente una de las empresas estudio se crían más de 50.000 millones de pollos

como fuente de alimento, tanto por su carne como por sus huevos. Las gallinas cuyo fin es el consumo de sus huevos son denominadas ponedoras, mientras que los pollos criados para el consumo de su carne a menudo son denominados broilers.

La empresa avícola en la que se realizó el estudio lleva a cabo procedimientos seguros e higiénicos, y actualmente se encuentra en proceso de certificación de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Este es un proceso sistemático preventivo que busca garantizar productos inocuos, de alta calidad y valor nutricional.

La producción de carne de pollo en el sector avícola ocurre en las granjas reproductoras y en las granjas de engorde. La primera etapa es en las plantas de incubación, donde se da la cría y levante de gallinas reproductoras, bajo estrictas normas de bio-seguridad. De allí se obtienen los huevos fértiles los cuales son llevados a la planta de incubación, allí los huevos son alojados en máquinas especiales, las cuales, bajo condiciones de alta tecnología, dan vida a pollitos bebe de alta calidad. Durante las primeras dos semanas se necesita una atención particular pues es una etapa crítica para los pollitos que luego son trasladados a las granjas de engorde (Arbor Acres, 2009).

Las granjas de engorde tienen ciertas condiciones particulares para que el pollo logre el peso que se desea. El primer objetivo es el desarrollo del apetito; posteriormente el cambio de sistemas suplementarios de alimentación y bebida al sistema permanente de la granja; y por último la captura y transporte del pollo al final de la etapa de engorde en granja (Arbor Acres, 2009). En la empresa avícola del estudio, las granjas de engorde están acondicionadas para brindarles un proceso de crecimiento natural y saludable a los pollos, con los mejores estándares nutricionales y sanitarios. Además, la planta de carnes frías está regulada por altos estándares de calidad y garantiza un alto valor nutricional, con un bajo nivel de grasas.

Otro proceso que se lleva a cabo en el sector avícola es la producción de huevos. Este proceso productivo con gallinas ponedoras se lleva a cabo en tres etapas. Primero está el proceso de cría de pollas que va desde el primer día de vida hasta la octava semana cuando se espera que alcancen un peso de 750 g. En esta etapa se requiere una temperatura de entre 33°C y 24°C, una alimentación particular y la aplicación de vacunas. La segunda etapa se refiere al desarrollo que empieza desde la novena semana hasta la semana 18, durante las cuales la gallina alcanza la madurez sexual con su primera postura. Es necesario que la gallina desarrolle un esqueleto fuerte, buena masa muscular y un porcentaje bajo de grasa. La tercera, es la etapa de postura de gallinas ponedoras que demanda ciertas condiciones de alojamiento, alimentación, agua, sanidad, luz y manejo adecuado (Ministerio de Agricultura & SENA, 2013).

Los trabajadores que se encargan de la producción de huevos, deben recibir los pollos desde que tienen un mes de nacidos. Es necesario que crezcan en ambientes cálidos y confortables, con todos los cuidados necesarios. La producción como tal se da en galpones automatizados con ambientes semicontrolados que brindan confort y bienestar a las aves. Luego se seleccionan los huevos, son clasificados según su peso y tipo de producto final; y finalmente está el proceso de empaque.

4.1.2. Producción de concentrado

La elaboración de alimentos balanceados para animales es de vital importancia, debido a que suministrar las cantidades correctas de nutrientes en las diferentes etapas de crecimiento, garantiza una buena producción, eficiencia y eficacia. Según Maya (2013), una planta de alimentos concentrados es la que se encarga de la transformación de alimento del sector agrícola,

y produce productos para animales. El procesamiento tiene áreas asignadas para todos los procesos que ocurren en ella, cuenta con personal capacitado, equipos y maquinaria. Ofrece y comercializa estos productos al sector agropecuario que incluye la ganadería, la porcicultura y la avicultura, entre otros.

Todas las materias primas con las que se trabaja deben almacenarse en un lugar seguro, ya sea en silos, tolvas o sacos, para evitar contaminación y no generar daños que puedan afectar el proceso y la dieta animal. “Las materias primas deben estar protegidas del exceso de humedad para evitar contaminación por hongos que pueden producir micro toxinas, con efectos perjudiciales” (Valverde, 2011)

La granulometría es un factor muy importante, en la transformación de alimentos balanceados, ya que influye mucho en la durabilidad del pellet y tamaño de la partícula en harina, especialmente en alimento para aves. El molido garantiza la ruptura de los granos e insumos que son quebrantados por los martillos, y cuando la molienda lleva una gran cantidad de maíz, puede ser más lenta, debido al tamaño de grano, para así garantizar una granulometría adecuada al producto.

Toda documentación de fabricación de alimentos balanceados, se debe realizar según las normas del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), para solicitar el registro como productor y cumplir con todos los requisitos, parámetros específicos y restricciones de la elaboración del alimento animal. A continuación, se puede ver el proceso de producción de concentrado.

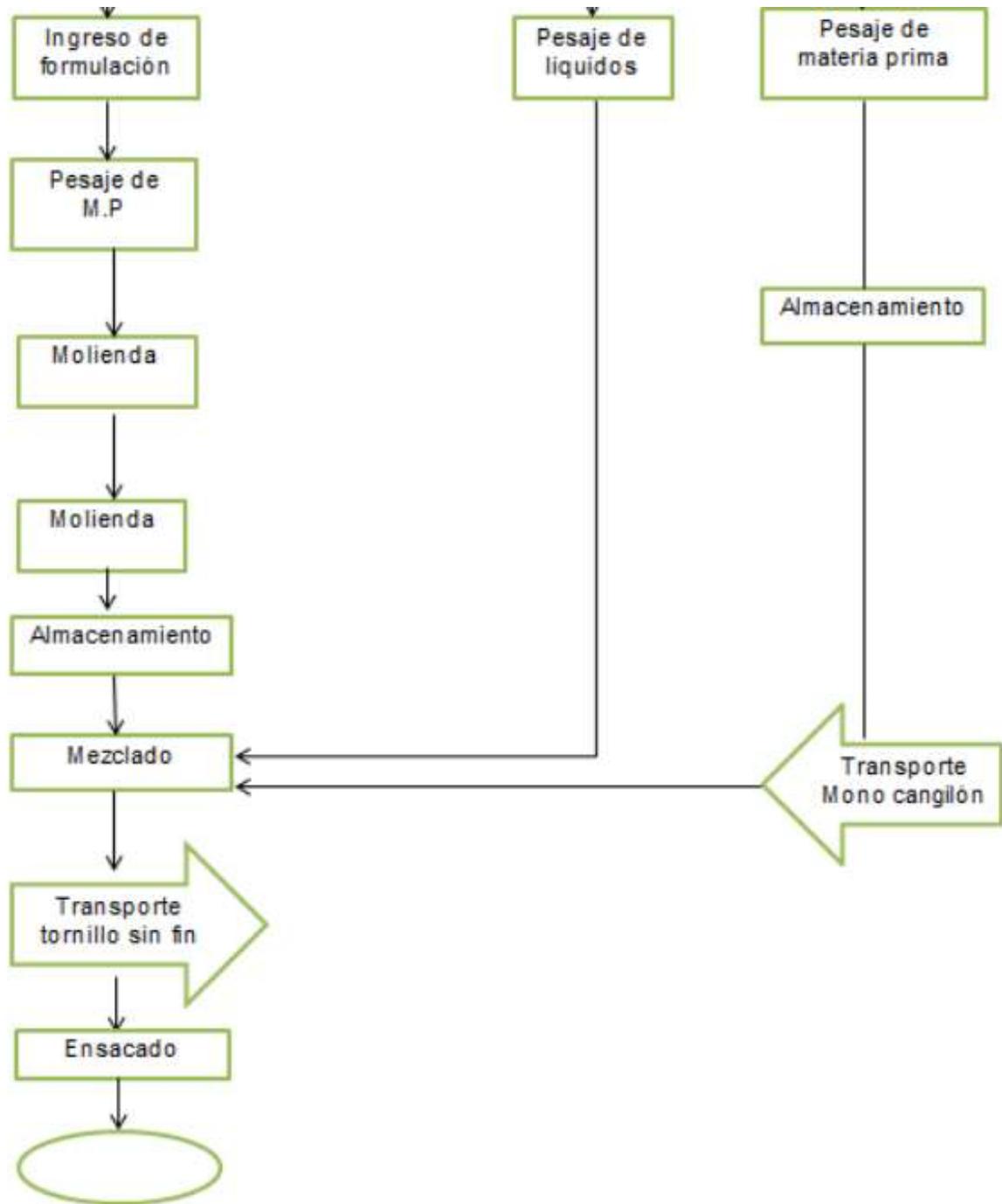


Figura No. 1. *Proceso de producción de concentrados (Maya, 2013)*

4.1.3. Molienda de trigo

El trigo es uno de los cereales que se considera importante en la alimentación humana, y uno de los tres más producidos globalmente, junto al maíz y el arroz. Trigo es el término que designa al conjunto de cereales que pertenecen al género *Triticum*, son plantas anuales de la familia de las gramíneas. El proceso de fabricación de harina de trigo en la empresa trabajada, se realiza por medio de equipos manuales y sistematizados. A continuación, se describen las etapas en el proceso de molienda de trigo.

Primero, el trigo pasa por unos imanes que retiran todas las impurezas ferrosas y por unas pre limpiadoras que retira las impurezas más gruesas. Luego pasan a unos elevadores que lo transportan hasta los silos de almacenamiento. En la empresa se cuenta con cinco silos con una capacidad de 2.500 toneladas cada uno. Posteriormente está la etapa de limpia cuyo objetivo es la eliminación de las materias extrañas que vienen con el trigo. Para esto se utilizan una serie de máquinas que buscan eliminar las materias extrañas, impurezas, granos diferentes al trigo o granos de trigo que han sido mermados, partidos, o dañados por el calor, el frío o los hongos, para así obtener un producto final de muy buena calidad. Es decir, en esta etapa se trata de liberar el lote de la mayor cantidad de impurezas posibles.

A continuación, viene la etapa de acondicionamiento, que consiste en la adición de agua y el tiempo de reposo que se le da al trigo en los silos de acondicionamiento antes de entrar a la etapa de molturación. Lo que se busca es dejar en reposo el trigo para que se ablande y se humedezca, para lograr de esta manera que la humedad penetre a través del endosperma del grano y se difunda. En el acondicionamiento se prepara el trigo para la molturación, de tal forma que facilite la separación del endospermo del salvado. En la etapa de adición de agua, el trigo pasa por una mojadora automática en el molino 1 y 3, y una mecánica en el molino que le

adiciona agua de acuerdo a las necesidades de la harina que se quiere preparar. Al momento de agregar agua se calcula la cantidad que se necesita para mantener la masa con una humedad propia para su uso. Es decir, si la harina que se va a preparar es de trigo duro, la humedad del trigo debe estar entre 13,5% y 14%, y en el caso que se necesite obtener harina tipo 1 (suave) la humedad del trigo debe oscilar entre los 12,5% y 13,3%.

Luego, viene el proceso de molturación consiste en la trituración o reducción de tamaño del trigo por paso entre cilindros, lo cual permite la separación del endospermo de las cubiertas externas del trigo (salvado). El trigo limpio y acondicionado se envía a los primeros cilindros donde se tritura, el producto triturado pasa a una máquina tamizadora llamada plansister donde se clasifica la harina y la separa de los demás subproductos. Las partículas más grandes de la primera trituración van a la segunda, en ésta los granos triturados se abren completamente y el producto se extrae otra vez. Nuevamente las partículas más grandes se envían a terceros cilindros de trituración para triturarlos más, a lo que le sigue una tercera extracción y así sucesivamente según el diagrama de cada molino. Luego de la trituración, continua con el proceso de compresión donde las sémolas se convierten en harina, después se clasifican en el plansister hasta convertirse en harina más fina. Este proceso se repite varias veces con los distintos tipos de sémolas hasta obtener la harina.

Posteriormente, se realiza la adición de fortificante, para cumplir con el Decreto 1944 de 1996 del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) por el cual se reglamenta la fortificación de la harina de trigo y se establecen las condiciones de comercialización, rotulado, vigilancia y control. Luego el molinero de turno autoriza el empaque de harina y decide de qué silo se debe empacar y el tipo de empaque de acuerdo al cliente. El criterio de Manufactura que se utiliza durante la Molturación es el control de pecas, el cual se establece mediante muestras representativas (Molano, 2007).

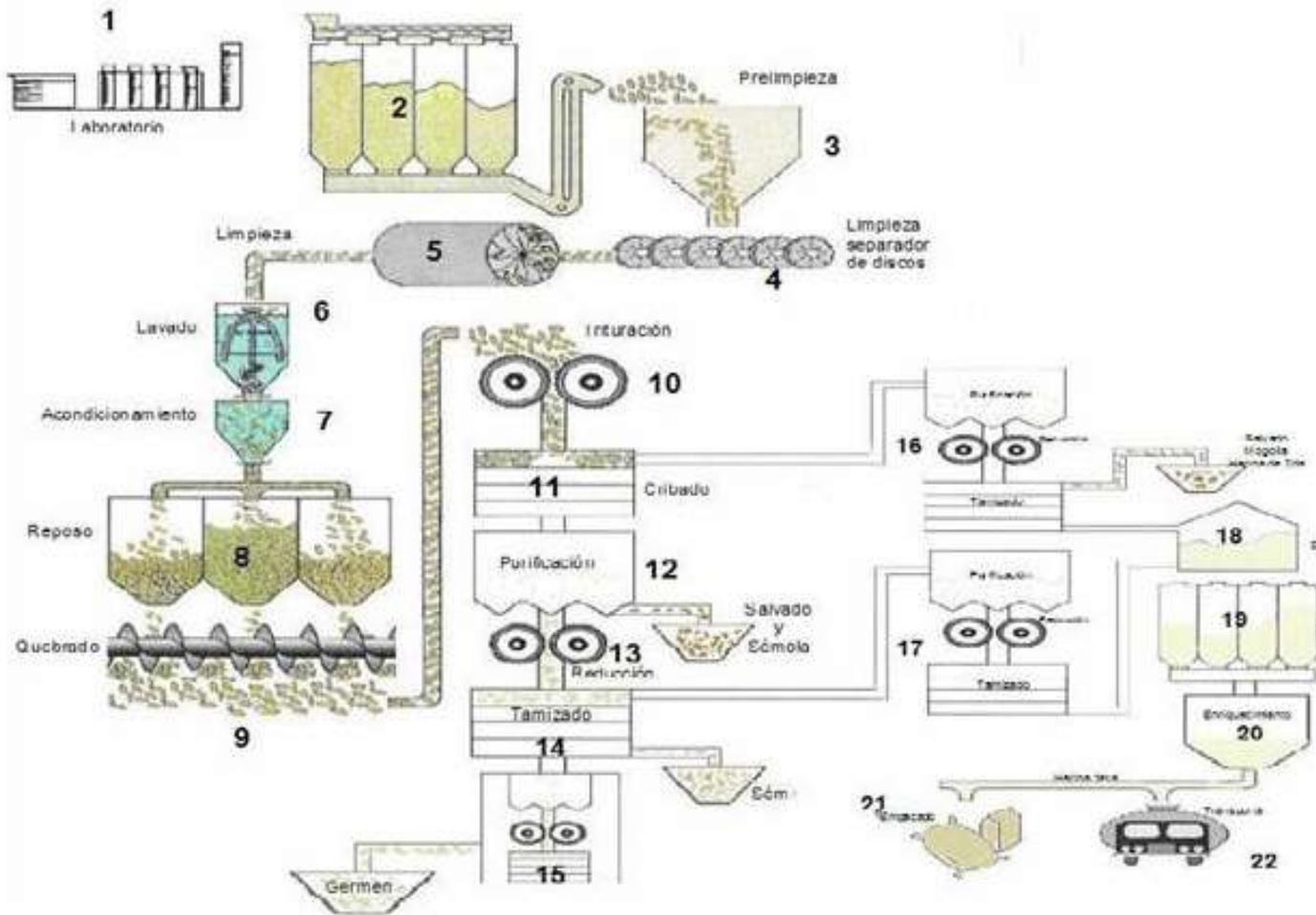


Figura No. 2: *Proceso de molienda de trigo (Hernández, 2005).*

A continuación, se describen las ocupaciones más frecuentes que se encuentran en la industria de molinería, y las funciones de cada cargo.

Tabla 1.*Descripción de funciones de cargo para los trabajadores del sector de Molinería*

| Cargo | Funciones |
|--------------------------------------|---|
| Jefe o auxiliar de calidad | Verificar los tipos y calidades de los productos suministrados, para comprobar que cumplan con las especificaciones requeridas. |
| Bodeguero | Almacenar y conservar las mercancías de manera que se atienda a las exigencias de los productos y se optimicen los recursos disponibles. |
| Almacenista | Efectuar los suministros internos requeridos por producción de acuerdo con los programas establecidos, para hacer posible la continuidad de los procesos. |
| | Preparar los pedidos externos y la expedición de productos almacenados conforme a las especificaciones acordadas con el cliente. |
| Operario de recibo | Recibir las materias primas, materiales y productos suministrados por los proveedores o por producción para asegurar su correspondencia con lo solicitado. |
| Jefe de inventario | Controlar las existencias y realizar inventarios de acuerdo a los procedimientos establecidos. |
| Mecánico | Preparar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares de molturación y separación, según los manuales de procedimiento e instrucciones de utilización. |
| Operario de planta | Controlar y realizar la limpieza, selección y preparación de las materias primas de acuerdo con los requerimientos del producto a obtener y del proceso posterior. |
| Supervisor de planta | Ejecutar y cumplir a cabalidad los planes de producción del arranque y despacho. |
| | Verificar la implementación del manual de procedimientos. Hacer el seguimiento de métodos y movimiento de las operaciones de la planta |
| Jefe de control | Controlar los procesos, de manera que se garantice la calidad y los niveles de producción. |
| | Conducir las operaciones desde paneles centrales o sala de control en instalaciones automatizadas/informatizadas para asegurar la calidad, la higiene, los plazos y la cantidad establecidos. |
| Operario de mezclado de ingredientes | Realizar el mezclado de harinas y otros ingredientes de acuerdo con lo establecido en su formulación y en el manual de procedimiento, para garantizar la calidad e higiene. |

| | |
|---|---|
| | <p>Cargar los bultos de raíz a la tolva de alimentación de la máquina.</p> <p>Llenar los formatos de producto terminado por turno.</p> <p>Mantener las áreas de operación limpias.</p> <p>Realizar y apoyar en las operaciones de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.</p> |
| Operario de extrusión, prensado o granulado | <p>Obtener productos prensados, granulados y extrusionados conforme a los requerimientos del manual de procedimiento garantizando la calidad e higiene y los niveles de producción.</p> <p>Llenar los formatos de producto terminado por turno.</p> <p>Mantener las áreas de operación limpias</p> |
| Operario de cocción o cualquier otro tratamiento hidrotérmico | <p>Aplicar de acuerdo con el procedimiento establecido los tratamientos hidrotérmicos para obtener productos cocidos, tostados, fritos y malteados.</p> |
| Operario de empaque | <p>Preparar y mantener en uso los equipos y medios auxiliares para el envasado y embalaje de productos según los manuales de procedimiento.</p> <p>Preparar los materiales y regular los equipos específicos de envasado y embalaje de productos alimentarios de acuerdo con los manuales de procedimiento.</p> |
| Operario de control de calidad de envasado | <p>Controlar la línea de envasado de productos alimentarios verificando las variables del proceso y operando los equipos para garantizar las características finales del lote.</p> |
| Operario electromecánico | <p>Realizar las operaciones de mantenimiento tal cual lo requiera la planta.</p> |

En la Tabla 1 pueden observarse las funciones que desempeñan los empleados dentro de la molinería de trigo, y se muestra con detalle cómo es su participación dentro del proceso productivo. (UNAD, 2005)

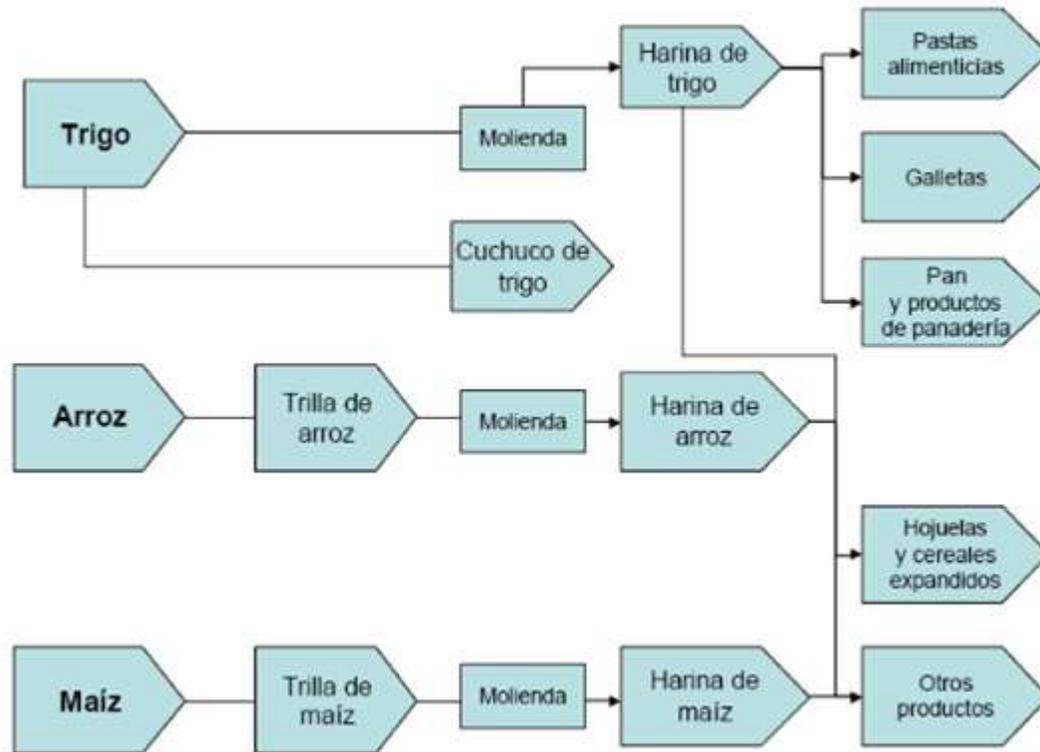


Figura No. 3. *Flujograma cadena cereal-molinería-panadería.* (Salazar, 2007). El proceso productivo de los cereales comprende, a escala general, las etapas de producción (cosecha), los procesos de pos cosecha (trillado, secado, almacenamiento), industriales, y de envasado, comercialización y uso por parte del consumidor. En la figura puede verse la estructura de la cadena cereal- molinería- panadería.

4.2. Condiciones de Salud

Ahora es importante identificar y reconocer los riesgos para la salud que se presentan dentro de estas organizaciones, y para esto es fundamental saber qué se entiende por este término. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”

(2006, p.1). Según esta misma organización, la salud hace parte de los derechos fundamentales de todo ser humano, y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social.

Con respecto a la definición de la OMS, es importante resaltar que se habla de un estado de bienestar, y no solamente como de ausencia de enfermedad, que es la concepción habitual que se tiene del término. También cabe destacar la concepción integral que se formula alrededor del término y que abarca el bienestar físico, mental y social en la comprensión de la Salud. Lo anterior plantea un reto importante para la disciplina de la Salud Ocupacional, pues implica que la preocupación y el trabajo no se limitan a evitar las enfermedades y los accidentes laborales en el trabajo, sino a promover un estado de bienestar biopsicosocial en sus trabajadores.

Ahora bien, la OMS y la OIT plantean que la salud laboral tiene como fines: fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones; prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo; protegerles en su empleo contra los riesgos para la salud; y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. En suma, se puede decir que busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

Para conseguir estos fines, la Salud Ocupacional dentro de las organizaciones persigue tres objetivos:

(i) el mantenimiento y la promoción de la salud de los trabajadores y de su capacidad de trabajo; (ii) el mejoramiento de los ambientes de trabajo y del trabajo mismo conducirán a más seguridad y salud; y (iii) el desarrollo de organización y culturas de trabajo, es propuesto en este contexto para significar una reflexión de los sistemas de valores esenciales adoptados en este compromiso. Tal cultura es reflejada, en la práctica, en los sistemas gerenciales, la política de personal, los principios de participación, las políticas de entrenamiento y la calidad gerencial del compromiso (OMS & OIT, 1995, p.1).

Es importante también tener en cuenta que el estado de salud es un proceso en constante cambio y permanente desarrollo, que se ve influenciado por diferentes factores tanto internos como externos. Dado que la salud no es estática, las acciones de la disciplina de la Salud Ocupacional que buscan promover el bienestar de los trabajadores en las empresas, deben ser flexibles y ajustarse a las necesidades particulares de los trabajadores dentro de cada organización. Dado que los escenarios en los que se mueven las personas tienen efectos en su Salud, es de esperar que las condiciones laborales que rodean a los trabajadores puedan tener efectos positivos o negativos sobre la misma. Es por esto que la misión de la disciplina es lograr mejorar las condiciones de trabajo para preservar la salud de los trabajadores.

Todo esto nos lleva al estudio realizado por Agudelo (2015), en el cual nos hace referencia en sus conclusiones evidencio que las posturas prolongadas en personal se incrementa el riesgo de padecer DME principalmente en miembros superiores, esto es de vital importancia ya que en las empresas estudio los trabajos en su mayoría son de manufactura y operación en bipedestación, muy probablemente también se manejen posturas prolongadas pasando a estático. De la misma manera un estudio realizado por Triana (2014) dejo un aporte en las empresas de alimentos en los cuales demostró en sus resultados el 55% del personal mostraba prevalencia en DME tanto en miembros superiores como en la parte lumbar, lo cual es traducido a incapacidades constantes, perdidas en tiempos de reconstrucción, capacitación de nuevo personal y probablemente necesidad de reubicación de trabajadores, también Cartwright (2012) demostró la prevalencia del túnel carpiano en los trabajadores del sector avícola es 2,5 veces mayor que el resto de empresas manufactureras.

Según investigación realizada por Human Right Watch (2005) las empresas avícolas presentan largas jornadas laborales y sus trabajadores presentan el mayor porcentaje de lesiones musculo esqueléticas que el resto de sectores industriales, esta es una alerta para el sector e

iniciar con procesos de verificación del estado actual de su población para no continuar con estas cifras estadísticas e iniciar prevención inmediata con controles de ingeniería de ser posible.

Otro peligro reportado del sector por otro estudio realizado por Sánchez y Peláez (2014) en el cual concluyeron el alto porcentaje de enfermedades respiratorias desarrolladas por trabajadores en el sector avícola debido a la mala disposición, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas utilizadas en las empresas, en él se demostró el largo camino que esta por recorrer en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo para el sector.

4.3. Condiciones de trabajo

El Tesoro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el trabajo como el “conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos” (2015b). La misma organización también plantea: “El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal...” (OIT, 2015a). El empleo por su parte, es definido como "trabajo efectuado a cambio de pago" (2015b), que puede ser salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie; y sin importar la relación de dependencia (si es empleo dependiente-asalariado, o independiente-autoempleo).

Como se ha mencionado anteriormente, existe una relación importante entre el trabajo y la salud de los empleados. La OIT (2015a) plantea:

Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del

mercado laboral y el paro pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral).

Estos efectos no deseados que puede tener el trabajo sobre la salud de los empleados, son consecuencia de condiciones de trabajo inadecuadas, lo cual quiere decir que son características que pueden modificarse. Según la OIT (2015a), las condiciones del trabajo son: primero, las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo; segundo, la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; tercero, los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos; y cuarto, todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

Las características mencionadas, han variado a lo largo de la historia, y en la actualidad, el trabajo presenta dos características fundamentales: la tecnificación y la organización. Según la OIT (2015a), la tecnificación hace referencia a “a la invención y utilización de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la realización de las distintas tareas de transformación de la naturaleza”. La organización se refiere a la planificación previa de la actividad laboral con el fin de coordinar las tareas que realizan los distintos trabajadores para conseguir un mejor resultado con un esfuerzo menor. Aunque estas características del trabajo actual traen beneficios para los trabajadores y las empresas, cuando no se controlan adecuadamente los efectos las mismas, es posible que aparezcan riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

En la práctica, la tecnificación y la organización han sido factores claves en la eliminación de muchos de los riesgos y peligros que pueden afectar la seguridad y la salud de los trabajadores. Sin embargo, es necesario no dejar de lado los problemas que se presentan cuando se utilizan procesos antiguos, pues en muchas organizaciones se utilizan técnicas tradicionales. Además, aunque esta tecnificación, resuelve problemas que se presentaban en las organizaciones con la forma en que se realizaban los procesos previamente, surgen nuevos riesgos, los cuales deben ser identificados para poder consolidar planes de prevención de los mismos. Es decir que, aunque los procesos de tecnificación y organización tienen muchos efectos positivos sobre las formas de trabajo actuales, es necesario rastrear qué desventajas tienen para la salud y seguridad de los trabajadores, y de esta manera desarrollar herramientas para afrontarlos.

En relación con lo anterior, la asimilación de las nuevas tecnologías y nuevas prácticas puede ser difícil. Un ejemplo de esto es la compañía objeto de estudio, en la cual actualmente se están implementando nuevas tecnologías, y se han presentado ciertas dificultades para entrar en marcha para que entren en marcha. Esto hace que sea necesario crear e impulsar iniciativas que potencien formas de tecnificación que permitan disminuir los riesgos para la salud y de organización que respondan a las necesidades personales y sociales de los trabajadores (OIT, 2015a).

Ahora bien, es necesario profundizar en los peligros ocupacionales que se presentan en las diferentes empresas en las que se trabajó. Según la Guía Técnica Colombiana GTC 45/2012, en las organizaciones, los trabajadores se encuentran expuestos a diferentes tipos de riesgos: biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos, relacionados con las condiciones de seguridad, y por desastres naturales. A continuación, se explicará cada uno de ellos.

Primero, el peligro biológico, se refiere a la presencia de bacterias, virus, hongos, rickettsias, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos. Este es un peligro que se

presenta principalmente en la industria avícola y en menor medida en la molinería, debido a la interacción entre los trabajadores y los animales, en la industria se requiere manipulación de todos los residuos animales, tales como: plumas, excrementos, fluidos, y es posible que se presenten virus, bacterias y parásitos (Rodman, 2013). En las tres organizaciones es necesario el manejo de basuras y residuos, lo cual también representa peligro biológico.

Un ejemplo claro de riesgo biológico en la industria avícola es la aparición del virus H5N1, responsable de la comúnmente llamada gripe aviar. Las aves son el reservorio natural del virus, sin embargo, en el ser humano esta cepa puede llegar a ser letal (OIT, s.fb). Otro ejemplo de este peligro es la salmonella, una bacteria que suele estar presente en las salas de sacrificio y que produce zoonosis que puede resultar en incapacidad de entre una y ocho semanas (Ministerio de Protección Social, 2012). Por otra parte, la enfermedad de Newcastle es causada por un virus que se transmite por contacto directo con aves enfermas o portadoras y produce conjuntivitis severa (OIT, s.fa). Es frecuente que por diagnósticos equivocados se realice un tratamiento con colirios, lo cual no es necesario para el tratamiento de este virus y requiere mayor tiempo de incapacidad.

Segundo, los peligros físicos hacen referencia a ruido (impacto intermitente y continuo), iluminación (exceso o déficit), vibración, temperaturas extremas, presión atmosférica, radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta, alfa) y radiaciones no ionizantes (rayos solares). En la industria avícola es necesario mencionar el riesgo producido por el ruido constante de las aves que puede tener efectos negativos en la audición de los trabajadores. En la molinería también es necesario tener en cuenta el tema del ruido, de la humedad y de posibles temperaturas extremas en relación con los tratamientos hidrotérmicos ya que en las visitas a la empresa estudio se evidencio maquinaria y cuartos a temperaturas tanto a altas temperaturas como bajas y personal que se divide en horarios de labor que cubre ambas zonas.

Tercero, los peligros químicos incluyen la exposición a polvos orgánicos e inorgánicos, a fibras, a líquidos (nieblas y rocíos), a gases y vapores, a humos metálicos y no metálicos, y a material particulado. Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. En las industrias en las que se trabaja, se utilizan bactericidas, fungicidas, y nematocidas entre otros, pues la limpieza y la desinfección son un factor relevante para el control de los peligros biológicos, particularmente en la empresa avícola (Cuadra, 2010). Algunos de los agentes químicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de las empresas objeto de estudio son: desinfectantes a base de yodo, compuestos a base de amonio cuaternario, hidróxido de sodio, compuestos fenólicos, ácidos orgánicos e inorgánicos, formaldehído, carbonato sódico y clorhexidina. También corren riesgo los trabajadores que deben aplicarles las inyecciones a las aves para que su proceso de desarrollo y crecimiento, especialmente de las ponedoras, sea exitoso.

Según Hernández (2009), muchos de los productos que se manejan pueden producir afectaciones en el organismo y particularmente en la piel (irritación, sensibilización, infección, dermatitis, e incluso procesos cancerígenos). Los factores que pueden contribuir a la aparición de dermatosis profesionales son: exposición a agentes químicos, físicos o biológicos.

Cuarto, los peligros psicosociales se relacionan con la gestión organizacional, las características de la organización, las características del grupo social de trabajo, las condiciones de la tarea, la interface persona-tarea y la jornada de trabajo. La gestión organizacional se refiere al estilo de mando, de pago, de contratación, de participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño y manejo de cambios. Las características de la organización del trabajo, son comunicación, tecnología, organización del trabajo, y demandas cualitativas y cuantitativas de la labor. Al hablar de las características del grupo social de trabajo, se hace

énfasis en las relaciones, la cohesión, la calidad de interacciones y el trabajo en equipo. Con las condiciones de la tarea, se hace referencia a la carga mental, el contenido de la tarea, las demandas emocionales, los sistemas de control, la definición de roles y la monotonía entre otros. La interface persona-tarea abarca conocimientos, son las habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, e identificación de la persona con la tarea y la organización. Por último, cuando se habla de jornada de trabajo, se incluye pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extra y descansos.

En Colombia, la resolución 2646 de 2008 establece disposiciones y define la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.

Estos son riesgos que pueden darse en cualquiera de las tres organizaciones, pues en todas se presentan las características mencionadas, y se dan relaciones interpersonales que podrían tener efectos negativos en las personas y en el trabajo. Es importante explorar este tema a mayor profundidad en la industria avícola, pues es la que mayor cantidad de empleados tiene, y compararlo con la productora de concentrados.

Un riesgo psicosocial importante es el de la duración de las jornadas laborales. Según el Ministerio de Trabajo (1950), en Colombia la jornada ordinaria de trabajo máximo es de 8 horas al día, y 48 horas semanales. Sin embargo, debido a necesidades económicas y demandas laborales, entre otras razones, ocurre que los trabajadores excedan la jornada laboral máxima. Existe consenso entre los expertos sobre el hecho que los turnos largos de trabajo son menos seguros para los trabajadores que los turnos cortos, el riesgo se incrementa proporcionalmente al tiempo de trabajo. Así, se estima que, al final de una jornada de 12 horas, el riesgo sería más del doble del que se produciría al final de una jornada de 8 horas (Domene, 2013).

El tema de las jornadas laborales extensas, afecta los riesgos en el trabajo, la calidad de las labores, y además la vida personal de los empleados. Se hace difícil conciliar vida laboral y la familiar. Muchos trabajadores se sienten culpables por responder ante sus familias, pero necesitan el dinero por trabajar horas extras, o saben que si se niegan serán despedidos, lo cual empeoraría las circunstancias familiares. Resulta entonces que, si bien las condiciones laborales no afectan directamente la salud física de los trabajadores, sí afectan su esfera psicológica y su esfera social, lo cual, según la definición de la OMS sobre la salud, afectaría el bienestar integral que abarca el término.

Quinto, los peligros biomecánicos se refieren a la postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional), al esfuerzo, a los movimientos repetitivos y a la manipulación manual de cargas. Este tipo de riesgo se presenta en las empresas en las que se trabaja en relación con sobreesfuerzos físicos (jalar, empujar, cargar), posturas inadecuadas, trabajos prolongados de pie, trabajos prolongados con inclinación del tronco, y diseño deficiente del sitio o puesto de trabajo. Pueden producirse laceraciones, contusiones, quemaduras, fracturas, pinchazos y otras formas de lo que en la profesión médica se denomina ‘lesiones traumáticas’; además de DME.

Sexto, los peligros por condiciones de seguridad se refieren a riesgos mecánicos (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos), eléctricos (alta y baja tensión estática), locativos (almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, y caídas de objetos) tecnológicos (explosión, fuga, derrame, incendio), accidentes de tráfico, públicos (robos, atracos, asaltos, atentados desorden público, etc.), trabajo en las alturas y espacios confinados. En las organizaciones avícolas, de concentrados y de molinería, podría presentarse peligro mecánico, especialmente en el caso de la molinería y la planta de concentrado por el uso de máquinas, equipos y herramientas; eléctrico ya sea por malas condiciones o por descargas electroestáticas; y/o locativo, por posibles problemas

de diseño o deterioro de las instalaciones. Estos peligros podrían tener como consecuencia daños o lesiones, contusiones, heridas, traumas, amputaciones, e incluso la muerte.

Octavo y último, los peligros por desastres naturales se refieren a la posibilidad de ocurrencia de sismos, terremotos, vendavales, inundaciones, derrumbes y precipitaciones (lluvias granizadas, heladas). Aunque no es posible evitar la ocurrencia de desastres naturales, sí deben desarrollarse planes de contingencia que planteen una ruta de acción que minimice las consecuencias de estos eventos.

4.4. Condiciones de Seguridad

Las condiciones de seguridad se refieren al análisis, las técnicas, y los controles dirigidos a minimizar los riesgos que puedan dar lugar a accidentes o enfermedades laborales. Es decir que son acciones enfocadas en la prevención y el control de los factores de riesgo mencionados previamente: biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos, mecánicos y por desastres naturales (Collado, 2008). Las acciones preventivas que se deben llevar a cabo abarcan muchos aspectos, dentro de ellos la higiene, la ergonomía, la medicina en el trabajo y la psicología aplicada entre otros. Todo lo anterior hace importante la creación de cultura empresarial, con la implementación de políticas para mitigar los peligros existentes en el contexto laboral.

Según el decreto 1443 de 2014, luego compilado en el Decreto 1072 de 2016 del Ministerio de trabajo define las condiciones y medio ambiente de trabajo como:

(...) aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) las características generales de los locales instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales (Ministerio de Trabajo, 2014)

Para cerrar, como se ha dicho previamente las condiciones laborales en los centros de trabajo pueden modificarse de manera que garanticen la salud y la seguridad de todos sus trabajadores. Según la OIT (2015a) “la prevención de riesgos laborales se plantea como el conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de eliminar o disminuir los riesgos derivados del trabajo

Es posible ver la responsabilidad que tiene la disciplina en la intervención de las condiciones de salud y seguridad en las organizaciones, Para esto, deben desarrollarse actividades encaminadas a modificar positivamente las condiciones de trabajo, salud y estilos de vida y trabajo. Algunas de estas acciones son: la cobertura de puestos de trabajo con sistemas de control, la entrega elementos de protección personal, el desarrollo de normas de seguridad, el desarrollo de un plan de saneamiento básico industrial y protección del medio ambiente, la garantía de instalaciones locativas adecuadas, el desarrollo de un plan de emergencia, y la intervención sobre las condiciones de salud (vigilancia epidemiológica, exámenes médicos, exámenes ocupacionales y pruebas complementarias entre otras) (Peláez & Aguirre, 2010)

5. Metodología

5.1. Tipo de estudio

Se utilizó un diseño cuantitativo con un alcance descriptivo y de corte transversal. Este estudio se desarrolló desde una perspectiva cuantitativa pues busca medir y estimar las magnitudes de un problema de estudio delimitado y concreto. Es por esto que la recolección de datos se lleva a cabo de manera estandarizada y el análisis se realiza utilizando procedimientos estadísticos (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

5.2. Población

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional. A partir de esto se trabajó con la población de trabajadores que laboran en tres centros de trabajo; el primero dedicado a la producción de huevo en Cachipay; el segundo a la elaboración de concentrado para aves en Mosquera; y el tercero dirigido a la molienda de trigo de la zona en Bogotá. El criterio de inclusión que se utilizó fue: estar contratados directamente, temporalmente o por prestación de servicios en las empresas mencionadas.

La población estuvo conformada por 85 participantes, de los cuales 55 pertenecían al sector de producción de huevo, 6 al de producción de concentrados y 24 al de molienda de trigo.

5.3. Instrumentos

Para la recolección de la información se utilizó la Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo (2013).

El instrumento está compuesto por dos partes, una encuesta que se aplica al empleador o supervisor de área y la otra que se aplica al trabajador. A continuación, se expone lo que contiene cada una de las encuestas:

5.3.1. Cuestionario del Empleador (Anexo A):

Identificación del cuestionario

Modulo A. Identificación de la empresa y centro de trabajo.

Modulo B. Trabajadores.

Modulo C. Perfil de agentes y riesgos del centro de trabajo.

Modulo D. Daños a la salud.

Modulo E. Gestión de la prevención.

Modulo F. Actividades de prevención.

Modulo G. Consulta y participación de los trabajadores.

5.3.2. Cuestionario del Trabajador (Anexo B):

Identificación del cuestionario

Pregunta filtro - (ENC:RU. - Sólo para hogares)

Identificación del centro de trabajo - (enc:ru. sólo para centros de trabajo)

Modulo A. Sociodemográficos.

Modulo B. Condiciones del empleo.

Modulo C. Empresa/ negocio/ trabajo.

Modulo D. Condiciones de trabajo.

Modulo E. Factores de riesgo externos y factores individuales.

Modulo F. Violencia en el Trabajo.

Modulo G. Estado de salud y bienestar - para todos los encuestados.

Modulo H. Recursos y actividades asistenciales y preventivas - sólo para trabajadores o de centro de trabajo.

Modulo I. Actividades extra laborales (fuera del trabajo).

Modulo J. Características socioeconómicas.

5.4. Procedimiento

El estudio se desarrolló en cinco fases. Los datos se recogieron en el mes de agosto del año 2016.

Fase 1. Se realizó una delimitación conceptual del estudio y se escogió el instrumento que se mencionó previamente para evaluar las condiciones de salud y seguridad en la empresa productora de huevo, de concentrado de aves y de molienda de trigo.

Fase 2. Se estableció contacto con las organizaciones en las cuales se aplicó el instrumento. Se planteó la propuesta del estudio, la cual fue aprobada por parte el Gerente de la empresa y de la Coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fase 3. Se realizaron las visitas a las respectivas empresas y en cada una de ellas se aplicó la encuesta a los trabajadores. Esta aplicación fue realizada por personal capacitado, de manera personalizada, en una oficina independiente destinada para este fin, y tuvo una duración aproximada de 30 minutos por persona. No era necesaria la intervención del encuestador durante el proceso de aplicación, y en el transcurso de las jornadas hubo presencia del personal

encargado del área de Salud Ocupacional de la compañía para garantizar las condiciones del procedimiento.

Las encuestas en el sector de producción de huevo fueron realizadas por cuatro personas durante cuatro días continuos en el mes de agosto en horarios de jornada laboral diurna de 8:00 am a 5:00 pm. Por su parte, tanto en el sector de producción de concentrado como en el de molienda de trigo, las encuestas fueron realizadas por dos personas en un día continuo de trabajo del mes de agosto durante la misma jornada laboral mencionada.

Fase 4. A partir de los datos obtenidos se elaboraron las bases de datos y se realizó el procesamiento estadístico de los mismos en el software SPSS

Fase 5. Finalmente se llevó a cabo el análisis de los resultados obtenidos y se produjo el informe de investigación.

5.5. Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó por medio del Software SPSS, para lo cual fue necesario producir las bases de datos a partir de las encuestas en físico de acuerdo al método de evaluación desarrollado por el Ministerio de Trabajo. Se trabajó con medidas estadísticas descriptivas de posición tales como cuartiles y percentiles y de centralización como media, mediana y moda. También se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para el análisis de variables nominales, con el objetivo evaluar las relaciones de dependencia que se encontraron entre algunas de las variables trabajadas.

5.6. Consideraciones éticas

Para la investigación se tuvo en cuenta el principio ético de la confidencialidad, por lo cual no se revelaron los datos personales de los trabajadores ni de los colaboradores de este estudio; ni el nombre de las empresas de acuerdo como lo menciona a la Resolución 8430 de 2013 del Ministerio de Salud (Resolución 8430 del Ministerio de Salud; 2013).

Por otra parte, la participación en el estudio fue voluntaria tanto para la empresa como para cada uno de los trabajadores. En cuanto al primer punto la aplicación de la entrevista se realizó con la previa autorización de la Gerencia y del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. Además, a los sujetos se les presentó un consentimiento informado (Anexo C), en el que se expusieron las condiciones del estudio, y el cual los trabajadores tuvieron la potestad de firmar o no. Este fue un prerrequisito para la aplicación de la encuesta.

El riesgo de la investigación fue mínimo debido a que se indagaron aspectos sensitivos de la conducta de los trabajadores. La recolección de información se realizó en los puntos administrativos de las empresas por cuestiones de seguridad, y las actividades a realizar no requirieron exposición a riesgos considerables.

6. Resultados

Para realizar la presentación de los resultados, primero se describe lo que se encontró en la encuesta realizada al empleador, el cual es el mismo para las tres compañías del grupo empresarial, por ello se realiza una sola aplicación del instrumento. Posteriormente, se van a presentar los resultados de los trabajadores. Para empezar, están las características sociodemográficas de los trabajadores, seguidas por las condiciones de trabajo, las condiciones de salud, y las actividades asistenciales y preventivas.

6.1. Cuestionario del empleador

El empleador pertenece a una empresa privada, que está conformada por varios centros de trabajo, cuya sede principal está ubicada en Bogotá y cuyos centros de trabajo se encuentran ubicados en: Cahipay, Mosquera y Bogotá, todos pertenecientes al Departamento de Cundinamarca. La Administradora de Riesgos Laborales a la cual está afiliada la organización es ARL Sura y dado que la actividad económica de este centro de trabajo es la cría especializada de animales y la obtención de productos (Código 2012501) la clase de riesgo asociada es II.

El empleador reporta que el trabajador más joven del centro tiene 18 años y el mayor 64. Del total de la población 62 hombres y 10 mujeres son trabajadores de planta, 15 hombres son contratistas, 6 hombres están contratados a través de una empresa de servicios temporales y 6 hombres más a través de una cooperativa de trabajo asociado. Con respecto a la jornada diaria habitual ellos laboran tiempo completo de 8 a 10 horas, y algunos trabajadores han trabajado horas extras adicionales pagadas y no pagadas durante la última semana. El empleador también manifiesta que 72 trabajadores desempeñan sus labores en el propio centro de trabajo.

Con respecto a los factores de riesgo o peligros ocupacionales, reporta que se presentan los siguientes: vibraciones por el uso de herramientas manuales y maquinaria; temperatura no confortable; humedad muy alta o muy baja; polvos o humos; exposición a materiales que pueden ser infecciosos; desorden y falta de aseo; riesgo eléctrico; posiciones que pueden producir cansancio o dolor; levantar y/o movilizar cargas pesadas; movimientos repetitivos de manos y/o brazos; oficios con la misma postura la mayor parte del tiempo; trabajo monótono o repetitivo; personal escaso para todo lo que hay que hacer; atención directa con el público; que los requerimientos de las tareas cambian constantemente; y además expone que las responsabilidades están claramente definidas.

Frente a las siguientes condiciones, considera que todas están presentes: agua potable; un inodoro por cada 15 personas; inodoros separados por sexo; facilidades para el aseo personal; servicios sanitarios que se encuentran en buen estado y suficiente cantidad de elementos de aseo; así mismo facilidades para preparar y consumir alimentos. También cuentan con un vestier y un locker para cada trabajador.

Con relación a los daños a la salud, el empleador refiere que se han presentado dos accidentes de trabajo durante los últimos 12 meses, de los cuales uno ocurrió fuera del centro de trabajo. Por otra parte, responde que no se han presentado enfermedades laborales durante este mismo periodo de tiempo. La causa más frecuente de incapacidad y ausentismo es enfermedad o accidente común.

Con respecto a la gestión de prevención del riesgo, el empleador refiere que la empresa sí cuenta con Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, y con un plan anual de trabajo para el mismo. El último plan tiene fecha de 01 de enero de 2016. Responde también que sí se llevan a cabo actividades del SG-SST, y que en el año 2013 la empresa no asignó presupuesto del SG-SST en el centro de trabajo. También reporta que en el centro de trabajo sí hay una persona

encargada de este sistema por parte de la empresa. La formación de esta persona no es especializada en Salud y Seguridad en el trabajo.

En cuanto a las actividades de prevención, el empleador reporta que en el centro de trabajo se realizan las siguientes: exámenes médicos ocupacionales; matriz de riesgos y peligros; priorización de factores de riesgo; estudio de factores de riesgo (higiene industrial); sistemas de vigilancia epidemiológica; plan de emergencias; simulacros de emergencias; inspecciones de seguridad; programa de orden y limpieza; modificación o actualización de las instalaciones por razones de seguridad y salud; control de la exposición a contaminantes químicos, físicos o biológicos; señalización de seguridad; adquisición, modificación o sustitución de equipos de protección personal; modificación de puestos de trabajo por razones ergonómicas; pausas activas; rotación de puestos; coordinación de tareas; investigación de accidentes de trabajo; investigación de enfermedades laborales; capacitación o formación de trabajadores para la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo. Igualmente, el empleador reporta que para el caso de los centros de trabajo del presente estudio no aplica la sustitución de productos o materiales peligrosos y no sabe si se realizan estudios de nivel de estrés o programas para su control.

Sobre los servicios que la empresa ha recibido por parte de la ARL, menciona los siguientes: carnetización de los trabajadores; información sobre la red de Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) para la atención de urgencias por accidente o enfermedad de trabajo; entrega de guías técnicas para la actividad económica de la empresa; prestación de los servicios de salud por accidente de trabajo o enfermedad profesional; y reconocimiento y pago oportuno de las prestaciones económicas por accidente de trabajo o enfermedad laboral. El empleador refiere que considera que los servicios de salud que presta la ARL a la empresa son regulares.

Manifiesta que durante los últimos 12 meses se realizaron las siguientes actividades de bienestar: actividades de recreación y deporte; actividades de integración; y fiestas de celebración

para niños, del día de la madre, del día del padre, de amor y amistad, de navidad y de fin de año, entre otras. Además, actualmente la empresa está afiliada a una Caja de Compensación Familiar. Por último, sí existe Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) o Vigía de Seguridad y Salud. Los medios mediante los cuales los trabajadores pueden consultar y participar sobre temas de salud y seguridad en la empresa son: buzón de sugerencias, reuniones con el personal, comunicaciones escritas, correo electrónico y atención personalizada. El empleador reporta que la empresa no posee ninguna organización sindical.

6.2. Cuestionario del trabajador

6.2.1 Perfil Sociodemográfico

El tamaño total de la población de trabajadores encuestados fue de 85 trabajadores del grupo empresarial que corresponde al 100%, 55 en el sector avícola, 6 en la industria de concentrados y 24 en el molino los cuales corresponden al 100% en todas las empresas.

Tabla 2.

Distribución de los trabajadores por sexo

| Sexo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-----------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Femenino | 11 | 20 | 0 | 0 | 5 | 79,2 |
| Masculino | 44 | 80 | 6 | 100 | 19 | 20,8 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100 | 24 | 100 |

Puede observarse en la

Tabla 2 que en las tres organizaciones es mayor el número de trabajadores hombres que el número de trabajadores mujeres. En la empresa de concentrados el 100% de los trabajadores son hombres, mientras que en las otras dos aproximadamente el 80% lo son.

Tabla 3.

Distribución de los trabajadores por edad

| Categorías de edad | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| De 18 a 28 | 4 | 7,3 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| De 26 a 35 | 12 | 21,8 | 2 | 33,3 | 10 | 41,7 |
| De 36 a 45 | 20 | 36,4 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| De 46 a 55 | 12 | 21,8 | 3 | 50 | 2 | 8,3 |
| De 56 a 65 | 6 | 10,9 | 1 | 16,7 | 4 | 16,7 |
| Más de 65 | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

Con respecto a la edad, en los tres centros de trabajo, se puede ver que la población no es homogénea en cuanto a esta característica. La edad que predomina para el galpón es de entre 36 y 45 años, para la planta de concentrados entre 46 y 55, y para la molinería de 26 a 35 (Tabla 3). En su mayoría la población se encuentra en edad adulta lo cual la hace más vulnerable a presentar patologías, pero también implica mayor tendencia a buscar estabilidad laboral. En las tres industrias todos los trabajadores son colombianos. En cuanto al grupo étnico, en el galpón y en la industria de concentrados la mayoría de los trabajadores se consideran mestizos (90,9% y 100% respectivamente), mientras que en el molino la mayoría se consideran mulatos (79,2%).

Tabla 4.*Distribución de los trabajadores por estado civil*

| Estado Civil | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Unión libre | 23 | 41,8 | 3 | 50 | 9 | 37,5 |
| Casado | 16 | 29,1 | 3 | 50 | 1 | 4,2 |
| Soltero | 13 | 23,6 | 0 | 0 | 9 | 37,5 |
| Separado | 3 | 5,5 | 0 | 0,0 | 3 | 12,5 |
| Divorciado | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

Tabla 5.*Distribución de los trabajadores por nivel educativo*

| Nivel Educativo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Sin escolaridad | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Básica primaria | 26 | 47,3 | 1 | 16,7 | 4 | 16,7 |
| Bachillerato incompleto | 5 | 9,1 | 1 | 16,7 | 1 | 4,2 |
| Bachillerato completo | 20 | 36,4 | 2 | 33,3 | 9 | 37,5 |
| Técnico | 2 | 3,6 | 1 | 16,7 | 2 | 8,3 |
| Tecnólogo | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 16,7 |
| Pregrado | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 | 3 | 12,5 |
| Posgrado | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

En la Tabla 4 se puede ver que parte importante de los trabajadores vive en pareja, ya sean casados (29,1% en el galpón y 50% en concentrados) o vivan en unión libre (41,8% en el galpón, 50% en concentrados y 37,5% en el molino), sin embargo, en el galpón y en el molino también hay un porcentaje significativo de trabajadores solteros (23,6% y 37,5% respectivamente).

Con respecto al nivel educativo (Tabla 5) de los empleados de las empresas, en las tres predomina la cantidad de trabajadores que terminaron el bachillerato (36,4% para el galpón, 33,3% para concentrados y 37,5% para el molino). Puede notarse que en el galpón ningún trabajador supera el nivel técnico de educación, mientras que en el molino 8 trabajadores tienen estudios superiores al técnico. Conocer el nivel de escolaridad es de vital importancia en el estudio ya que se debe tener en cuenta en la implementación de capacitaciones y en el medio de socialización de las medidas que se implementan las empresas.

Tabla 6.

Salario promedio devengado en los últimos tres meses

| Ingreso promedio mensual | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Menos de 589.500 | 3 | 5,5 | 0 | 0,0 | 15 | 62,5 |
| Entre 589.500 y 1'000.000 | 48 | 87,3 | 3 | 50,0 | 4 | 16,7 |
| Entre 1'000.000 y 2'000.000 | 3 | 5,5 | 2 | 33,3 | 1 | 4,2 |
| Entre 3'000.000 y 4'000.000 | 1 | 1,8 | 1 | 16,7 | 2 | 8,3 |
| Más de 4'000.000 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Como se observa en la Tabla 6, el ingreso promedio mensual durante los últimos tres meses de la mayoría de los trabajadores del molino (62,5%) es de menos de 589.500 de pesos; y el de la mayoría de trabajadores del molino (87,3%) es de entre 589.500 y 1'00.000 de pesos.

También se evidencia en las tres empresas en ninguno de los hogares de los trabajadores de las tres empresas hay menores de 18 años que trabajen.

Tabla 7.*Condiciones salariales*

| Condiciones salariales | Galpón | | Concentrados | Molino | | |
|--|-----------------------|-------|--------------|-------------|-----------------------|-------|
| | Alguna vez por semana | Nunca | Nunca | Diariamente | Alguna vez por semana | Nunca |
| Le han amenazado con que la empresa no tiene para pagarle su salario | 1,8 | 98,2 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |
| Le han disminuido de puesto y/o salario | 1,8 | 98,2 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |
| Le pagan atrasado o no acorde a lo estipulado en el contrato | 1,8 | 98,2 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |

El 98,2% de trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados, y el 87,5% del molino refieren que nunca les han amenazado con que la empresa no tiene para pagarles su salario, que nunca les han disminuido de puesto y/o salario, y/o les han pagado atrasado o no acorde a lo estipulado en el contrato.

Tabla 8.*Personas con discapacidad en el hogar de los trabajadores*

| Personas con alguna discapacidad o enfermedad | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Ninguna | 52 | 94,5 | 6 | 100,0 | 21 | 87,5 |
| Una | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Tres | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Cuatro | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Hay algunos trabajadores que tienen a su cargo a personas con alguna discapacidad o enfermedad (Tabla 8), pero en menor medida.

Según los resultados de la encuesta, una cantidad significativa de trabajadores (56,4% en el galpón, 66,7% en concentrados y 54,2% en el molino) tienen a su cargo a personas menores de 15 años, y a personas entre 16 y 64 años (69,1% en el galpón y 50% en concentrados),

Tabla 9.

Actividades Realizadas fuera del trabajo

| Actividades fuera del trabajo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Actividades del hogar | 32 | 58,2 | 4 | 66,7 | 10 | 41,7 |
| Deporte | 9 | 16,4 | 2 | 33,3 | 9 | 37,5 |
| Vida social | 7 | 12,7 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Recreación | 3 | 5,5 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| Otro trabajo | 3 | 5,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Estudia | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 10.

Tiempo de dedicación a las tareas del hogar

| Tiempo dedicado semanalmente a las tareas del hogar | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Entre 1 y 8 horas | 13 | 23,6 | 0 | 0,0 | 2 | 8,3 |
| Entre 9 y 17 horas | 12 | 21,8 | 0 | 0,0 | 2 | 8,3 |
| Entre 17 y 25 horas | 8 | 14,5 | 2 | 33,3 | 2 | 8,3 |
| Más de 25 horas | 22 | 40,0 | 4 | 66,7 | 18 | 75,0 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Dentro de las actividades que los trabajadores realizan fuera del trabajo, la mayoría (58,2% del galpón, 66,7% de concentrados y 41,7% del molino) dedica su tiempo a las actividades del hogar. También se destaca que en las tres empresas hay trabajadores que realizan deporte (Tabla 9). En la Tabla 10 se puede ver que la mayoría de los trabajadores de las tres

empresas (40% del galpón, 66,7% de concentrados y 75% del molino) reporta que dedica más de 25 horas semanales a las tareas del hogar.

Tabla 11.

Cantidad de trabajos de los empleados

| Número de trabajos | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Uno | 53 | 96,4 | 6 | 100 | 23 | 95,8 |
| Dos | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

Tabla 12.

Ocupación principal de los trabajadores

| Ocupación principal | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Profesional | 0 | 0 | 1 | 16,7 | 1 | 4,2 |
| Asistente | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| Empleado de Oficina | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Operario | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 58,3 |
| Trabajador agropecuario | 53 | 96,4 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 |
| Oficial de construcción | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Personal de seguridad | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Servicios generales | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

Tabla 13.*Tiempo de desempeño de la ocupación principal*

| Tiempo en la ocupación principal | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|----------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Menos de un mes | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| Menos de 6 meses | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| De 6 meses a 1 año | 1 | 1,8 | 1 | 16,7 | 3 | 12,5 |
| De uno a 3 años | 2 | 3,6 | 1 | 16,7 | 3 | 12,5 |
| De 3 a 5 años | 9 | 16,4 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| Más de 5 años | 41 | 74,5 | 4 | 66,7 | 10 | 41,7 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

La mayoría de los trabajadores en las tres empresas cuentan con un solo trabajo (Tabla 11), la principal ocupación de los trabajadores en la industria avícola y de concentrados es como trabajadores agropecuarios, mientras que en el molino es de operarios (

Tabla 12). También cabe resaltar que la mayoría de los trabajadores en las tres empresas llevan más de cinco años desempeñando su ocupación (Tabla 13) lo cual demuestra que en las organizaciones objeto de estudio se promueve la estabilidad laboral.

Tabla 14.*Afiliación a salud y a riesgos laborales y Salud EPS*

| | Afiliación a Salud y a Riesgos Laborales y EPS | | | | | |
|----|--|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Si | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 24 | 100,0 |

Tabla 15.*Tipo de afiliación a pensiones*

| | Tipo de afiliación | | | | | |
|--------------------------|--------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Colpensiones | 23 | 41,8 | 2 | 33,3 | 5 | 20,8 |
| Fondo privado de pensión | 31 | 56,4 | 4 | 66,7 | 19 | 79,2 |
| NS/NR | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Todos los trabajadores de las tres organizaciones se encuentran afiliados al sistema de salud, régimen contributivo, al sistema de pensiones y a riesgos laborales. El tipo de afiliación a pensiones está distribuido de manera heterogénea en las organizaciones entre Colpensiones y Fondos privados de pensión, cabe resaltar, sin embargo, que en el molino el 79,2% de los trabajadores está afiliado a Fondos de pensión privados (Tabla 15)

Tabla 16.*Uso de la caja de compensación*

| Uso de la caja de compensación | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Si | 46 | 83,6 | 6 | 100,0 | 17 | 70,8 |
| No | 7 | 12,7 | 0 | 0 | 7 | 29,2 |
| NS/NR | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Casi todos los trabajadores (a excepción de uno en el molino) reportan estar afiliados a Caja de Compensación, y la mayoría de ellos en cada empresa (83,6% en el galpón, 100% en concentrados y 70,8% en el molino) refiere utilizar sus servicios (Tabla 16) se puede ver que en las tres organizaciones, la mayoría de trabajadores lleva más de 5 años trabajando en la empresa: 78,2% en el galpón, 66,7% en concentrados y 50% en el molino.

Tabla 17.*Tiempo de trabajo en la empresa*

| Tiempo de trabajo en la empresa | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Menos de 1 mes | 4 | 7,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| De un mes hasta 6 meses | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| De 6 meses hasta 1 año | 0 | 0 | 1 | 16,7 | 3 | 12,5 |
| De 1 año hasta 3 años | 0 | 0 | 1 | 16,7 | 2 | 8,3 |
| De 3 años hasta 5 años | 8 | 14,5 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| Más de 5 años | 43 | 78,2 | 4 | 66,7 | 12 | 50,0 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Los trabajadores refieren en las tres empresas en su mayoría llevan más de cinco años laborando en la compañía, lo que denota fidelización de los mismos y estabilidad laboral, lo que es de vital importancia para evitar reprocesos y desconocimiento de requerimientos en el cargo.

Tabla 18.*Tipo de vinculación del trabajador con la empresa*

| Tipo de vinculación | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|----------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Trabajador de planta | 55 | 100,0 | 6 | 100 | 22 | 91,7 |
| Otro | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100 | 24 | 100 |

Tabla 19.*Derecho al disfrute de días de fiesta semanales*

| Disfrute de días de fiesta semanales | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| No | 6 | 10,9 | 4 | 66,7 | 0 | 0 |
| Si | 49 | 89,1 | 2 | 33,3 | 24 | 100,0 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

En cuanto al tipo de vinculación de los trabajadores con las empresas se pudo ver que es directa, en la mayoría de los casos es como trabajadores de planta (Tabla 19), mediante contrato escrito a término indefinido. Con respecto al reporte que dan los empleados sobre sus derechos como trabajadores en las organizaciones, se encontró que todos reportan tener derecho a: afiliación a aportes para pensión, a tomar incapacidad médica sin problema, a tomar permiso para ir al médico y a tener licencia de maternidad y paternidad. En el caso de los siguientes derechos la mayoría reportó tenerlos: vacaciones pagas (98,2% en el galpón, 100% en concentrados y 95,8% en el molino), tomar vacaciones pagas sin problema (100% en el galpón, 100% en concentrados y 95,8% en el molino) y a pedir permiso por un día por motivos familiares (100% en el galpón, 100% en concentrados y 95,8% en el molino). Con respecto al disfrute de días de fiesta semanales, el 89,1% de los trabajadores del galpón y el 100% del molino reportan tener este derecho, mientras que el 66,7% en la planta de concentrados reporta no tenerlo.

Se encontró que tan solo una cantidad pequeña de trabajadores (3 en el caso del galpón, y un 4 en el caso del molino) han estado desempleados en el último año. Para el 5,5% en el galpón y el 16,7% en el molino la búsqueda de trabajo fue principalmente de entre 1 mes y tres meses.

Tabla 20.*Distribución de la Jornada de Trabajo*

| Horas reales de trabajo en un día | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-----------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Entre 4 y 6 horas | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Entre 7 y 8 horas | 53 | 96,4 | 5 | 83,3 | 11 | 45,8 |
| Entre 9 y 12 horas | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 | 13 | 54,2 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

En relación con las jornadas laborales, en la Tabla puede verse que las horas de trabajo reales para la mayoría de los trabajadores del galpón y concentrados son entre 7 y 8 horas, mientras que, aunque el 45,8% de los trabajadores del molino reporta esta misma cantidad de horas reales de trabajo, el 54,2% plantea que se trabaja entre 8 y 9 horas. Por otra parte, pudo verse que en las tres empresas tan solo pocos (dos en el galpón) trabajadores trabajan más de 12 horas diarias. Se encontró que los días de trabajo, que tanto en el galpón como en concentrados son en su mayoría de lunes a sábado (92,7% y 83,3% respectivamente), mientras que en el molino son de lunes a viernes (79,2%). En el galpón y concentrados, aproximadamente la mitad de trabajadores tuvo un día libre durante la semana (56,4% y 50% respectivamente), mientras que la otra mitad no. Por otra parte, en el molino el 100% de los trabajadores reporta haber tenido ese día de descanso.

En estudios realizados por Domene (2013) se relaciona el peligro de sufrir un accidente laboral después de las 12 horas de jornada se triplica en todo trabajador, lo cual es clave para las empresas en tomar medidas respecto a las horas extras realizadas por el personal.

Tabla 21.*Tipo de Jornada Laboral*

| Tipo de Jornada Laboral | Galpón | | | | Concentrados | | Molino | | | | NS/NR |
|---|--------|------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|--------|------------|-----------------------|----------------|-------|
| | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | Nunca | Todo el tiempo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | |
| Jornada Diurna (Entre 6 am y 10 pm) | 5,5 | 1,8 | 25,5 | 67,3 | | 100,0 | 8,3 | | 8,3 | 83,3 | |
| Jornada Nocturna (Entre 10 pm y 6 am) | 69,1 | 27,3 | 1,8 | 1,8 | 100,0 | | 91,7 | 8,3 | | | |
| Jornada Mixta (parte día - parte noche) | 78,2 | 21,8 | | | 100,0 | | 100,0 | | | | |
| Jornada rotativa (día/noche) | 90,9 | 3,6 | 3,6 | 1,8 | 100,0 | | 75,0 | 8,3 | 4,2 | 8,3 | 4,2 |

Como se observa en la Tabla 21 la mayoría de los trabajadores de las tres empresas trabajan todo el tiempo o por lo menos la mayoría durante la jornada diurna. Éstos manifiestan laborar durante horas extras, lo cual según un estudio realizado por Human Rights Watch (2005), implica que el trabajo es menos seguro. En este estudio, se estima que al final de la jornada laboral de 12 horas, el riesgo que corre el trabajador es más del doble que al final de la jornada de 8 horas.

. También puede verse que solamente dos trabajadores en el galpón deben trabajar en jornada nocturna, pero la mayoría nunca o casi nunca deben hacerlo. El tipo de jornada mixta no se presenta en la industria de concentrados ni en el molino, el 21,8% de los trabajadores del galpón responde que casi nunca se presenta, y el porcentaje restante que nunca ocurre. Por último, la jornada rotativa se presenta durante la mayoría del tiempo o todo el tiempo para tres trabajadores del galpón y para cuatro en el molino; en concentrados no se utiliza este tipo de jornada.

En relación con las horas adicionales contratadas, en el galpón el 50,9%, es decir más de la mitad de empleados reporta haber trabajado horas extras durante la última semana, en la industria de concentrados 5 de los 6 trabajadores también trabajó horas extras; contrario a esto en

el molino la mayoría de los trabajadores (87,5%) refiere que no lo ha hecho. La cantidad de horas adicionales laboradas por los trabajadores es variable: 14,5% de los empleados de galpón reportan que trabajaron menos de 4 horas adicionales, 66,7% en la planta de concentrados, trabajó más de 12 horas adicionales, y tan solo 4,2% (un empleado) laboró entre 4 y 6 horas adicionales en el molino. Además, se encontró que la mayoría de los trabajadores en las tres empresas refiere que sus horarios de trabajo son rígidos (98,2% en el galpón, 83,3% en concentrados y 70,8% en el molino).

Tabla 22.

Distribución por tipo de remuneración

| Tipo de remuneración | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Salario fijo | 7 | 12,7 | 1 | 16,7 | 14 | 58,3 |
| Básico con parte variable en función del número de horas | 48 | 87,3 | 5 | 83,3 | 9 | 37,5 |
| Salario integral | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Con respecto a la remuneración económica, puede verse que, en el galpón y la industria de concentrados, la mayoría de los trabajadores (87,3% y 83,3% respectivamente) reciben un básico con parte variable según el número de horas. En el molino el 37,5% de empleados recibe este mismo tipo de remuneración mientras que el 58,3% tiene salario fijo y es en la única de las tres empresas en la que una persona recibe salario integral.

La mayoría de los empleados del sector avícola y de la industria de concentrados reporta que el sector de trabajo de su respectiva empresa es el de agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura. Por otra parte, el 100% de los empleados del molino clasifica su organización en el sector de la industria manufacturera. También se encontró, que según lo que refieren los

trabajadores, cada organización cuenta con una cantidad de trabajadores muy diferente: todos los empleados de la industria de concentrados reportan que en la empresa trabajan entre 0 y 10 personas; en la molinería entre 11 y 50 personas, y en el galpón 98,2% refiere que entre 51 y 200 personas.

De total de trabajadores de cada empresa, en el galpón ocho trabajadores refieren trabajar como jefes o supervisores, mientras que en el molino cinco personas desempeñan esta función, y en la industria de concentrados solamente una. La mayoría de jefes o supervisores tiene a cargo de 0 a 10 personas.

Tabla 23.

Tiempo que le toma el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa

| Tiempo en trasladarse de casa al trabajo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Menos de 10 minutos | 20 | 36,4 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| De 10 a 30 minutos | 21 | 38,2 | 2 | 33,3 | 2 | 8,3 |
| Más de 30 minutos y hasta 1 hora | 10 | 18,2 | 2 | 33,3 | 12 | 50,0 |
| Más de 1 hora y hasta 2 horas | 4 | 7,3 | 2 | 33,3 | 9 | 37,5 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 24.*Medio de transporte de los trabajadores*

| Medio de transporte | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| A pie | 15 | 27,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Bicicleta | 3 | 5,5 | 1 | 16,7 | 3 | 12,5 |
| Motocicleta | 37 | 67,3 | 0 | 0 | 6 | 25,0 |
| Bus | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 | 58,3 |
| Carro privado | 0 | 0,0 | 5 | 83,3 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

El total de los trabajadores de cada empresa trabaja en la sede de la misma., la cantidad de tiempo que se demoran los trabajadores en desplazarse de su casa al trabajo va desde menos de 10 minutos hasta dos horas, y es muy variable. La única cifra que se destaca es que en el molino la mayoría de los trabajadores (50%) se demora entre 30 minutos y una hora en llegar al lugar de trabajo. Puede verse que la mayoría de los trabajadores del galpón se transportan en motocicleta, los de la industria de concentrados en carro privado, y los del molino en bus.

6.2.2. Condiciones de Trabajo

Tabla 25.

Presencia de Factores de riesgo en las empresas

| Agentes de riesgo | Galpón | | | | Concentrados | | | | Molino | | | | NS/NR |
|--|--------|------------|-----------------------|----------------|--------------|------------|-----------------------|----------------|--------|------------|-----------------------|----------------|-------|
| | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | |
| Ruidos muy altos | 32,7 | 27,3 | 21,8 | 18,2 | 50,0 | | | 50,0 | 62,5 | | | 33,3 | 4,2 |
| Vibraciones de maquinaria | 58,2 | 20,0 | 7,3 | 14,5 | 66,7 | 33,3 | | | 62,5 | 12,5 | 4,2 | 20,8 | |
| Temperatura no confortable | 32,7 | 3,6 | 36,4 | 27,3 | 50,0 | | 50,0 | | 75,0 | 8,3 | 12,5 | 4,2 | |
| Humedad muy alta o muy baja | 67,3 | 3,6 | 12,7 | 16,4 | 66,7 | 33,3 | | | 95,8 | 4,2 | | | |
| Presión atmosférica anormal | 100 | | | | 100 | | | | 100 | | | | |
| Radiaciones | 67,3 | 3,6 | 12,7 | 16,4 | 66,7 | 33,3 | | | 95,8 | 4,2 | | | |
| Polvos o humos | 7,3 | 5,5 | 29,1 | 58,2 | | | 33,3 | 66,7 | 33,3 | | 12,5 | 54,2 | |
| Inhalación de polvos o humos | 18,2 | 3,6 | 29,1 | 49,1 | | 16,7 | | 83,3 | 33,3 | 4,2 | 20,8 | 41,7 | |
| Inhalación de gases o vapores | 29,1 | 5,5 | 27,3 | 38,2 | 100,0 | | | | 70,8 | 16,7 | 4,2 | 8,3 | |
| Manejo de sustancias químicas | 92,7 | 3,6 | | 3,6 | 33,3 | 16,7 | 50,0 | | 95,8 | 4,2 | | | |
| Exposición a humo de cigarrillo | 65,5 | 20,0 | 10,9 | 3,6 | 100,0 | | | | 100,0 | | | | |
| Riesgo eléctrico | 81,8 | 7,3 | | 10,9 | 33,3 | 33,3 | | 33,3 | 100,0 | | | | |
| Manejo de materiales que infecciosos | 72,7 | 3,6 | 7,3 | 16,4 | 100,0 | | | | 91,7 | | | 8,3 | |
| Posiciones que pueden producir cansancio o dolor | 23,6 | 5,5 | 32,7 | 38,2 | 50,0 | | | 50,0 | 58,3 | 8,3 | 12,5 | 20,8 | |
| Movilizar cargas pesadas | 36,4 | 9,1 | 18,2 | 36,4 | 33,3 | | | 66,7 | 62,5 | 4,2 | 12,5 | 20,8 | |
| Movimientos repetitivos de manos y brazos | 18,2 | 3,6 | 18,2 | 60,0 | 33,3 | | | 66,7 | 33,3 | | 4,2 | 62,5 | |
| Puestos de trabajo con espacio insuficiente | 70,9 | 3,6 | 7,3 | 18,2 | 83,3 | 16,7 | | | 87,5 | 8,3 | | 4,2 | |

A continuación, se mencionan algunos de los resultados y se consideran relevantes. En la planta de concentrados tres de seis trabajadores en total responden que todo el tiempo se presentan ruidos altos emitidos por las maquinas transportadoras de concentrado, procesamiento

y clasificación del mismo. El 14,5% de los empleados del galpón y el 20% del molino, reportan que todo el tiempo se presentan vibraciones de herramientas manuales o maquinaria. En el galpón nueve trabajadores (16,4%) refieren que la humedad es muy alta o muy baja todo el tiempo, al igual que la exposición a radiaciones.

La mayoría de los trabajadores de las tres empresas (58,2% en el galpón, 66,7% en concentrados y 54,2 en el molino) reportan que todo el tiempo están expuestos a polvos o humos. Resultados similares se presentan en el estudio realizado por Sánchez y Peláez (2014), en el cual se identificó el contacto con sustancias químicas por inhalación en empresas avícolas, lo cual corresponde con lo que reportan los empleados de la compañía objeto de estudio. El 49,1% de los trabajadores del galpón, el 83,3% de concentrados y el 41,7% del molino manifiestan que todo el tiempo están expuestos a inhalación de polvos o humos, y el 29,1% del galpón y el 20,8% del molino que esto es así durante la mayoría del tiempo.

Los trabajadores tanto de galpón como de la planta de concentrados refieren contacto y manipulación de sustancias químicas, lo cual posibilita la inhalación de humos y químicos. En los estudios realizados por Sánchez y Peláez (2014) se da importancia al almacenamiento, uso y disposición final de sustancias para prevenir posible contacto con el organismo por inhalación, contacto de la piel e irritaciones en la visión de los trabajadores.

Se encontró también, que la mayoría de los trabajadores de las tres empresas reportan que nunca o casi nunca están expuestos a riesgo eléctrico, sin embargo, en el galpón seis empleados reportan que si están expuestos a peligro eléctrico todo el tiempo y en la planta de concentrados más reportan estar expuestos la jornada completa. Además, nueve personas en el galpón y dos en el molino reportan estar expuestas a contacto con materiales que pueden ser infecciosos, el contacto directo ocasionaría irritaciones en la piel, ojos y garganta.

Con respecto al tema de las posiciones que pueden producir cansancio o dolor, en la planta de concentrados la mitad de los empleados reporta que esto ocurre todo el tiempo. En un estudio realizado por Agudelo et al (2015), se encontró que cuando el personal mantiene la misma posición durante un tiempo largo y por fuera del ángulo de confort, el riesgo de padecer enfermedades musculo esqueléticas de origen laboral aumenta, y afecta principalmente las manos, las muñecas, los brazos, los hombros y la espalda. Con respecto a la situación de levantar o mover cargas pesadas, 4 de los 6 trabajadores de la industria de concentrados respondieron que es un trabajo que tienen que hacer todo el tiempo.

El 60% de los trabajadores del galpón, el 66,7% de la planta de concentrados y el 62,5% del molino respondieron que debían realizar movimientos repetitivos de manos y brazos todo el tiempo. Estos resultados coinciden con los estudios realizados por Human Rights Watch HRW (2005), en los que se plantea que en este tipo de empresas se realizan jornadas laborales largas en las que el principal movimiento se presenta en los miembros superiores en bipedestación. En el estudio de HRW se concluye que en las industrias avícolas las lesiones musculo esqueléticas se presentan en mayor proporción que en el resto de industrias manufactureras. Además, en un estudio realizado por Triana (2014) en el sector de alimentos, el autor concluyó que “La prevalencia de DME en la empresa de alimentos de Bogotá es alta, similar a las reportadas en estudios mundiales y es mayor en el segmento axial (cuello, espalda alta y baja), con cifras que se acerca a la mitad de la población”.

Tabla 26.*Oficios que demandan la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada*

| Postura que adopta más frecuentemente | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---------------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| No | 11 | 20,0 | 6 | 100,0 | 5 | 20,8 |
| De pie | 26 | 47,3 | 0 | 0,0 | 5 | 20,8 |
| Sentado | 9 | 16,4 | 0 | 0,0 | 7 | 29,2 |
| Caminando | 8 | 14,5 | 0 | 0,0 | 5 | 20,8 |
| En cuclillas | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| Inclinado | 1 | 1,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Se vio que 78,2% de los trabajadores del galpón y 79,2% de los trabajadores del molino respondieron que su oficio sí demandaba mantener la misma postura, este es un factor de riesgo en estas empresas, mientras que no lo es en la planta de concentrado. En la Tabla 26 se observan las posturas particulares que exige el puesto de trabajo, de las cuales cabe resaltar que las labores en el galpón demandan que los trabajadores estén de pie, y que en el molino frecuentemente deben realizar actividades que les exija desplazarse.

Tabla 27.*Niveles de atención requeridos para realizar la labor*

| Nivel de atención alto o muy alto | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-----------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Nunca | 4 | 7,3 | 6 | 100,0 | 2 | 8,3 |
| Casi nunca | 4 | 7,3 | 0 | 0,0 | 3 | 12,5 |
| La mayoría del tiempo | 4 | 7,3 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| Todo el tiempo | 43 | 78,2 | 0 | 0,0 | 16 | 66,7 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 28.*Exigencias de las tareas que se desempeñan*

| Exigencias de las tareas | Galpón | | | | Concentrados | | | | Molino | | | |
|---------------------------------------|--------|------------|-----------------------|----------------|--------------|------------|-----------------------|----------------|--------|------------|-----------------------|----------------|
| | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del tiempo | Todo el tiempo |
| Atender varias tareas al mismo tiempo | 38,2 | 16,4 | 12,7 | 32,7 | 83,3 | 16,7 | | | 50,0 | 8,3 | 8,3 | 33,3 |
| Realizar tareas complejas o difíciles | 72,7 | 10,9 | 9,1 | 7,3 | 83,3 | | 16,7 | | 79,2 | 4,2 | | 16,7 |

Con respecto a algunas de las necesidades que puede exigirle el trabajo a los empleados en esta empresa, en la Tabla puede verse que en el galpón 78,2% de los trabajadores refiere que deben mantener un nivel de atención muy alto durante todo el tiempo, en el molino ocurre algo similar con un porcentaje de 66,7%. Por el contrario, en la planta de concentrados todos los trabajadores reportan que nunca deben tener un nivel alto de atención.

En la Tabla puede verse que en las empresas los porcentajes están más distribuidos y hay trabajadores que sí deben atender varias tareas al tiempo, aunque en dos organizaciones también la mayoría (38,2% en el galpón y 50% en el molino), refieren que no deben hacerlo. En cuanto a la necesidad de realizar tareas complejas o difíciles, la mayoría de los trabajadores de las tres empresas refieren que no deben hacerlo: 72,7% en el galpón, 83,3% en concentrados y 79,2% en el molino.

Tabla 29.*Necesidad de esconder las propias emociones en el puesto de trabajo*

| Necesidad de esconder las emociones en el trabajo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Nunca | 50 | 90,9 | 5 | 83,3 | 23 | 95,8 |
| Casi nunca | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| La mayoría del tiempo | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Todo el tiempo | 1 | 1,8 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Con respecto a esconder las propias emociones en el puesto de trabajo, en la Tabla 29 puede verse que la mayoría de los trabajadores (90,9% en el galpón, 83,3% en concentrados y 95,8% en el molino) refieren que nunca deben hacerlo. Tan solo dos sujetos, uno en el galpón y otro en concentrados reporta que deben hacerlo todo el tiempo.

Tabla30.*Frecuencia de las condiciones que determinan el ritmo de trabajo*

| Condiciones que afectan el ritmo de trabajo | Galpón | | | | | Concentrados | | | | | Molino | | | | |
|--|--------|------------|-------------|--------------|---------|--------------|------------|-------------|--------------|---------|--------|------------|-------------|--------------|---------|
| | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre |
| La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos | 63,6 | 5,5 | 1,8 | 7,3 | 21,8 | 50,0 | 16,7 | | 33,3 | | 83,3 | | | 12,5 | 4,2 |
| La velocidad de los compañeros | 60,0 | 1,8 | 9,1 | 9,1 | 20,0 | 100,0 | | | | | 66,7 | 4,2 | 4,2 | 8,3 | 16,7 |
| Las demandas directas de las personas con las que se relaciona en su trabajo | 87,3 | | 3,6 | | 9,1 | 83,3 | 16,7 | | | | 87,5 | 4,2 | 4,2 | | 4,2 |
| La cantidad de metas y/p productos y/o servicios a alcanzar | 83,6 | 1,8 | 3,6 | 5,5 | 5,5 | 83,3 | | 16,7 | | | 79,2 | | 4,2 | 4,2 | 12,5 |
| Los plazos de tiempo que hay que cumplir | 83,6 | 3,6 | 5,5 | | 7,3 | 100,0 | | | | | 75,0 | | 12,5 | 4,2 | 8,3 |
| El control directo de su jefe | 60,0 | 5,5 | 9,1 | 14,5 | 10,9 | 100,0 | | | | | 87,5 | | 4,2 | | 8,3 |
| El tráfico de la vía pública | 92,7 | 7,3 | | | | 83,3 | 16,7 | | | | 83,3 | 4,2 | | 8,3 | 4,2 |

La mayoría de los trabajadores refiere que las siguientes características nunca afectan su ritmo de trabajo: la velocidad automática de las máquinas o el desplazamiento de productos (63,6% en el galpón, 50% en concentrados, 83,3% en el molino), lo cual se relaciona con el estrés de los trabajadores al realizar su labor, con el nivel de atención que deben manejar y con la realización de más de una tarea al tiempo; la velocidad de los compañeros (60% en el galpón, 100% en concentrados, 66,7% en el molino); las demandas directas de personas con las que se relaciona en su trabajo (87,3% en el galpón, 83,3% en concentrados, 87,5% en el molino); la cantidad de metas y/o productos y/o servicios a alcanzar (83,6% en el galpón, 83,3% en concentrados, 79,2% en el molino); los plazos de tiempo que hay que cumplir (83,6% en el

galpón, 100% en concentrados, 75% en el molino); el control directo de su jefe (60% en el galpón, 100% en concentrados, 87,5% en el molino); y el tráfico de la vía pública (92,7% en el galpón, 83,3% en concentrados, 82,2% en el molino).

En relación con el ritmo y los tiempos que deben manejar los trabajadores en un día habitual de trabajo, se observa que en el molino el 58,3% refiere que nunca es necesario trabajar muy rápido, y en el galpón el 32,7% responde lo mismo, sin embargo, un 36,4% reporta que ocurre raras veces. En la planta de concentrados los trabajadores refieren que nunca es así. En las tres empresas la mayoría de los trabajadores responden que nunca es necesario trabajar con plazos muy estrictos o cortos: 70,9% en el galpón, 100% en concentrados, 50% en el molino. También puede verse que la mayoría de trabajadores en el galpón (43,6%) y en concentrados (66,7%) refieren que siempre tienen tiempo suficiente para realizar su trabajo. En el molino la mayoría (42,7%) responde que casi siempre lo tiene y el 29,2% que siempre es así.

Tabla 31.

Información y capacitación por parte de la empresa

| Recibe información y capacitación | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Nunca | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Casi nunca | 8 | 14,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Raras veces | 6 | 10,9 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Casi siempre | 4 | 7,3 | 1 | 16,7 | 1 | 4,2 |
| Siempre | 35 | 63,6 | 5 | 83,3 | 23 | 95,8 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Se encontró que todos los trabajadores en la planta de concentrados y en el galpón reportan que siempre disponen de información clara y suficiente para realizar su trabajo, en el galpón 87,3% refieren lo mismo. Esto muestra que los trabajadores tienen claridad sobre el rol que desempeñan en la empresa, y les permite empoderarse de su cargo y de sus responsabilidades con mayor facilidad. En la Tabla se observa que la mayoría de los trabajadores de las tres organizaciones (63,6% en el galpón, 83,3% en concentrados y 95,8% en el molino) reportan disponer de información y capacitación por parte de la empresa, sin embargo, el 14,5% y el 10,9% en el galpón refieren que casi nunca o raras veces respectivamente disponen de esta información.

Tabla 32.

Libertad de los trabajadores para tomar decisiones

| Decisiones | Galpón | | | | | Concentrados | | | | | Molino | | | | |
|--|--------|------------|-------------|--------------|---------|--------------|------------|-------------|--------------|---------|--------|------------|-------------|--------------|---------|
| | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre |
| Los horarios los fija la empresa sin posibilidad de cambio | 9,1 | 1,8 | 1,8 | 5,5 | 81,8 | | | 16,7 | | 83,3 | 29,2 | | 33,3 | 4,2 | 33,3 |
| Tiene usted la libertad de decidir cuándo tomar vacaciones y días libres | 47,3 | 3,6 | 7,3 | 9,1 | 32,7 | 16,7 | | | 33,3 | 50,0 | 41,7 | 8,3 | 8,3 | | 41,7 |
| Tiene la oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor | 41,8 | 5,5 | 9,1 | 10,9 | 32,7 | | | 16,7 | | 83,3 | 29,2 | | 4,2 | | 66,7 |

Como se puede ver en la Tabla 32, la mayoría de los trabajadores del galpón (81,8%) y de la planta de concentrados (83,3%) responden que siempre ocurre que la empresa fije los horarios sin posibilidad de cambio, en el molino los datos están más dispersos. En relación con la libertad que sienten los trabajadores que tienen con respecto a decidir cuándo tomar decisiones o días libres hay gran variedad de respuestas al respecto. Se puede ver que en el galpón el 47,3% responden que nunca pueden hacerlo mientras que el 32,7% reportan que siempre es posible; y en el molino un 41,7% responde que nunca pueden hacerlo y otro 41,7% que siempre es posible. En

cuanto a la oportunidad de hacer lo que mejor saben hacer, en la tabla se observa que en la planta de concentrados el 83,3% y en el molino el 66,7%, es decir la mayoría de trabajadores, responden que siempre pueden hacerlo. Por otra parte, en el galpón, la mayoría que corresponde a un 41,8% de trabajadores refiere que nunca tienen esta oportunidad.

Tabla 33.

Posibilidad de tomar decisiones sobre las propias labores

| Capacidad de decidir sobre las labores | Galpón | | | | | Concentrados | | | | | Molino | | | | |
|---|--------|------------|-------------|--------------|---------|--------------|------------|-------------|--------------|---------|--------|------------|-------------|--------------|---------|
| | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre |
| Puede poner en práctica sus propias ideas en el trabajo | 20,0 | 3,6 | 18,2 | 14,5 | 43,6 | | | | | 100,0 | 4,2 | | | 8,3 | 87,5 |
| El orden de las tareas | 25,5 | 1,8 | 3,6 | 9,1 | 60,0 | | 50,0 | | | 50,0 | 20,8 | | 8,3 | | 70,8 |
| El método de trabajo | 20,0 | 1,8 | 7,3 | 9,1 | 61,8 | | | | 33,3 | 66,7 | 16,7 | | 4,2 | | 79,2 |
| El ritmo del trabajo | 12,7 | 3,6 | 9,1 | 9,1 | 65,5 | 16,7 | | | 16,7 | 66,7 | 4,2 | | | | 95,8 |

En la Tabla 33 se puede ver que muchos trabajadores de las tres empresas reportan poder poner en práctica sus ideas en el trabajo, escoger el método de trabajo y decidir sobre el ritmo del mismo, esto facilita las labores y la proactividad de los trabajadores. En la planta de concentrados la mitad de trabajadores responde que casi nunca puede decidir sobre el orden de realizar las tareas. Con respecto a la distribución y/o duración de las pausas en el trabajo, en el galpón y la planta de concentrados la mayoría de los trabajadores (80% en el primer caso y 50% en el segundo) responden que nunca pueden decidir al respecto.

Tabla 34.*Posibilidad de obtener ayuda de otros en el trabajo*

| Posibilidad de obtener ayuda | Galpón | | | | Concentrados | | | Molino | |
|------------------------------|--------|-------------|--------------|---------|--------------|-------------|---------|-------------|---------|
| | Nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Raras veces | Siempre | Raras veces | Siempre |
| De sus compañeros | 7,3 | 7,3 | 9,1 | 76,4 | 100,0 | | | 4,2 | 95,8 |
| De sus superiores | 3,6 | 7,3 | 9,1 | 80,0 | 50,0 | 33,3 | 16,7 | 4,2 | 95,8 |

Tabla 35.*Calidad de las relaciones en el trabajo*

| Las relaciones personales son positivas | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Nunca | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Casi nunca | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Casi siempre | 8 | 14,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Siempre | 45 | 81,8 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

En la Tabla 34 se observa que la mayoría de los trabajadores reporta que puede obtener ayuda de sus compañeros si la pide (79,4% en el galpón, 100% en concentrados y 96,8% en el molino). También se puede ver que la mayoría de los trabajadores del galpón (80%) y del molino (95,8%) responden que pueden obtener ayuda de sus superiores si la piden, mientras que en la planta de concentrados el 50% reporta que nunca puede conseguirla. Además, en la Tabla 35 se puede ver que para el total de los trabajadores de la planta de concentrados y del molino, las relaciones interpersonales son buenas, y para la mayoría de los trabajadores del galpón (81,8%) también es así.

Tabla 36.*Situaciones de riesgo*

| Situaciones de riesgo | Galpón | | | | | Concentrados | | | | | Molino | | | | |
|---|--------|------------|-------------|--------------|---------|--------------|------------|-------------|--------------|---------|--------|------------|-------------|--------------|---------|
| | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Raras veces | Casi siempre | Siempre |
| Instalaciones en malas condiciones | 50,9 | 9,1 | 27,3 | 7,3 | 5,5 | 83,3 | | | 16,7 | | 100,0 | | | | |
| Superficies inestables, irregulares, deslizantes | 65,5 | 7,3 | 10,9 | 12,7 | 3,6 | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Espacio insuficiente | 61,8 | 3,6 | 3,6 | 5,5 | 25,5 | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Iluminación deficiente | 70,9 | 3,6 | 12,7 | 1,8 | 10,9 | 16,7 | | 50,0 | 16,7 | 16,7 | 100,0 | | | | |
| Instrumentos de trabajo peligrosas | 72,7 | 3,6 | 5,5 | 7,3 | 10,9 | 100,0 | | | | | 79,2 | | 4,2 | 8,3 | 8,3 |
| Medios o herramientas inadecuadas | 89,1 | | 5,5 | 3,6 | 1,8 | 83,3 | | | 16,7 | | 100,0 | | | | |
| Medios o herramientas insuficientes | 63,6 | 1,8 | 12,7 | 9,1 | 12,7 | 50,0 | 33,3 | | | 16,7 | 87,5 | | 12,5 | | |
| La maquinaria está insuficientemente protegida | 63,6 | | 5,5 | 5,5 | 25,5 | 83,3 | 16,7 | | | | 83,3 | | | 4,2 | 12,5 |
| Operaciones peligrosas que ponen en riesgo la salud | 56,4 | 56,4 | 12,7 | 12,7 | 14,5 | 66,7 | 33,3 | | | | 95,8 | | 4,2 | | |
| Esfuerzos o posturas forzadas | 40,0 | 5,5 | 12,7 | 9,1 | 32,7 | 50,0 | | | | 50,0 | 79,2 | | | | 20,8 |
| El diseño del puesto de trabajo no concuerda con sus características corporales | 67,3 | 3,6 | 3,6 | 12,7 | 12,7 | 100,0 | | | | | 87,5 | | | 4,2 | 8,3 |
| Cansancio o fatiga | 47,3 | 9,1 | 18,2 | 10,9 | 14,5 | 50,0 | | | 33,3 | 16,7 | 83,3 | | 8,3 | 8,3 | |
| Exceso de confianza o costumbre frente a los peligros | 27,3 | 12,7 | 16,4 | 18,2 | 25,5 | 83,3 | | 16,7 | | | 70,8 | | 16,7 | 8,3 | |
| Trabajo monótono o repetitivo | 70,9 | 3,6 | 10,9 | 1,8 | 10,9 | 16,7 | | 50,0 | 16,7 | 16,7 | 100,0 | | | | |
| El trabajo le impide parar cuando quiere | 72,7 | 3,6 | 5,5 | 7,3 | 10,9 | 100,0 | | | | | 79,2 | | 4,2 | 4,2 | 8,3 |
| Pausas en el trabajo | 89,1 | | 5,5 | 3,6 | 1,8 | 83,3 | | | 16,7 | | 100,0 | | | | |
| El trabajo es difícil | 63,6 | 1,8 | 12,7 | 9,1 | 12,7 | 50,0 | 33,3 | | | 16,7 | 87,5 | | 12,5 | | |
| Tiene mucho trabajo y poco tiempo para realizarlo | 50,9 | 5,5 | 21,8 | 10,9 | 10,9 | 83,3 | | 16,7 | | | 91,7 | | 4,2 | | 4,2 |
| Debe atender directamente a público | 87,3 | | 3,6 | 5,5 | 3,6 | 83,3 | | 16,7 | | | 70,8 | 4,2 | | | 25,0 |
| Situaciones de acoso por parte de superiores | 80,0 | 1,8 | 16,4 | 1,8 | | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo | 94,5 | 3,6 | 1,8 | | | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Situaciones de acoso por parte de subordinados o directivos | 90,9 | 3,6 | 3,6 | | | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Lo que se espera de usted en el trabajo cambia constantemente | 70,9 | 1,8 | 14,5 | 5,5 | 7,3 | 83,3 | 16,7 | | | | 70,8 | 4,2 | 12,5 | 8,3 | 4,2 |
| Sus responsabilidades no están claramente definidas | 67,3 | | 1,8 | | 30,9 | 83,3 | | | | 16,7 | 100,0 | | | | |

se observan algunos datos relevantes con respecto a las situaciones de riesgo. En cuanto a los esfuerzos o posturas forzadas, se puede ver que la mitad de trabajadores de la fábrica de concentrados y el 32,7% del galpón refieren que siempre se encuentran expuestos a este riesgo. En relación con el cansancio o la fatiga, en el galpón y en concentrados se evidencia que un porcentaje importante de trabajadores reporta estar expuesto a estas condiciones. En cuanto al exceso de confianza o costumbre frente a los peligros, un 25,5% de los trabajadores del galpón reportan que esto siempre es así, lo cual es una alarma para un posible accidente. También se observa que el 89,1% de trabajadores del galpón, el 83,3% de los trabajadores de concentrados y el 100% de trabajadores del molino reportan que nunca existen pausas dentro de su jornada laboral. En cuanto a lo anterior, es importante iniciar acciones correctivas ya que el no brindar las pausas necesarias desencadena un efecto de cansancio y agotamiento lo cual puede resultar en accidentes o dolores.

También es importante destacar las observaciones de los trabajadores en cuanto a las malas condiciones en las instalaciones de trabajo, el espacio insuficiente para realizar la labor, la iluminación deficiente en la planta de concentrados y las herramientas inadecuadas; pues éstos son factores clave para el soporte y revisión dentro del Sistema de Gestión SST. En el galpón de aves se presentan percepciones de situaciones hacia acoso laboral tanto de parte de superiores, compañeros de trabajo y subalternos, por lo cual el empleador tiene la responsabilidad de iniciar procesos de verificación y fortalecimiento del área psicosocial para controlar posibles situaciones de este tipo dentro de la empresa.

Tabla 37.*Factores de riesgo externos y factores individuales.*

| Factores de riesgo externos y factores individuales | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|--------|------|--------------|-------|--------|-------|
| | No | Si | No | Si | No | Si |
| Su nivel de estudio y experiencia son suficientes para desempeñar el cargo actual | 3,6 | 96,4 | 0 | 100,0 | 4,2 | 95,8 |
| El cargo que desempeña le permite desarrollar sus habilidades | 7,3 | 92,7 | 0 | 100,0 | | 100,0 |
| Se siente satisfecho con el trabajo | 3,6 | 96,4 | 0 | 100,0 | 4,2 | 95,8 |

En cuanto a los factores de riesgo externos e factores individuales, en la Tabla 37 se puede ver que todos o la mayoría de los trabajadores en las tres empresas (96,4% del galpón, 100% de concentrados y 95,8% del molino) consideran que su nivel de estudio y su experiencia son suficientes para desempeñar su cargo actual. También se ve que todos los trabajadores de la planta de concentrados y del molino, y el 92,7% del galpón refieren que el cargo que desempeñan les permite desarrollar sus habilidades. Además, el 96,4% de los trabajadores del galpón, el 100% de la industria de concentrados y el 95,8% de empleados del molino reportan sentirse satisfechos con su trabajo.

Para continuar, otros factores externos y factores individuales son: que en las organizaciones no se dé tiempo para el descanso y que el trabajo sea acelerado, lo cual todos o la mayoría de los trabajadores de las tres empresas (92,7% del galpón, 100% de concentrados y 91,7% del molino) reportan que no ocurre; que los empleados puedan manejar fácilmente los problemas de su trabajo, lo cual todos o la mayoría de los trabajadores en las empresas (96,4%

del galpón, 100% de concentrados y 95,8% del molino) refieren que pueden hacer; que el desplazamiento de su casa al trabajo les tome mucho tiempo, lo cual, no ocurre para la mayoría de los trabajadores del galpón (80%) ni de la planta de concentrados (83,3%), pero al 62,5% de trabajadores del molino si les toma mucho tiempo el desplazamiento; y finalmente que la zona en la que está situado su respectivo centro de trabajo sea violenta o insegura, frente a lo cual todos o la mayoría de trabajadores de las tres empresas (96,4% del galpón, 100% de concentrados y 87,5% del molino) responden que no es así.

El 100% de los trabajadores del galpón y de la planta de concentrados y el 95,8% del molino refieren que nunca se presenta violencia cometida por compañeros de trabajo, por personas relacionadas con el lugar de trabajo, por delincuentes, o pretensiones sexuales no deseadas en el lugar de trabajo. Tan sólo un trabajador del molino responde que estas cuatro situaciones se presentan en su lugar de trabajo.

Tabla38.

Conductas frecuentes en el trabajo

| Conductas frecuentes en el trabajo | Galpón | | | | | Concentrados | Molino | | |
|--|-------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------|--------------|-------------|-----------------------|-------|
| | Diariamente | Alguna vez por semana | Algunas veces al año | Algunas veces al año | Nunca | Nunca | Diariamente | Alguna vez por semana | Nunca |
| Dificultad de comunicación, le impiden expresarse | 1,8 | 9,1 | | 1,8 | 87,3 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |
| Le desacreditan / desvaloran personal o profesionalmente | 1,8 | 10,9 | 3,6 | 3,6 | 80,0 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |
| Le amenazan oralmente, personalmente o por teléfono | | 3,6 | 1,8 | 1,8 | 92,7 | 100,0 | 4,2 | 8,3 | 87,5 |

En la Tabla 38, frente a la pregunta sobre si el trabajador se ve enfrentado a que algún compañero haya tenido hacia él alguna de las siguientes conductas, esto es lo que responden los encuestados. El 87,3% de trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados, y el

87,5% del molino refieren que nunca les ponen dificultades que les impidan comunicarse. El 80% de trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados, y el 87,5% del molino refieren que nunca los desacreditan y/o los desvaloran personal o profesionalmente. El 92,7% de trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados, y el 87,5% del molino refieren que nunca les amenazan oralmente, personalmente o telefónicamente.

6.2.3. Condiciones de Salud

Tabla 39.

Estado de salud de los trabajadores

| Cómo considera su salud | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Muy buena | 5 | 9,1 | 3 | 50,0 | 6 | 25,0 |
| Buena | 39 | 70,9 | 3 | 50,0 | 18 | 75,0 |
| Regular | 9 | 16,4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mala | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Muy mala | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 55 | 100 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 40.

Dolor de cuello y espalda

| Dolor de cuello y espalda | Galpón | Concentrados | Molino |
|--------------------------------|------------|--------------|------------|
| | Porcentaje | Porcentaje | Porcentaje |
| Espalda alta (cervical) | 9,1 | 0,0 | 8,3 |
| Espalda media (dorsal) | 14,5 | 0 | 20,8 |
| Espalda baja (lumbo sacra) | 40,0 | 33,3 | 4,2 |
| No ha sentido dolor de espalda | 36,4 | 66,7 | 66,7 |

Tabla 41*Dolor en algunas partes del cuerpo*

| Dolor en las siguientes partes del cuerpo | Galpón | Concentrados | Molino |
|---|------------|--------------|------------|
| | Porcentaje | Porcentaje | Porcentaje |
| Hombro | 14,5 | 16,7 | 16,7 |
| Codo | 0,0 | 16,7 | 0,0 |
| Muñeca | 1,8 | 0 | 8,3 |
| Rodilla | 14,5 | 0 | 12,5 |
| Tobillo | 3,6 | 0 | 0,0 |
| Otro | 3,6 | 0 | 0,0 |
| Ninguno | 61,8 | 66,7 | 62,5 |

Con respecto al estado de salud y bienestar de los trabajadores, en las tres empresas, la mayoría refiere que su salud es buena o muy buena (Tabla 39) lo cual según estudio de Peláez y Aguirre (2010) demuestra que los trabajadores sanos son más productivos, mantienen un buen ambiente laboral con alto rendimiento y crecimiento empresarial. Los encuestados reportan que, durante las últimas 4 semanas, en la planta de concentrados y en el molino la mayoría (66,7% en ambos casos) no han sentido dolor en la espalda (Tabla 40), mientras que, en el sector avícola, el 40% de los empleados refieren haber sentido dolor en la espalda baja. Esta cifra concuerda con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Triana (2014) a un grupo de trabajadores en una industria de alimentos, que mostró la prevalencia de DME en hasta un 55% de la población. En el sector avícola, esto probablemente se debe a trabajos en posiciones prolongadas y movimientos repetitivos que exigen los procesos de la planta. Adicionalmente, los dolores en el hombro se destacan en los tres casos, en el galpón y el molino también se presenta dolor en la rodilla y en la planta de concentrados, dolor en el codo. Todo ello apunta a la necesidad de fortalecimiento en el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el trabajo para prevenir que se presenten nuevos casos y evitar la prevalencia de los trabajadores que ya presentan sintomatología (Tabla 41).

Tabla 42.*Presencia de problemas de salud por sistemas*

| Problemas de salud | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------------|--------|------|--------------|------|--------|------|
| | No | Si | No | Si | No | Si |
| Problemas respiratorios | 92,7 | 7,3 | 100,0 | | 91,7 | 8,3 |
| Problemas dermatológicos | 98,2 | 1,8 | 83,3 | 16,7 | 83,3 | 16,7 |
| Dolor de cabeza | 83,6 | 16,4 | 83,3 | 16,7 | 70,8 | 29,2 |
| Problemas visuales | 67,3 | 32,7 | 66,7 | 33,3 | 75,0 | 25,0 |
| Problemas auditivos | 83,6 | 16,4 | 100,0 | | 95,8 | |

Tabla43.*Problemas Circulatorios Específicos*

| Problemas circulatorios | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Presión alta | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 | 2 | 8,3 |
| Varices | 7 | 12,7 | 1 | 16,7 | 7 | 29,2 |
| No he tenido problemas cardiocirculatorios | 46 | 83,6 | 5 | 83,3 | 15 | 62,5 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

La mayoría de los trabajadores de las tres empresas refieren no presentar problemas respiratorios (92,7% de trabajadores del galpón, el 100% de concentrados, y el 91,7% del molino); problemas dermatológicos (98,2% de trabajadores del galpón, el 83,3% de concentrados, y el 83,3% del molino); dolores de cabeza (83,6% de trabajadores del galpón, el 83,3% de concentrados, y el 70,8% del molino); problemas visuales (67,3% de trabajadores del galpón, el 66,7% de concentrados, y el 75% del molino); o problemas auditivos (83,6% de trabajadores del galpón, el 100% de concentrados, y el 95,8% del molino) . En relación con los

problemas circulatorios, la mayoría manifestaban no haberlos tenido (83,6% de trabajadores del galpón, el 83,3% de concentrados, y el 62,5% del molino). Sin embargo, un porcentaje significativo en el galpón (12,7%) y en el molino (29,2%) reportaban venas várices.

Tabla 44.

Tiempo que no estuvo bien de salud física durante los últimos 30 días

| Tiempo en que no estuvo bien de salud física | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| (Menos de 1 semana) de 1 a 3 días | 5 | 9,1 | 2 | 33,3 | 6 | 25,0 |
| (Una semana) de 4 a 7 días | 6 | 10,9 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| 2 semanas | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 semanas | 1 | 1,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 semanas | 7 | 12,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ningún día | 34 | 61,8 | 4 | 66,7 | 15 | 62,5 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 45.

Diagnóstico o reconocimiento de una enfermedad laboral en los últimos 12 meses

| Diagnóstico o reconocimiento de enfermedad laboral | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| No | 47 | 85,5 | 6 | 100,0 | 23 | 95,8 |
| Si | 8 | 14,5 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

En la Tabla 44 puede verse que la mayoría de los trabajadores, que para el galpón es de un 61,8%, para la planta de concentrados de 66,7% y para el molino de 62,5%, durante los últimos 30 días no tuvieron ningún día en el que no estuvieran bien se salud. El 25% de trabajadores del molino reportan que no estuvieron bien durante menos de una semana, el 10,9% del galpón

durante una semana, y el 12,7% de esta misma empresa durante cuatro semanas. Se observa en la Tabla 45 que solo un trabajador (4,2%) de molino ha sido diagnosticado o está en trámite de reconocimiento de una enfermedad laboral, mientras que ocho trabajadores del galpón, que corresponden al 14,5%, se encuentran en esta situación.

Estos datos coinciden con los de las bases de datos laborales de Estados Unidos (BLS) (2012) en los cuales referencian que el sector avícola presenta una alta incidencia de enfermedades laborales, la mayoría de estas con DME, los hallazgos de Cartwright (2012) concluyen que en el sector avícola los trabajadores presentan una prevalencia muy elevada de síndrome de túnel carpiano, siendo esta la más alta del sector industrial.

Tabla 46.*Situaciones Específicas*

| Situaciones específicas | Galpón | | | | Concentrados | | | | Molino | | | |
|---|--------|------------|--------------|---------|--------------|------------|--------------|---------|--------|------------|--------------|---------|
| | Nunca | Casi nunca | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Casi siempre | Siempre | Nunca | Casi nunca | Casi siempre | Siempre |
| Ha sido capaz de concentrarse bien en lo que hace | 1,8 | 3,6 | 9,1 | 85,5 | | | | 100,0 | 4,2 | | | 95,8 |
| Ha perdido el sueño por preocupaciones | 80,0 | 3,6 | 14,5 | 1,8 | 83,3 | 16,7 | | | 70,8 | | | 29,2 |
| Se ha sentido útil para los demás | 9,1 | | 1,8 | 89,1 | | | | 100,0 | 8,3 | | | 91,7 |
| Se ha sentido capaz de tomar decisiones | 5,5 | 1,8 | 3,6 | 89,1 | | | 16,7 | 83,3 | 12,5 | | | 87,5 |
| Se ha sentido bajo tensión | 78,2 | 10,9 | 7,3 | 3,6 | 83,3 | 16,7 | | | 75,0 | 8,3 | 4,2 | 12,5 |
| Ha sentido que no puede solucionar sus problemas | 76,4 | 7,3 | 5,5 | 10,9 | 16,7 | 33,3 | | 50,0 | 62,5 | | 4,2 | 33,3 |
| Ha sido capaz de disfrutar de la vida diaria | 5,5 | 3,6 | 3,6 | 87,3 | | | 16,7 | 83,3 | 4,2 | | | 95,8 |
| Ha sido capaz de enfrentar sus problemas | 3,6 | 1,8 | 3,6 | 90,9 | | | 16,7 | 83,3 | 4,2 | | 4,2 | 91,7 |
| Se ha sentido triste o deprimido | 69,1 | 25,5 | 1,8 | 3,6 | 83,3 | 16,7 | | | 83,3 | 8,3 | 4,2 | 4,2 |
| Ha perdido la confianza en sí mismo | 92,7 | 1,8 | | 5,5 | 83,3 | 16,7 | | | 95,8 | | | 4,2 |
| Ha sentido que usted no vale nada | 90,9 | 1,8 | 1,8 | 5,5 | 83,3 | 16,7 | | | 91,7 | | | 8,3 |
| Se ha sentido feliz considerando todas las cosas | 3,6 | 1,8 | 3,6 | 90,9 | | | | 100,0 | 8,3 | 4,2 | | 87,5 |

En la Tabla 46 puede verse que la mayoría de los trabajadores tanto del galpón como de la planta de concentrados y el molino siempre han sido capaces de concentrarse bien en lo que hacen; nunca han perdido el sueño por preocupaciones; siempre se han sentido útiles para los demás; siempre se han sentido capaces de tomar decisiones; nunca se han sentido bajo tensión; siempre han sido capaces de disfrutar de la vida diaria; siempre han sido capaces de enfrentar sus problemas; nunca se han sentido tristes o deprimidos; nunca han perdido confianza en sí mismos;

nunca han sentido que la vida no vale nada; y siempre se han sentido felices considerando todas las cosas. En la tabla también puede verse que 76,4% de los trabajadores del galpón y 62,5% del molino, responden que nunca han sentido que no puedan solucionar sus problemas; sin embargo, el 10,9% en el galpón, el 50% en la planta de concentrados y el 33,3% en el molino responden que siempre se sienten así.

Tabla 47

Distribución de accidentes y enfermedades

| Salud en el trabajo | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Sanos | 47 | 85,5 | 4 | 66,7 | 22 | 91,7 |
| Enfermedad | 3 | 5,5 | 1 | 16,7 | 1 | 4,2 |
| Accidente | 5 | 9,1 | 1 | 16,7 | 1 | 4,2 |

En la Tabla 47 se puede ver que la mayoría de los trabajadores de las tres empresas se encuentran sanos. Cabe mencionar que en el galpón tres han sido diagnosticados con alguna enfermedad y cinco han sufrido accidentes. Es importante para la compañía evaluar los accidentes ocurridos e implementar los controles y mejoras pertinentes para asegurarse de que no vuelvan a presentarse. Como plantean Sánchez y Peláez (2014) la accidentalidad en las empresas avícolas se mitiga al realizar los cambios necesarios en el sistema de gestión, pues no es el peligro el que ocasiona el daño sino la falta de prevención.

6.2.4. Actividades asistenciales y preventivas

Tabla 48.

Actividades asistenciales o preventivas

| Actividades preventivas | Galpón | | | Concentrados | | | Molino | | |
|---|----------|----------------------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------|----------|----------------------|-------------------|
| | No sabía | Sabía y no participó | Sabía y participó | No sabía | Sabía y no participó | Sabía y participó | No sabía | Sabía y no participó | Sabía y participó |
| Exámenes médicos | | | 100,0 | | | 100,0 | 4,2 | | 95,8 |
| Identificación de peligros | 5,5 | | 94,5 | | | 100,0 | 25,0 | 4,2 | 70,8 |
| Programas para disminuir enfermedades | 25,5 | 3,6 | 70,9 | | | 100,0 | | | 100,0 |
| Mantenimiento de equipos | 7,3 | 1,8 | 90,9 | | 50,0 | 50,0 | 25,0 | 29,2 | 45,8 |
| Modificaciones a equipos | 20,0 | | 80,0 | 66,7 | | 33,3 | 66,7 | 25,0 | 8,3 |
| Actividades de recreación o deporte | 18,2 | 12,7 | 69,1 | 16,7 | 33,3 | 50,0 | 33,3 | 12,5 | 54,2 |
| Definición y/o recreación y deporte | 16,4 | 9,1 | 74,5 | 16,7 | 33,3 | 50,0 | 20,8 | 12,5 | 66,7 |
| Aplicación de normas de seguridad | 9,1 | 3,6 | 87,3 | | | 100,0 | | 4,2 | 95,8 |
| Entrega de elementos de protección personal | 3,6 | | 96,4 | | | 100,0 | 8,3 | 8,3 | 83,3 |
| Comité partitario de salud ocupacional | 23,6 | 20,0 | 56,4 | 16,7 | 16,7 | 66,7 | 4,2 | 20,8 | 75,0 |
| Plan de emergencias | 16,4 | 3,6 | 80,0 | 16,7 | | 83,3 | 4,2 | 16,7 | 79,2 |
| Simulacros de emergencia | 14,5 | 7,3 | 78,2 | | | 100,0 | 4,2 | 12,5 | 83,3 |
| Programa de orden y limpieza | 14,5 | | 85,5 | | | 100,0 | 8,3 | | 91,7 |
| Señalización de áreas | 1,8 | 3,6 | 94,5 | | | 100,0 | 8,3 | 12,5 | 79,2 |
| Programa de prevención de SPA | 14,5 | 3,6 | 81,8 | 66,7 | | 33,3 | 16,7 | | 83,3 |
| Inspecciones de seguridad | 1,8 | 1,8 | 96,4 | | | 100,0 | 20,8 | 12,5 | 66,7 |

Con respecto al conocimiento y la asistencia de los trabajadores a actividades y recursos asistenciales o preventivos, en la Tabla 48 se puede ver que todos o la mayoría de los empleados asistían a: exámenes médicos; identificación de peligros o factores de riesgo; programas para disminuir síntomas o enfermedades; definición y/o recreación y deporte; definición y/o aplicación de normas de seguridad; entrega de elementos de protección personal; comité paritario de salud ocupacional o vigía; plan de emergencias; simulacros de emergencia; programas de orden y limpieza; señalización de áreas; e inspecciones de seguridad. Todo esto denota una actitud favorable para lograr un ambiente saludable y en pro del beneficio de los trabajadores.

También se observa en la tabla que algunas de las actividades y/o recursos en las que se presentó más variedad con respecto al conocimiento y asistencia de las mismas fueron, en el galpón donde el 90,9% de los trabajadores sabían de las actividades de mantenimiento de equipos y máquinas de trabajo y participaron en ellas, en la planta de concentrados todos sabían pero solo la mitad de trabajadores participaron, en el molino 45,8%, es decir menos de la mitad, sabían y participaron y el 25% no sabía de esta actividad. Con respecto a la actividad de modificaciones o ajustes a equipos y máquinas de trabajo, el 80% de los trabajadores sabían y participaron, mientras que en el molino 66,7% no sabían y tan solo el 8,2% (dos personas) participaron. En cuanto a la participación en las actividades de recreación y deporte, aunque en cada caso la participación de los trabajadores fue de más de la mitad, en general no fue muy alta (69,1% en el galpón, 50% en la planta de concentrados y 54,2% en el molino). La participación de los trabajadores en el programa de prevención de consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas fue mayoritaria en el galpón (81,1%) y en el molino (83,3%), sin embargo, en la planta de concentrados 4 de 6 trabajadores no sabían del mismo.

Tabla 49.*Información sobre los riesgos para la salud y seguridad relacionados con el trabajo*

| Información sobre riesgos para la salud y seguridad | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|---|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Muy bien | 2 | 3,6 | 1 | 16,7 | 8 | 33,3 |
| Bien | 39 | 70,9 | 5 | 83,3 | 15 | 62,5 |
| Regular | 12 | 21,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mal | 2 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NS/NR | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

Tabla 50.*Disponibilidad de Equipos de Protección Personal*

| Equipos de protección personal | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|--------------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Si | 51 | 92,7 | 6 | 100,0 | 18 | 75,0 |
| No | 3 | 5,5 | 0 | 0 | 4 | 16,7 |
| No los requiere en sus labores | 1 | 1,8 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| NS/NR | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 |
| Total | 55 | 100,0 | 6 | 100,0 | 24 | 100,0 |

En la Tabla 49 se puede ver que la mayoría de los empleados de las tres organizaciones consideran que están bien o muy bien informado sobre los riesgos para la salud y seguridad relacionados con el trabajo. Además, todos o la mayoría (92,7% en el galpón, 100% en concentrados y 75% en el molino), reportan tener disponibles equipos de protección personal.

Tabla 51.

Situaciones en el área de trabajo

| Situaciones en el área de trabajo | Galpón | | | | | Concentrados | | | | | Molino | | | | |
|--|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-------|---------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| | Siempre | Muchas veces | Algunas veces | Muy pocas veces | Nunca | Siempre | Muchas veces | Algunas veces | Muy pocas veces | Nunca | Siempre | Muchas veces | Algunas veces | Muy pocas veces | Nunca |
| En su lugar de trabajo consideran muy importante la protección de su salud | 81,8 | 7,3 | 5,5 | 5,5 | | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Su jefe inmediato se preocupa por su seguridad en el trabajo | 63,6 | 9,1 | 12,7 | 9,1 | 5,5 | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Su área de trabajo se mantiene limpia | 80,0 | 5,5 | 9,1 | 3,6 | 1,8 | 100,0 | | | | | 100,0 | | | | |
| Su área de trabajo se está desordenada | 1,8 | 12,7 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | | | | | 100,0 | 4,2 | 4,2 | 8,3 | 12,5 | 70,8 |

Se puede ver que el 81,8% de los trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados y 100% en el molino refieren que en su lugar de trabajo se considera muy importante la protección de su salud. Con respecto a si tu jefe inmediato se preocupa por su seguridad en el sitio de trabajo, los empleados de la planta de concentrados y del molino responden que esto es así el 100% de las veces, mientras que en el galpón siempre es así para el 63,6%. También puede verse que el total o la mayoría de los trabajadores de las tres empresas consideran que su área de trabajo se mantiene limpia (80% del galpón y 100% de concentrados y

del molino). El 70,9% de trabajadores del galpón, el 100% de la planta de concentrados y el 70,8% del molino consideran que su lugar de trabajo nunca está desordenado.

Tabla 52*Relación entre sexo, ocupación principal y la presencia de problemas de la salud*

| Variable 1 | Variable 2 | Galpón | | Concentrados | | Molino | |
|-------------------------------|--------------------------|--------|---------------|--------------|---------------|--------|---------------|
| | | Phi | Significación | Phi | Significación | Phi | Significación |
| Sexo | Problemas circulatorios | 0,123 | 0,661 | N/A | N/A | 0,206 | 0,601 |
| | Problemas respiratorios | -0,035 | 0,795 | N/A | N/A | 0,155 | 0,449 |
| | Problemas dermatológicos | -0,272 | *0,044 | N/A | N/A | -0,046 | 0,822 |
| | Dolor de cabeza | -0,270 | *0,045 | N/A | N/A | -0,122 | 0,549 |
| | Problemas visuales | -0,039 | 0,774 | N/A | N/A | -0,415 | *0,042 |
| | Problemas auditivos | 0,098 | 0,466 | N/A | N/A | 0,107 | 0,600 |
| | Dolor de espalda | 0,351 | 0,080 | N/A | N/A | 0,492 | 0,121 |
| | Enfermedad laboral | -0,180 | 0,181 | N/A | N/A | 0,107 | 0,600 |
| | Lesión en accidente | 0,123 | 0,841 | N/A | N/A | 0,107 | 0,600 |
| Ocupación principal | Dolor de espalda | 0,542 | *0,013 | -0,316 | 0,439 | 0,909 | 0,343 |
| | Postura más frecuente | 0,359 | 0,528 | 1,020 | 0,122 | 0,976 | 0,527 |
| | Posturas forzadas | 0,279 | 0,832 | 1,095 | 0,078 | 0,434 | 0,608 |
| | Problemas respiratorios | 0,054 | 0,922 | 1,000 | *0,030 | 0,255 | 0,956 |
| | Problemas dermatológicos | 0,026 | 0,981 | 1,020 | 0,122 | 0,511 | 0,395 |
| | Dolor de cabeza | 0,086 | 0,816 | 1,020 | 0,122 | 0,414 | 0,660 |
| | Problemas visuales | 0,135 | 0,604 | 1,049 | 0,103 | 0,535 | 0,334 |
| | Problemas auditivos | 0,312 | 0,068 | 1,000 | *0,030 | 0,176 | 0,993 |
| | Accidentalidad | 0,061 | 0,995 | 0,200 | 0,624 | 0,176 | 0,993 |
| Antigüedad en la empresa | | | 0,316 | 0,741 | | | |
| Tiempo de Ocupación principal | Antigüedad en la empresa | 0,647 | *0,003 | | | 1,460 | *0,000 |
| Enfermedad laboral | Antigüedad en la empresa | 0,182 | 0,403 | N/A | N/A | 0,692 | *0,022 |
| *P<0,05 | | | | | | | |

En la Tabla 52 se puede ver que en el galpón se encontró una relación estadísticamente significativa entre sexo masculino y trastornos dermatológicos y dolor de cabeza, lo cual según los estudios realizados por Sánchez y Peláez (2014) podrían apuntar a irritaciones por manipulación de sustancias químicas. Otra relación significativa entre la ocupación principal y el dolor de espalda, lo cual se relaciona con las jornadas de trabajo en las cuales los trabajadores reportaron jornadas con horas extras y los movimientos repetitivos de la mayoría de los puestos de trabajo, como lo establecía Triana (2014) en su investigación coincide con nuestros hallazgos, el dolor de espalda es uno de los síntomas de los DME presentes en los trabajadores del sector.

La relación entre la antigüedad en la empresa y el tiempo de ocupación principal también establece una relación significativa, lo cual es bastante común ya que entre más tiempo se

desempeñe el mismo cargo aumenta la exposición del trabajador, para ello es indispensable un control y cambios en lo posible de funciones y exposición. Puede decirse entonces que existe una relación de dependencia entre cada pareja de variables.

Por otra parte, en la planta de concentrados se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ocupación principal y problemas respiratorios, pues el coeficiente es de 0,030. Esto coincide con el estudio de Sánchez y Peláez (2014), en el cual se encontró que las inhalaciones de químicos en las industrias avícolas pueden producir problemas respiratorios y enfermedades que pueden incluso ser letales para los trabajadores, por lo cual es necesario tomar medidas preventivas. También se observó una relación de dependencia estadísticamente significativa entre ocupación principal y problemas auditivos, con un coeficiente de 0,030. En la planta de concentrados, esto puede estar relacionado con que el trabajador está expuesto a niveles de ruido considerables emitidos por la máquina de selección de concentrado, lo cual pone en evidencia la necesidad de un estudio ambiental que permita realizar cambios en ingeniería en la misma.

Finalmente, en el molino se encontró una relación estadísticamente significativa entre problemas visuales y sexo con un coeficiente de 0,042, por lo cual puede decirse que hay dependencia entre estas dos variables. Además, se observó asociación entre la antigüedad en la empresa y el tiempo de ocupación principal con un coeficiente de 0,000; y entre la antigüedad en la empresa y la presencia de una enfermedad laboral con un coeficiente de 0,022. Un trabajador antiguo con un cargo del área operativa estadísticamente tiene mayor probabilidad de presentar enfermedades laborales, por lo cual es importante la prevención y la actuación inmediata en caso de que se presenten las mismas. Triana (2014) plantea que el estilo de vida de los trabajadores es otro factor que puede potenciar los síntomas y efectos de los DME, esto incluye no practicar regularmente actividad física, llevar un estilo de vida sedentario, mantener el índice de masa

corporal en sobrepeso u obesidad, y realizar actividades extra laborales que requieran carga física (postura, movimiento y fuerza). Es por esto que también es necesario promover en los trabajadores un estilo de vida saludable.

7. Conclusiones

7.1. Perfil Sociodemográfico

La mayoría de la población de las tres empresas es masculina y tiene entre 26 y 55 años. Esto se debe a que los procesos operativos que se desempeñan en estas organizaciones requieren del uso de la fuerza y tanto el sexo como el hecho de que se encuentren en su mejor edad productiva, favorece el desempeño de estas labores. Por otra parte, también la mayoría de empleados se encuentra en el nivel de educación básico o bachillerato completo, dado que las tareas que se llevan a cabo no exigen de los trabajadores un alto nivel técnico. En general se denota una estabilidad laboral ya que la mayoría de los trabajadores presentan más de 5 años en las compañías y refieren siempre recibir su salario en el tiempo establecido. En la empresa se realiza el proceso de capacitación necesario para que los trabajadores tengan el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

Como se mencionó en el marco teórico de la investigación, las empresas avícolas cuentan con numerosos riesgos para los trabajadores. A pesar de esto, en los resultados se observa que la empresa tiene baja rotación de empleados, lo cual según los trabajadores se debe a la estabilidad laboral y la capacitación que reciben en el desempeño de sus labores. Estas condiciones de

trabajo, pueden relacionarse con que en la organización objeto de estudio, los trabajadores no sientan que corren un riesgo alto de accidentes o enfermedades laborales.

En su mayoría, los trabajadores refieren el uso continuo de los servicios de la caja de compensación, lo cual mejora las condiciones psicosociales dado que contribuye a la salud mental de los trabajadores y sus familias. Esto puede estar relacionado con la permanencia en la empresa y la sensación que tienen los empleados de estabilidad laboral. Otro factor que promueve el bienestar y mejora la calidad de vida, es que parte importante de los trabajadores vive cerca de su hogar, lo cual facilita la forma (muchos trabajadores se movilizan en bicicleta o moto) y el tiempo que invierten en desplazamiento.

Por otra parte, la mayoría de empleados refiere trabajar horas extras regularmente y en muchos casos manifiestan no poseer días de descanso semanalmente. Esto es un punto que es necesario revisar con el fin de evaluar qué cambios pueden hacerse con el fin de prevenir posibles patologías asociadas a cansancio, fatiga, estrés y peligro psicosocial en las organizaciones.

7.2. Condiciones de seguridad en el trabajo

En la empresa se presentan ciertas condiciones laborales que pueden afectar la salud de los trabajadores. Una de ellas es el nivel de ruido, el cual muchos trabajadores indican que es alto. Como se mencionó en el marco teórico, esto es algo que afecta a la industria avícola y la de producción de concentrado por el tipo de maquinaria utilizada para estos procesos y puede generar problemas auditivos en los empleados.

Por otra parte, debido al objetivo de la empresa de producción de huevos y al proceso que se describió previamente, se requiere el manejo de temperaturas altas y bajas en las zonas en que se encuentran las gallinas, los huevos y donde se almacenan las carnes. Esto coincide con el

reporte de los empleados con respecto a la presencia de este factor de riesgo. Esta situación, tiene un impacto negativo en los trabajadores ya que la exposición a temperaturas extremas y la variación entre ellas puede producir enfermedades a corto plazo, que resultan en incapacidades y afectan al trabajador y a la organización.

Otros factores de riesgo que se identificaron y que pueden afectar a los trabajadores son la exposición a polvos, a humos, a gases y a vapores de manera continua y considerable en el puesto de trabajo. Estas condiciones de trabajo, pueden producir enfermedades respiratorias a largo plazo dependiendo de las concentraciones manejadas, por lo cual se considera importante tener en cuenta esta situación y cómo prevenirla.

Por otra parte, la manipulación de los desechos de los pollos es un área crítica en el sector avícola ya que los trabajadores permanecen periodos significativos de tiempo en el galpón junto con estos desechos. Una de las señales del tiempo para la salida de los pollos de la empresa depende del llenado de desechos en la parte baja del galpón, pues una vez se presenta el llenado de esta zona se procede a la venta de los animales para traer nuevos pollos de un mes de nacidos. El contacto que se presenta entre pollos, desechos y trabajadores, se constituye en un factor de riesgo biológico y químico tanto para los trabajadores como para la calidad del producto final de la organización.

En la empresa de concentrado manipulan sustancias químicas, por lo cual es importante verificar la disposición, almacenamiento, manipulación y procesos a intervenir para evitar posibles intoxicaciones o contacto con las mismas las cuales pueden ocasionar enfermedades en los trabajadores por inhalación, e irritación cutánea o visual.

Algunas otras condiciones de trabajo a las que refieren los trabajadores que se encuentran expuestos en estas compañías, son posiciones prolongadas fuera de los ángulos de confort, manipulación de cargas en posición estática y en movimiento para el traslado de las canastas de

huevos, movimientos repetitivos en la selección de huevos, posturas prolongadas y trabajos repetitivos determinados por la velocidad de la máquina. A esto se le suma el requerimiento de un alto nivel de atención a sus tareas y realización de más de una tarea al mismo tiempo, lo cual, sin pausas constantes (que los trabajadores reportan que no tienen), puede dar lugar a complicaciones laborales a corto plazo para los trabajadores. Todas las condiciones mencionadas, pueden producir cansancio y fatiga en el trabajador, lo cual puede resultar en accidentes y también puede tener como consecuencia enfermedades laborales a largo plazo.

Un factor importante a favor de las empresas estudiadas es la capacitación en actividades a realizar y la claridad en el rol del cargo, esto facilita que los trabajadores realicen todas a las labores y minimiza los posibles accidentes al llevar a cabo las tareas del cargo. Por otro lado, en las empresas se les permite a los trabajadores la toma de decisiones sobre las propias labores y la posibilidad de recibir ayuda de sus compañeros en caso de requerirlo, situación que fortalece el trabajo en equipo, mejora de clima laboral y principalmente evita inconvenientes al esperar decisiones u órdenes de directivos. Además, en general el personal refiere tienen un buen clima laboral y buenas relaciones interpersonales.

En la empresa productora de huevos y concentrados se presentan percepciones de instalaciones en malas condiciones, de espacio insuficiente y de que los puestos de trabajo no son acordes con las características corporales del personal. En lo posible, es necesario mejorar estas condiciones a corto plazo, pues son características de los puestos de trabajo que pueden ser parte de la causa de desórdenes musculo esqueléticos presentados en los trabajadores.

En la productora de huevos se presentan casos de percepción de acoso laboral lo cual es importante revisar e intervenir en el clima laboral y mejorar esta situación.

7.3. Condiciones de Salud en el Trabajo

En general los trabajadores de las tres empresas refieren gozar de buena salud y en su mayoría no han presentado enfermedades en los últimos 30 días.

Sin embargo, en los resultados se puede ver que una parte importante de los trabajadores refiere dolores osteomusculares y de cabeza, los cuales están asociados a las posturas prolongadas y movimientos repetitivos. Si a esto se le suma la manipulación de cargas pesadas es posible que se produzcan una serie de desórdenes musculo esqueléticos, los cuales, según la literatura, son muy comunes en la empresa avícola. Por otra parte, el reporte de los trabajadores sobre estos movimientos repetitivos y las posturas prolongadas que incluyen trabajar de pie, se relacionan con que en los resultados se hayan presentado várices dentro de los problemas circulatorios que reportan los trabajadores

Además, los trabajadores de las empresas refieren problemas visuales y auditivos. Los problemas auditivos se relacionan con el factor de riesgo de exposición a ruidos altos mencionado previamente, y con la literatura que expone que este es un problema que se presenta en las industrias de este tipo. En enfermedades laborales y accidentes de trabajo se presentan ocho reportes divididos entre las tres empresas.

En general, se observa que el área psicosocial de la compañía promueve un ambiente de trabajo sano que es coherente con los valores corporativos de la organización, manifiestan confianza en sí mismos y una autovaloración positiva. También se cuenta con programas para disminuir enfermedades, se entregan elementos de protección de personal de manera regular y se realizan inspecciones de seguridad e manera regular, lo cual es positivo para las empresas puesto que se les brinda información sobre los peligros en cada puesto de trabajo y sobre cómo evitar

que ocurran, los trabajadores perciben que el empleador considera importante la protección de ellos como trabajadores.

8. Recomendaciones

A partir de las características identificadas en la organización, se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones con el fin de realizar un proceso apropiado de identificación, evaluación, planteamiento de programas de prevención, y seguimiento de los mismos. Primero se van a exponer algunas acciones dirigidas al empleador, luego a los empleados y finalmente al sector en general.

8.1. Empleador

- Realizar estudios de medición de niveles de ruido que permitan obtener información objetiva sobre esta variable, para verificar la necesidad de implementar acciones, por ejemplo, en términos de ingeniería, que permitan disminuir los niveles actuales de ruido pues éstos pueden afectar la salud de los trabajadores y la productividad de la empresa.
- Realizar seguimiento de los procesos en la planta de trabajo, con el fin de evaluar posibles cambios para minimizar las posiciones prolongadas en los trabajadores y en consecuencia las condiciones de salud que según los resultados de este estudio se están presentando actualmente: varices, dolores de cabeza y desórdenes musculo esqueléticos.
- Realizar seguimiento a la percepción de acoso laboral en la empresa productora de huevo con el fin de aclarar situaciones y mejorar ambiente laboral.

- Implementar pausas de descanso para los trabajadores, que según los resultados del estudio no se presentan y que pueden resultar en una disminución de sensaciones de fatiga y cansancio, y por lo tanto prevenir que se presenten accidentes laborales.
- Realizar mapas de procesos y perfiles del cargo con capacitaciones rutinarias, que permitan que trabajadores conozcan claramente y en profundidad sus cargos y sus responsabilidades. Además, en caso de que se presente algún cambio en alguna de ellas es necesario que se ofrezca la oportunidad de hacer preguntas y entablar diálogo al respecto.
- Realizar una campaña de inclusión de los trabajadores a la mejora continua mediante el aporte de ideas para mejoramiento en las labores. Esto fomenta el autocuidado y la alineación a los valores corporativos de la empresa con las necesidades de los trabajadores.
- Diseñar e implementar un programa educativo que incluya la capacitación en prevención de enfermedad varicosa e higiene postural entre otros.
- Aplicación de instrumentos de morbilidad percibida con el fin de detectar posibles patologías de manera temprana y tomar medidas en función prevenirlas.
- Conformación de equipos de trabajo para revisar de manera periódica las condiciones laborales y verificar que estas sean favorables para los trabajadores y la organización en cada momento.
- Realizar inspecciones de las áreas de trabajo y en lo posible cambios administrativos y de ingeniería que favorezcan las condiciones de trabajo, lo cual mejora el desempeño de los empleados y la productividad de la compañía.
- Desarrollar de una cultura empresarial en la cual se promueva el autocuidado y la inclusión de los trabajadores.

8.2. Trabajadores

- Comunicar permanentemente a los representantes de los trabajadores la percepción que tienen de los peligros dentro de la organización y las posibles soluciones a los mismos, pues el trabajador es el primero en percibir y detectar condiciones inseguras.
- Apoyar las actividades realizadas por el empleador con el fin de crear una cultura organizacional basada en el autocuidado.
- Promover el cumplimiento de las normas de seguridad a partir del involucramiento en las actividades realizadas por la empresa en beneficio de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.
- Contribuir a un ambiente sano y tener hábitos de vida saludable para el buen desempeño del trabajo.

Referencias

- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional OSHA. (2014) Prevención de lesiones musculoesqueléticas en el procesamiento avícola. EEUU: OSHA.
- Agudelo, M. Martínez, C. & Viveros, I. (2015) *Condiciones de salud y seguridad en el trabajo del personal que labora en un cultivo de rosas ubicado en el Rosal Cundinamarca durante los meses de Agosto y Septiembre de 2015*. (Trabajo de grado Especialización en Salud Ocupacional) Pontificia Universidad Javeriana.
- Arbor Acres (2009) Guía de manejo del pollo de engorde. Aviagen. Recuperado de:
http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/smA-Acres-Guia-de-Manejo-del-Pollo-Engorde-2009.pdf
- Berkowitz, D. (1998). Procesos de la Industria alimentaria. En Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo, Tomo 67. Recuperado de:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/67.pdf>
- British Standard Institutions BSI. (2007). Occupational health and safety management systems – Requirements. BS OHSAS 18001. Recuperado de: <http://www.bsigroup.com/en-GB/ohsas-18001-occupational-health-and-safety/>
- Bureau of Labor Statistics BLS (2012) Data query system for Case and Demographic Incidence Rates Profiles:
<http://data.bls.gov/gqt/InitialPage>
- Bureau of Labor Statistics BLS. (2012) Data query system for Case and Demographic Numbers Profiles:
 Recuperado de: <http://data.bls.gov/gqt/InitialPage>;
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2013). *Alimentos y bebidas aporta índices positivos a la industria colombiana*. Recuperado de: <http://www.ccoa.org.co>
- Cartwright, M.S. Walker, F.O. Blocker, J.N. Schulz, M.R. Arcury, T.A. Grzywacz, J.G. Mora, D. Chen, H. Marin, A.J. & Quandt, S.A. (2012) The prevalence of carpal tunnel syndrome in Latino poultry-processing

- workers and other Latino manual workers. *Journal of Occupation and Environmental Medicine*, 54(2) pp. 198-201.
- Chifla, A.B. & Nuñez, C. (2014) *Seguridad Industrial y Salud ocupacional en granjas avícolas* [Mensaje en Blog]. Recuperado de: <http://seguridadindustrialysaludgranjavicola.blogspot.com.co/>
- Chifla, A.B. & Nuñez, C. (23 de Agosto de 2014) *Seguridad Industrial y Salud ocupacional en granjas avícolas* [Mensaje en Blog]. Recuperado de: <http://seguridadindustrialysaludgranjavicola.blogspot.com.co/>
- Collado, S. (2008). Prevención de Riesgos Laborales; principios y marcos normativos. *Revista de dirección y Administración de empresas* 15(p.91-117)
- Compassion in world farming. (s.f.) About chickens. Recuperado de: <http://www.ciwf.org.uk/farm-animals/chickens/>
- Comunidad Andina (2005). Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd46/decision584.pdf>
- Corazón Azul. (2013). *La Salud Ocupacional de un servicio de alimentos*. Corazón Azul. Recuperado de: <http://corazonazul.org/blog/2013/02/24/la-salud-ocupacional-de-un-servicio-de-alimentos>.
- Cortez J. (2012). *Tema 1. Salud y Trabajo. Terminología Básica. Daños Profesionales y técnicas de prevención; Tema 2. Seguridad e higiene del trabajo. Tema 22 Introducción a la higiene del trabajo. Concepto, funciones y terminología. Tema 23 Higiene teórica. Criterios de valoración del riesgo higiénico*. En *Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e higiene del trabajo*. 9ª Ed (pp. 25-46; pp. 383-399). Madrid, España: Tebar.
- Decreto 1443 de 2014. (2014) *Sistema de Gestión y Seguridad en el trabajo SG-SST*. 2014, Julio, 31. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>
- Domene, M. (2013). Trabajadores en el matadero. *Seguridad y Salud Laboral*. Recuperado de: <http://archivosseguridadlaboral-manueldomene.blogspot.com.co/2013/06/trabajadores-en-el-matadero.html>
- Escuela Agroecológica de Pirque. (s.f.). *Producción y Manejo Avícola*. Manual 10. Recuperado de: <http://fundacionorigenchile.org/manuales/ManualAvicola.pdf>

European Agency for Safety and Health at Work. (2008). Factsheet 81. Risk assessment — the key to healthy workplaces. Recuperado de:

<http://www.ul.ie/hr/sites/default/files/docs/Health%20And%20Safety/Risk%20Assessment.pdf>

Federación de Aseguradores Colombianos FASECOLDA. (2015). *Estadísticas del Ramo*. Recuperado de:

<http://www.fasecolda.com/index.php/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/>

Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia, Indústria, Turisme i Ocupació Institut Valencià de Seguretat i

Salut en el Treball INVASSAT - Centre de Documentació Web: www.invassat.es. Correu-e:

secretaria.invassat@gva.es

Harms-Ringdahl, L. (2003). *Safety analysis: principles and practice in occupational safety*. CRC Press

Hernández R. Fernandez, C. & Baptista M.P. (2014) Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Education.

Hernández, E. (2005). Adaptado del Módulo de Tecnología de Cereales y Oleaginosas. En *Enciclopedia*

Agropecuaria Terranova. (1995) Volumen V. Colombia: Terranova Editores Ltda. Sogamoso: UNAD.

Hernández. A. (2009). *Agentes biológicos. Enfermedades de la piel*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Notas técnicas de prevención 822. Recuperado de:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/821a921/822%20web.pdf>

Human Rights Watch. (2005). Abusos contra trabajadores en la industria estadounidense de empaquetado de carne y aves. Recuperado de: <https://www.hrw.org/es/news/2005/01/24/abusos-contra-trabajadores-en-la-industria-estadounidense-del-empaquetado-de-carne-y>

ICA, Instituto Agropecuario Colombiano. (s.f.). Registro de Productores de Alimentos para animales y Sales Mineralizadas. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/getdoc/dd14e59c-eebf-4a1e-a3e5-26adbfc3d440/Empresas-productoras-de-alimento-para-animales.aspx>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. (2010). *Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en la seguridad y salud*. GTC 45. Recuperado de

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf

- Levaggi, V. (2004). *¿Qué es el trabajo decente?* Recuperado de: http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm Lizarazo, C. Fajardo, J. Berrio, S. & Quintana, L. (2010). *Breve Historia de la Salud Ocupacional en Colombia*. Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS). Recuperado de: http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf
- Londoño, P., Perez, M., & Perez, D (2013) *Condiciones de salud y trabajo de los trabajadores que laboran en una empresa de la industria carnica de la ciudad de Bogota en los meses de Mayo y Junio de 2013*. (Trabajo de grado Especialización en Salud Ocupacional). Pontificia Universidad Javeriana
- Maya, S. (2016). *Procesos de producción de alimentos balanceados*. Antioquía: Corporación universitaria Lasallista. Recuperado de: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1492/1/Procesos_Produccion_Alimentos_balanceados_COLANTA.pdf
- Ministerio de Agricultura & SENA (2013). *Gallinas ponedoras y producción de huevo. Una fuente de proteína animal de bajos costos, al alcance de todos*. Bogotá D.C. (pp. 1-5) Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/insumos_factores_de_produccion_oct_2013.pdf
- Ministerio de la Protección Social de Colombia. (2007). *Primera encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales*. (I ENCST). Recuperado de: http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/I_encuesta_nacional_colombia2.pdf
- Ministerio de Protección Social & SENA. (2007). *Caracterización ocupacional del sector de procesamiento de alimentos*. Bogotá D.C. (pp.201-204). Recuperado de <http://repositorio.sena.edu.co>
- Ministerio de Protección Social (2011). *Perfil de riesgo. Salmonella spp. (no tifoideas) en pollo entero y en piezas*. Bogotá D.C. (pp. 17-20). Recuperado de: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/investigacion/ueria/Publicaciones/PERFIL%20SALMONELLA%20SPP.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (1950). *Código sustantivo del trabajo*. Bogotá D.C. (p. 136). Recuperado de: <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1502/Codigo%20Sustantivo%20del%20trabajo.pdf>

- Monge, C. Cruz, J. & López, F. (2013). Impacto de la Manufactura Esbelta, Manufactura Sustentable y Mejora Continua en la Eficiencia Operacional y Responsabilidad Ambiental en México. *Información Tecnológica*, 24(4), pp. 15-32.
- Musolin, K. Ramsey, J.G. Wassell, J.T. Mueller, C. (2012) Evaluation of Musculoskeletal Disorders and Traumatic Injuries Among Employees at a Poultry Processing Plant. Health Hazard Evaluation Program HHE No. 2012- 0125.
- Nieto, H. (1999), Salud Laboral. En: *Medicina y Salud Pública*. Buenos Aires: EUDEBA. Recuperado de: file:///C:/Users/fredy%20rojas/Desktop/salud_laboral1.pdf
- Nunes, I. (2016). Aspectos generales de seguridad y salud en el trabajo (SST). Portugal: Universidade Nova de Lisboa. Recuperado de: [https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_\(SST\)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo](https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo)
- Oficina Internacional del Trabajo Ginebra (1984). *Los factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención*. Ginebra: Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo. Recuperado de: http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES_Texto.pdf
- Organización Internacional del Trabajo OIT (2015a) *Marco conceptual y jurídico de la seguridad y la salud laboral*. Recuperado de: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/forma1/mod1-i.htm
- Organización Internacional del Trabajo OIT (2015b) *Tesaurus de la OIT*. Recuperado de: <http://www.ilo.org/thesaurus/defaultes.asp>
- Organización Internacional del Trabajo OIT (s.f.a) *Enfermedad de Newcastle*. Recuperado de: <http://www.oie.int/doc/ged/D13966.PDF>
- Organización Internacional del Trabajo OIT (s.fb) *Influenza aviar*. Recuperado de: <http://www.oie.int/doc/ged/D13948.PDF>
- Organización Internacional del Trabajo OIT y Organización Mundial para la Salud OMS. (1995). Delineación de los objetivos de la salud ocupacional. *Comité conjunto en Salud Ocupacional de la OIT OMS*.

Organización Internacional del Trabajo OIT. (2016). *Seguridad y salud en el Trabajo*. Recuperado de:

<http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud OMS (2006) *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*.

Recuperado de: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf

Peláez, L.T. & Aguirre, N. (2010). *Evaluación del programa de salud ocupacional para la comercializadora avícola “Max Pollo Ltda” de la Tebaida Quindío*. (Trabajo de Grado Ingeniería Industrial) Universidad Tecnológica de Pereira.

Robson. L, Clarke. J, Cullen. K, Bielecky. A, Severin. C, Bigelow. P, Irvin. E, Culyer. A, Mahood. Q. (2007).

The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review. *Safety Science* 45, 329–353

Rodman (2013). Seguridad y Salud Ocupacional en Granjas avícolas. En *Universidad Técnica de Ambato*,

Ecuador. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/RodmanAbril/seguridad-industrial-y-salud-ocupacional-en-granjas-avicolas>.

Roncancio, B. Yaguara, M. & Latorre M.L. (2014). *Condiciones de trabajo y salud del personal de salud que labora en el servicio de urgencias de una institución prestadora de servicios de salud de iv nivel de atención en la ciudad de Bogotá, 2014*. (Trabajo de grado Especialización en Salud Ocupacional).

Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C.

Sánchez F. & Peláez, J. (2014). Eficacia de las medidas Preventivas y Evaluación del riesgo químico en una empresa avícola. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 4(2) pp. 5-11.

Santana, V.S. (2012). Empleo, condiciones de trabajo y salud. En *Salud Colectiva*, 8(2), 101-106.

Triana, C. (2014) *Prevalencia de desordenes musculoesqueleticos y factores asociados en trabajadores de una industria de alimentos*. (Trabajo de grado Especialización en Salud Ocupacional) Pontificia Universidad Javeriana.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. (2005). Lección 17. Proceso de Molienda Recuperado de:

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/232016/contLinea/leccin_17_proceso_de_molienda.html

Valverde, C. (2011). Claves en la tecnología de fabricación de los piensos. Mundo Ganadero.

ANEXOS**ANEXO****A**

**CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL
PERSONAL QUE LABORA EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HUEVOS
CONCENTRADO DE AVES Y MOLIENDA DE TRIGO, DE LA ZONA DE
CACHIPAY, MOSQUERA Y BOGOTÁ DURANTE EL PERIODO DE JUNIO Y
JULIO DE 2016,**

CUESTIONARIO PARA CENTROS DE TRABAJO

| Hora de inicio Formato 24 Horas | Hora Final Formato 24 Horas | Fecha de encuesta | DD | MM | AA |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----|----|----|
| | | | | | |

Buenos días/tardes/noches mi nombre es (ENC: MENCIONE SU NOMBRE). Estamos realizando la segunda Encuesta colombiana sobre Condiciones de Trabajo y Salud, Con el Objeto de determinar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de cachipay, mosquera y Bogota, durante el periodo de junio y julio de 2016. La investigación a realizar es un trabajo con fines académicos.

ENC: Siempre que sea posible, diligencia los datos que siguen previamente a la llegada al centro de trabajo. Debe indicarle al representante del empleador que los datos que se piden a continuación : Municipio, Departamento, Centro de Trabajo.

Encuestador tenga en cuenta las siguientes abreviaturas:

ENC: Encuestador

RU: Respuesta única

RM: Respuesta múltiple

Por favor encierre las opciones de respuesta en un círculo.

IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO

| País | | | |
|--------------|--|--|--|
| Departamento | | | |
| Municipio | | | |
| | | | |
| | | | |

MODULO A. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y CENTRO DE TRABAJO

1. ¿Qué tipo de empresa es esta? (ENC: RU) Por favor lea las opciones

| Tipo de empresa | |
|---------------------------|----|
| Privada | 1 |
| Pública | 2 |
| Mixta (pública y privada) | 3 |
| Cooperativa | 4 |
| Otra ¿Cual? | 89 |
| No sabe / No responde | 99 |

2. ¿Este centro de trabajo forma parte de una empresa con más centros de trabajo? (ENC:RU)

| | |
|----|---|
| Si | 1 |
|----|---|

| | |
|----|---|
| No | 2 |
|----|---|

Pase a la pregunta 7

| | |
|---------|----|
| No sabe | 99 |
|---------|----|

Pase a la pregunta 7

| | |
|--|---------------------------|
| 3. Ciudad de la sede principal: _____ | 4. Departamento: _____ |
|--|---------------------------|

| | |
|---|---------------------------------|
| 5. Ciudad de este centro de trabajo: _____ | 6. _____ Departamento: _____ |
|---|---------------------------------|

7. ¿Cual es la Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentra afiliada la empresa?: (ENC:RU)

| | | | | | | | |
|---------|---|-----------|---|---------|---|-------------|----|
| Alfa | 1 | Colmena | 4 | Liberty | 7 | Mapfre | 10 |
| Aurora | 2 | Colpatría | 5 | Sura | 8 | No sabe, | 99 |
| Bolivar | 3 | Equidad | 6 | Posiva | 9 | No responde | |

7. ¿Cual es la actividad económica de este centro de trabajo según la clasificación de la ARL

(Datos del centro de trabajo en donde se aplica la encuesta)

ENC: Escriba la actividad económica que diga el entrevistado. Pregunte a éste si conoce el código de actividad económica del centro de trabajo asignado por la ARL y si es así, anote dicho código enseguida:

Si el entrevistado no conoce el código, éste lo colocará el coordinador de trabajo de campo.

9. ¿Cual es la clase de riesgo de este centro de trabajo según su actividad económica principal y la Clasificación dada por la ARL y con base en la cual se paga la coacción: ENC: La clase de riesgo solo puede ser 1,2,3,4,ó 5. Debería coincidir con el primer código de actividad económica de la pregunta anterior.

| | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---------|----|
| Clase de riesgo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | No sabe | 99 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---------|----|

MODULO B. TRABAJADORES

1. ¿Cual es el número total de personas que laboran en este centro de trabajo actualmente, incluyendo los propios y terceros(Contratados por temporales, cooperavas o outsourcing) y sin incluir praccantes ni aprendices?

ENC: Para esta pregunta indique al entrevistado que el total de trabajadores los incluye a todos, independientemente de su relación laboral con la empresa (pueden ser propios, de contrastas, de empresas o servicios temporales, de cooperavas de trabajo asociado, trabajadores independientes. No incluye estudiantes en prácca profesional ni aprendices)

| 1. ¿Cual es la edad del trabajador más joven en este centro de trabajo? | 3. ¿Cual es la edad del trabajador de mayor edad en este centro de trabajo? |
|---|---|
| | |
| Edad | Edad |
| No Sabe | No Sabe |
| 99 | 99 |

4. Ahora le voy a leer varios pos de vinculación laboral y usted me dice cuántos hombres y cuántas mujeres hay en cada uno de ellos. Se refiere a todos los que laboran actualmente en este centro de trabajo. ENC: Lea cada po de vinculación y pregunte cuántos hombres y cuantas mujeres están en ella. Insista en que la pregunta abarca a todos los que trabajan en el centro de trabajo. En el cuadro siguiente apunte los datos que le brinde el entrevistado, distribuidos por sexo. Si el entrevistado dice que no sabe, pida o elabore con ayuda de la lista de todos los trabajadores que estén en ese momento en el centro de trabajo y con base en ella diligencie el siguiente cuadro. Puede ser úl mostrarle el cuadro al entrevistado.

| No. | Tipo de vinculación laboral | a. Hombres | b. Mujeres | Total | NS / NR |
|-----|---|------------|------------|-------|---------|
| a) | Trabajador de planta (asalariado de esta empresa) | | | | 99 |
| b) | Trabajador de un contrasta(diferentes de cooperavas de trabajo asociado y empresas de servicios temporales) | | | | 99 |
| c) | Trabajador independiente | | | | 99 |
| d) | Trabajador de empresa de servicios temporales | | | | 99 |
| e) | Trabajador de cooperava de trabajo asociado | | | | 99 |
| f) | Otra especificar | | | | 99 |

5. ¿Cómo se distribuyen los trabajadores de la pregunta anterior por po de jornada y horario laboral y por sexo? Le voy a leer varias opciones. ENC: Lea cada po de jornada laboral y pregunte cuántos hombre y cuántas mujeres trabajan en ella. En el cuadro siguiente escriba los datos que le brinde el entrevistado, distribuidos por sexo. El horario de la jornada diaria habitual corresponde al empo en que normalmente se trabaja en oficinas. El horario o turno rotatorio es aquel en que el trabajador labora por turnos que rotan con alguna periodicidad, en tanto que el fijo es aquel que siempre se realiza en el mismo horario. Puede ser úl mostrarle el cuadro al entrevistado.

| No. | Tipo de vinculación laboral | a. Hombres | b. Mujeres | Total | NS / NR |
|-----|---|------------|------------|-------|---------|
| a) | Jornada diaria habitual de empo completo entre 8 y 10 horas (orario de oficina) | | | | 99 |
| b) | Jornada habitual de menos de 8 horas | | | | 99 |
| c) | Horario o turno fijo | | | | 99 |
| d) | Horario o turno rotavo (diurno/ nocturno) | | | | 99 |
| e) | Sin horario definido | | | | 99 |
| f) | Otra jornada u horario Especificar _____ | | | | 99 |

6. En este centro de trabajo. ¿se han trabajado horas o jornadas adicionales en la úlma semana (tanto pagadas como no pagadas) ? ENC: Las jornadas diarias o las horas adicionales se refieren a las que exceden el empo contratado de los trabajadores, sin importar que sean o no sean pagas.

SI 1

No 2

No sabe

99

7. ¿En dónde realizan los trabajadores de este centro de trabajo la mayor parte del trabajo? Le voy a leer las opciones y usted me indica el número de personas en cada una de ellas. ENC: Lea cada una de las opciones que aparecen en la siguiente tabla y escriba en la casilla correspondiente el número de trabajadores que le diga el entrevistado.(RU). Puede ser útil mostrarle el cuadro al entrevistado. Escriba 0 (cero) cuando en alguna de las categorías no existan trabajadores. Todas las casillas deben tener respuesta.

| Lugar donde enen ocurrencia las jornadas diarias o las horas adicionales | | Numero de trabajadores | NS/NR |
|--|--------------------------------|------------------------|-------|
| a) | En el propio centro de trabajo | | 99 |
| b) | En la calle | | 99 |
| c) | En el domicilio particular | | 99 |
| d) | En otro lugar diferente | | 99 |

MODULO C. PERFIL DE AGENTES Y RIESGOS DEL CENTRO DE TRABAJO

Agentes de riesgo ocupacional en el centro de trabajo

1. ¿Cuáles de los siguientes factores de riesgo ocupacional existen actualmente en este centro de trabajo?

ENC: Mostrar al entrevistado la tabla siguiente y circule según corresponda para cada uno de los item. (RU)

| Factor de riesgo | Existe | No Existe | No Sabe |
|--|--------|-----------|---------|
| Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia sin elevar la voz o más alto | 1 | 2 | 99 |
| Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc. | 1 | 2 | 99 |
| Iluminación insuficiente o excesiva para las tareas | 1 | 2 | 99 |
| Temperatura no confortable por mucho frio o mucho calor | 1 | 2 | 99 |
| Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco) | 1 | 2 | 99 |
| Presión atmosférica anormal (alta o baja) | 1 | 2 | 99 |
| Radiaciones tales como rayos X, gamma, isótopos radioactivos | 1 | 2 | 99 |
| Radiaciones tales como rayos infrarrojos, láser, ultravioleta, micro ondas, radiofrecuencias | 1 | 2 | 99 |
| Polvos o humos | 1 | 2 | 99 |
| inhalación de gases o vapores | 1 | 2 | 99 |
| Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas | 1 | 2 | 99 |
| Humo de cigarrillo de otras personas | 1 | 2 | 99 |
| Materiales que pueden ser infecciosos tales como desecho, fluidos corporales, materiales de laboratorio | 1 | 2 | 99 |
| Desorden y desaseo | 1 | 2 | 99 |
| Riesgo eléctrico (Alta o baja tensión) | 1 | 2 | 99 |
| Posiciones que pueden producir cansancio o dolor | 1 | 2 | 99 |
| Levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica | 1 | 2 | 99 |
| Movimientos repetidos de manos y/o brazos | 1 | 2 | 99 |
| Oficios con la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada | 1 | 2 | 99 |
| Puestos de trabajo con espacio insuficiente para desarrollar las tareas requeridas | 1 | 2 | 99 |
| Trabajo monótono o repetitivo | 1 | 2 | 99 |
| Ritmo de trabajo impuesto por otros o por máquinas | 1 | 2 | 99 |
| Trabajo sin pausas | 1 | 2 | 99 |
| Tareas muy difíciles o pesadas | 1 | 2 | 99 |
| Personal escaso para todo lo que hay que hacer | 1 | 2 | 99 |
| Se atiende directamente público (pacientes, clientes, proveedores, alumnos, etc.) | 1 | 2 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de superiores | 1 | 2 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo | 1 | 2 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de subordinados a directivos | 1 | 2 | 99 |
| Los requerimientos de las tareas se cambian constantemente | 1 | 2 | 99 |
| Las responsabilidades están claramente definidas | 1 | 2 | 99 |
| Otros. Especificar | 1 | 2 | 99 |
| | | | |
| | | | |

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 122

2. ¿Cuáles de las siguientes condiciones se presentan en este centro de trabajo? ENC: Mostrar la tabla siguiente circule según corresponda para cada uno de los ítem de acuerdo con la Resolución 2400 de 1979 (RU).

| Factor de riesgo | Existe | No Existe | No sabe |
|--|--------|-----------|---------|
| Se cuenta con agua potable | 1 | 2 | 99 |
| Se dispone de un inodoro por cada 15 personas | 1 | 2 | 99 |
| Los inodoros están separados por sexo | 1 | 2 | 99 |
| Existen facilidades para el aseo personal (lavamanos y baños) | 1 | 2 | 99 |
| Los servicios sanitarios están en buen estado | 1 | 2 | 99 |
| Los servicios sanitarios manejan suficiente cantidad de elementos de aseo (jabón, toallas, papel higiénico) | 1 | 2 | 99 |
| Existen facilidades para preparar y/o consumir alimentos (restaurante, comedor) | 1 | 2 | 99 |
| Existe vestidor | 1 | 2 | 99 |
| Existe un locker por trabajador | 1 | 2 | 99 |

MODULO D. DAÑOS A LA SALUD

1. ¿Se han presentado accidentes de trabajo en este centro de trabajo en los últimos 12 meses?

enc: Si nota que el entrevistado no está seguro, insista para que busque la información en algún lado.

Si

No

Pase a la pregunta 3

No sabe

Pase a la pregunta 3

ENC: En las preguntas que siguen, se espera que las respuestas se refieran a accidentes reconocidos por la ARL.

Cuando no se haya presentado alguno de los tipos de accidente que se mencionan, escriba cero en las casillas correspondientes a los números.

2. Si la respuesta anterior es afirmativa, por favor indique el número de accidentes de trabajo ocurridos en este centro de trabajo en los últimos 12 meses:

No

No sabe

| De estos últimos accidentes de trabajo: ...(ENC:RU) | No. Accidentes | No sabe |
|--|----------------|---------|
| ¿Cuántos fueron de porros? | | 99 |
| ¿Cuántos fueron accidentes de trabajos de tránsito? | | 99 |
| ¿Cuántos accidentes de trabajo ocurrieron fuera de este centro de trabajo?(No incluir accidentes de porros ni de tránsito) | | 99 |
| Del total, ¿cuántos fueron mortales? | | 99 |
| ¿Cuántos accidentes de trabajo dieron origen a una IPP (incapacidad permanente parcial)? | | 99 |
| ¿Cuántos accidentes de trabajo dieron origen a una invalidez? | | 99 |

3. ¿Se han presentado enfermedades laborales en este centro de trabajo en los últimos 12 meses?

ENC: Aclare al entrevistado que aquí se deben considerar las enfermedades laborales que ya han sido reconocidas por la ARL o una Junta de Calificación de Invalidez.

Si

No

Pase a la pregunta 5

No sabe

Pase a la pregunta 5

4. Por favor indique el número de enfermedades laborales reconocidas en este centro de trabajo en los últimos 12 meses

No

No sabe

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 123

De estas úlmas, cuántas ...ENC: Apunte el número que corresponda según la respuesta del entrevistado. Cuando no se haya presentado alguno de los pos de enfermedad que se mencionan, escriba cero en las casillas. (RU).

| | No. enfermedades | No sabe |
|---|------------------|---------|
| Fueron mortales | | 99 |
| Originaron una IPP (incapacidad permanente parcial) | | 99 |
| Originaron una invalidez | | 99 |

5. De las siguientes opciones por favor, indique cual es la causa más frecuente que le genera incapacidad en el centro de trabajo. ENC: (RU).-

| Causa de ausensmo | |
|------------------------------|----|
| Accidente de trabajo | 1 |
| Enfermedad Laboral | 2 |
| Enfermedad o accidente común | 3 |
| Otras. Especofique | 89 |
| No sabe | 99 |

6. De las siguientes opciones, por favor indique cual de estas, genera más días de ausensmo al centro de trabajo ENC: (RU)

| Causa de ausensmo | |
|------------------------------|----|
| Accidente de trabajo | 1 |
| Enfermedad Laboral | 2 |
| Enfermedad o accidente común | 3 |
| Otras. Especofique | 89 |
| No sabe | 99 |

MODULO E. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

ENC: En las preguntas que siguen observe que varias de ellas se refieran a la empresa, no al centro de trabajo, a menos que la empresa no tenga otros centros de trabajo.

1. ¿La empresa cuenta con Programa de Salud Ocupacional o sistema de gesón de seguridad y salud en el trabajo?

Sí 1 No 2 No sabe 99

2. ¿La empresa cuenta con un plan de trabajo anual del programa de Salud Ocupacional o sistema de seguridad y salud en el trabajo?

Sí 1 No 2 Pase a la pregunta 4 No sabe 99 Pase a la pregunta 4

3. Indique la fecha del úlmo plan

Día Mes Año

4. ¿Se llevan a cabo actividades del sistema de gesón y seguridad y salud en este centro de trabajo?

 1 2 No sabe 99

5. Para el año 2013 ¿la empresa asignó un presupuesto del sistema de gesón y seguridad y salud para este centro de trabajo?

 1 2 No sabe 99

6. ¿Hay en este centro de trabajo algún encargado del sistema de gestión y seguridad y salud por parte de la empresa?

Si 1

No 2

Pase al (Módulo F).

No sabe 99

Pase al (Módulo F).

7. ¿Que formación específica en salud ocupacional ene esa persona? ENC: Lea al entrevistado las opciones que aparecen en el siguiente cuadro y circule las opciones que correspondan a su respuesta (RM). Insista en que se esta preguntado por formación específica en salud ocupacional.

| Tipo de formación | |
|---|----|
| Cursos en temas de salud y seguridad en trabajo | 1 |
| Diplomados relacionados con salud y seguridad en trabajo | 2 |
| Técnico en salud ocupacional | 3 |
| Profesional o tecnólogo en salud ocupacional | 4 |
| Postgrado en alguna área relacionada con salud y seguridad en trabajo | 5 |
| Otro. Especificar | 89 |
| Ninguno | 99 |

MODULO F. ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN

1. En el siguiente listado, señale para cada uno de los items si durante los últimos 12 meses y/o actualmente se han desarrollado o no actividades de prevención, en este centro de trabajo que se puedan verificar mediante registros. ENC: muestre el siguiente cuadro al entrevistado y lea cada uno de los items (RU).

| Actividad | Actividad que SI se realizan | Actividad que NO se realizan | No Sabe | N/A |
|--|------------------------------|------------------------------|---------|-----|
| Exámenes médicos vigilancia en salud | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Panorama de factores de riesgo | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Priorización de los factores de riesgo o de los riesgos | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Estudios de factores de riesgo (higiene industrial) | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Programas de vigilancia epidemiológica | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Plan de emergencias | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Simulacros de emergencias | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Inspecciones de seguridad | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Programa de orden y limpieza | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Sustitución de productos o materiales peligrosos | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Modificación o actualización de las instalaciones por razones de seguridad y salud | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Control de la exposición a contaminantes químicos, físicos o biológicos. | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Señalización de seguridad (áreas, rutas de evacuación, exntores, tubería, etc.) | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Adquisición, modificación o sustitución de equipos de protección personal | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Modificación de puestos de trabajo por razones ergonómicas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Pausas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Rotación de puestos | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Coordinación de tareas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Estudios del nivel de estrés o programas para su control | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Invesgación de accidentes de trabajo | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Invesgación de enfermedades profesionales (laborales) | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Capacitación o formación de trabajadores para la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo. | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Otra ¿Cuál? | | | | |

2. ¿Cuáles servicios se han recibido en este centro de trabajo en los últimos 12 meses, de parte de la ARL a la que se encuentra afiliada la empresa? ENC: muestre el siguiente cuadro al entrevistado y lea cada ítem (RU).

| Acividad | SI ha recibido | NO ha recibido | No sabe |
|--|----------------|----------------|---------|
| Capacitación y asesoría técnica para el desarrollo del programa de salud ocupacional | 1 | 2 | 99 |
| Capacitación y asesoría para programas regulares de prevención y control de los riesgos laborales | 1 | 2 | 99 |
| Capacitación y asesoría técnica para diseño, montaje y operación de los sistemas de vigilancia epidemiológica | 1 | 2 | 99 |
| Asesoría sobre la selección y utilización de los elementos de protección personal | 1 | 2 | 99 |
| Capacitación para el montaje de la brigada de primeros auxilios | 1 | 2 | 99 |
| Capacitación al COPASO o vigía ocupacional. | 1 | 2 | 99 |
| Acvidades para el fomento de estos trabajadores y de vida saludables | 1 | 2 | 99 |
| Carneización de todos los trabajadores | 1 | 2 | 99 |
| Información sobre la red de instuciones prestadoras de servicios de salud (IPS) para la atención de urgencias por accidente o enfermedad de trabajo | 1 | 2 | 99 |
| Apoyo a la empresa en la comunicación a todos los trabajadores de la policía de salud ocupacional y de los directvos y deberes del trabajador en el Sistema General de Riesgos Laborales | 1 | 2 | 99 |
| Entrega las guías técnicas para la acividad económica de la empresa | 1 | 2 | 99 |
| Prestación de los servicios de salud por accidente de trabajo o enfermedad profesional de cualquier de sus trabajadores | 1 | 2 | 99 |
| Reconocimiento y pago oportuno de las prestaciones económicas por accidente de trabajo o enfermedad laboral de cualquiera de sus trabajadores | 1 | 2 | 99 |
| Otro ¿Cuál? | | | |

3. ¿Cómo se percibe en este centro de trabajo la calidad de los servicios que ha prestado la ARL? ENC:

Les las opciones que aparecen en el cuadro siguiente y marque la que indique el entrevistado (RU).

| Calificación | |
|--|---|
| Deficiente | 1 |
| Mala | 2 |
| Regular | 3 |
| Buena | 4 |
| Muy buena | 5 |
| No ha recibido servicios por parte de la ARL | 6 |

4. ¿Cuáles acvidades de bienestar se realizaron en los últimos 12 meses en este centro de trabajo?

ENC: Lea cada uno de los ítems que aparecen en el siguiente cuadro (RU)

| Acividad | Se realizaron | No se realizaron | No sabe |
|--|---------------|------------------|---------|
| Acvidades de recreación y deporte | 1 | 2 | 99 |
| Acvidades de Integración | 1 | 2 | 99 |
| Fiestas (para niños, día de la madre, día del padre, amor y amistad, navidad, fin de año...) | 1 | 2 | 99 |
| Otras. Especifique | 1 | 2 | 99 |

5. ¿Esta la empresa actualmente afiliada a una caja de compensación familiar?

Sí 1

No 2

No sabe

99

MODULO G. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

6. **¿Existe Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o Vigía de seguridad y salud en este centro de trabajo o en la empresa? ENC:** *Tenga en cuenta que el COPASO es para empresas o centro de trabajo que tengan a su servicio o más trabajadores de la nómina propia. El Vigía Ocupacional es para empresas o centros de trabajo con menos de 10 trabajadores a su servicio.*

Si 1 No 2 No sabe 99

7. **De las siguientes opciones, ¿cuáles existen actualmente en este centro de trabajo con respecto a la consulta y participación de los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo ENC:** *Lea o muestre al entrevistado todas las opciones que se presentan en el cuadro siguiente (RU).*

| Acvidad | Existe | No existe | No sabe |
|---|--------|-----------|---------|
| Buzón de sugerencias o algo similar | 1 | 2 | 99 |
| Reuniones con el personal sobre salud y seguridad en el trabajo | 1 | 2 | 99 |
| Comunicaciones escritas | 1 | 2 | 99 |
| Correo electrónico | 1 | 2 | 99 |
| Otro ¿Cuál? | | | |

8. **Finalmente, ¿existe algún po de organización sindical en esta empresa**

ANEXO B

**CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DEL PERSONAL QUE LABORA
EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HUEVOS CONCENTRADO DE AVES Y MOLIENDA DE TRIGO,
DE LA ZONA DE CACHIPAY, MOSQUERA Y BOGOTÁ DURANTE EL PERIODO DE JUNIO Y JULIO DE 2016.**

CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|--|----------------------|----|----|----|
| Hora de inicio Formato 24 Horas | | Hora Final Formato 24 Horas | | Fecha de encuesta | | | |
| | | | | | DD | MM | AA |

| IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO | | | | | |
|---------------------------------|----------|--|-------|-------|--|
| Pais | COLOMBIA | Cual es el nivel socioeconómico según el recibo de la luz | NSE 1 | NSE 4 | |
| | | | NSE 2 | NSE 5 | |
| | | | NSE 3 | NSE 6 | |
| Departamento | | | | | |
| Municipio | | Número cuestionario | | | |

Buenos días/tardes/noches mi nombre es (ENC: MENCIONE SU NOMBRE). Estamos realizando la segunda Encuesta colombiana sobre Condiciones de Trabajo y Salud, Con el Objeto de determinar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de cachipay, mosquera y Bogota, durante el periodo de junio y julio de 2016. La investigación a realizar es un trabajo con fines académicos.

ENC: Siempre que sea posible, diligencia los datos que siguen previamente a la llegada al centro de trabajo. Debe indicarle al representante del empleador que los datos que se piden a continuación : Municipio, Departamento, Centro de Trabajo.

Encuestador tenga en cuenta las siguientes abreviaturas:

ENC: Encuestador

RU: Respuesta única

RM: Respuesta múltiple

Por favor encierre las opciones de respuesta en un círculo.

| PREGUNTA FILTRO - (ENC:RU. - SÓLO PARA HOGARES) | | | |
|---|----|---|----------------------|
| ¿Usted ha trabajado durante el último mes? (ENC:RU) | Si | 1 | PASE AL MÓDULO B |
| | No | 2 | FINALICE LA ENCUESTA |

| A. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO - (ENC:RU. SÓLO PARA CENTROS DE TRABAJO) | |
|---|--------------------|
| ENC: Los datos a continuación debe ser diligenciados antes de comenzar la encuesta. Asegúrese que correspondan con los datos del centro de trabajo | |
| 1. | Departamento: |
| | |
| 2. | Municipio: |
| | |
| 3. | Centro de Trabajo: |
| | |

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 128

1. TRABAJADOR ENTREVISTADO: ____ de ____ (ENC:RU. Antes de diligencias de este campo, lea las opciones que

Antes de iniciar verifique si la persona a encuestar esta realizando práctica profesional o es aprendiz, en caso de ser así agradezca el empo ofrecido y realice una nueva selección.

El número de trabajadores a encuestar será la totalidad de la población de las compañías

A. SOCIODEMOGRÁFICOS

| 1. SEXO. (ENC:RU) | | 2. EDAD (Años cumplidos). (ENC:RU) | | | | 3. País de Nacimiento. (ENC:RU) | |
|-------------------|---|------------------------------------|---|------------|---|---------------------------------|----|
| Mujer | 1 | De 15 a 17 | 0 | De 46 a 55 | 4 | Colombia | 1 |
| | | De 18 a 25 | 1 | | | | |
| | | De 26 a 35 | 2 | De 56 a 65 | 5 | | |
| Hombre | 2 | De 36 a 45 | 3 | Más de 65 | 6 | Otro, ¿Cuál? | 89 |

4. Según su cultura y sus creencias ¿A qué grupo étnico pertenece usted? (ENC: Lea las opciones. RU)

| | |
|--|----|
| Indígena | 1 |
| Meszo (descendiente de aquella unión que se realiza entre una persona de raza blanca y una persona indígena) | 2 |
| Blanco | 3 |
| Negro o afro descendiente | 4 |
| Mulato(descendiente de aquella unión que se realiza entre una persona de raza blanca y de raza negra) | 5 |
| Raizal | 6 |
| ROM o Gitano | 7 |
| NS/NR | 99 |
| Otro, ¿Cuál? | 89 |

5. Su estado civil es: (ENC: Lea las opciones. RU)

| | | |
|-------------|--------------|---|
| Soltero/a | Divorciado/a | 4 |
| Casado/a | Separado/a | 5 |
| Unión libre | Viudo/a | 6 |

6. ¿Cuál es el máximo nivel educavo alcanzado por usted? (ENC: Lea las opciones. RU)

| | | |
|-------------------------|--|----|
| Sin escolaridad | Tecnólogo | 6 |
| Básica primaria | Pregrado | 7 |
| Bachillerato incompleto | Postgrado (Especialización - Maestría) | 8 |
| Bachillerato completo | Doctorado | 9 |
| Técnico | NS/NR | 99 |

B. CONDICIONES DEL EMPLEO

1. ¿Cuántos trabajos ene actualmente? (ENC:RU)

| | |
|---------|---|
| 1 (UNO) | 1 |
| 2 (DOS) | 2 |
| 3 O MAS | 3 |

2. ¿Cuál es su ocupación principal? (ENC:RU) Por favor lea las opciones

| | | | |
|---|---|--|----|
| Fuerza Pública (Oficial, Suboficial). | 1 | Agricultor, trabajador u obrero agropecuario, forestal o pesquero. | 7 |
| Miembro del Poder Ejecuvo, de los cuerpos legislavos o personal direc vo de la administración pública o de empresas privadas. | 2 | Oficial de construcción, operario, artesano o trabajador de la industria manufacturera, de la construcción o de la minería | 8 |
| Profesional universitario, cienfico o intelectual | 3 | Operador de instalaciones, de máquinas o ensamblador | 9 |
| Técnico postsecundario no universitario o asistente | 4 | Ayudante, aseo, servicios generales, servicio doméstico, obreros (trabajador no calificado) | 10 |
| Empleado de oficina | 5 | NS / NR | 99 |
| Trabajadores de servicios personales, seguridad o vendedor | 6 | Otro, ¿Cuál? | 89 |

| 3. ¿Cuánto empo lleva realizando la ocupación actual principal? (ENC:RU) | | | |
|--|---|------------------------------|---|
| Menos de 1 mes | 1 | Más de 1 año y hasta 3 años | 4 |
| Más de 1 mes y hasta 6 meses | 2 | Más de 3 años y hasta 5 años | 5 |
| Más de 6 meses y hasta 1 año | 3 | Más de 5 años | 6 |

PARA LAS PRÓXIMAS PREGUNTAS RESPONDA POR FAVOR SÓLO CON RESPECTO AL TRABAJO AL QUE MÁS HA DEDICADO TIEMPO EN EL ÚLTIMO MES O AL TRABAJO PRINCIPAL

4. ¿A cuáles de los siguientes Subsistemas de seguridad social está usted afiliado? (ENC:RU)

| 4.1 SALUD (ENC:RU) | | 4.1.1 RÉGIMEN (ENC:RU) | |
|----------------------------------|----|-----------------------------|----|
| SI | 1 | Régimen contribuvo | 1 |
| NO (PASE A LA PREGUNTA 4.2) | 2 | Régimen subsidiado (SISBEN) | 2 |
| NS / NR (PASE A LA PREGUNTA 4.2) | 99 | NS / NR | 99 |

| 4.2 PENSIONES (ENC:RU) | | 4.2.1 TIPO DE AFILIACIÓN (ENC:RU) | |
|----------------------------------|----|---|----|
| SI | 1 | Ahoo individual (FONDO DE PENSIONES PRIVADO) | 1 |
| NO (PASE A LA PREGUNTA 4.3) | 2 | Prima Media (COLPENSIONES anguo) | 2 |
| NS / NR (PASE A LA PREGUNTA 4.3) | 99 | NS / NR | 99 |

| 4.3 RIESGOS LABORALES (ENC:RU) | |
|--------------------------------|----|
| SI | 1 |
| NO | 2 |
| NS / NR | 99 |

| 5 ¿Está usted actualmente afiliado a una caja de compensación familiar?. | | 6. ¿Utiliza usted los servicios de la caja de compensación familiar? | |
|--|----|--|---|
| SI | 1 | SI | 1 |
| NO (PASE A LA PREGUNTA 4.7) | 2 | NO | 2 |
| NS / NR (PASE A LA PREGUNTA 4.7) | 99 | NS / NR | 3 |

| 7. ¿Cuánto empo lleva laborando en la empresa/ negocio/ trabajo actual? (ENC:RU) | | | |
|--|---|------------------------------|---|
| Menos de 1 mes | 1 | Más de 1 año y hasta 3 años | 4 |
| Más de 1 mes y hasta 6 meses | 2 | Más de 3 años y hasta 5 años | 5 |
| Más de 6 meses y hasta 1 año | 3 | Más de 5 años | 6 |

| 8. ¿Qué po de vinculación laboral ene usted actualmente con la empresa/ negocio/ trabajo actual? (ENC:RU) | | | |
|--|---|---|----|
| Trabajador de planta (asalariado de la empresa) | 1 | Trabajador de empresa de servicios temporales | 5 |
| Trabajador de un contrasta (diferentes de cooperavas de trabajo asociado y empresas de servicios temporales) | 2 | Trabajador de cooperava de trabajo asociado | 6 |
| Trabajador independiente | 3 | NS / NR | 99 |
| Trabajador informal | 4 | Otra ¿Cuál? | 89 |

| 9. ¿Usted está contratado por la empresa / Negocio o lugar donde trabaja de maneta...? (ENC: lea las opciones. RU) | |
|--|----|
| Directa | 1 |
| Indirecta (Subcontratado o a través de un contrasta) | 2 |
| NS / NR | 99 |

| 10. ¿Al momento de establecer su contrato de trabajo lo hizo de manera? (ENC: Lea las opciones. RU) | | 11. ¿Conoce el empo exacto de duración del contrato (contratación) actual? (ENC:RU) | | (Pase a la pregunta 13) |
|---|----|---|----|-------------------------|
| Escrita | 1 | Si | 1 | |
| Oral | 2 | No | 2 | |
| No ene contrato | 3 | Prefiero no responder | 3 | |
| No sabe | 99 | NS / NR | 99 | |

| 12. Indique por favor el empo de duración de su contrato. (ENC:RU) | |
|--|----|
| Entre 1 mes y 3 meses | 1 |
| Más de 3 meses y hasta 6 meses | 2 |
| Más de 6 meses y hasta 1 año | 3 |
| Término indefinido | 4 |
| NS / NR | 99 |

CONDICIONES DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 130

| 13. En referencia a su trabajo, señale de los siguientes, derechos aquellos que usted disfruta o ene. (ENC:RU) por opción | | | | |
|---|----|----|-------|----|
| DERECHOS | SI | NO | NS/NR | NA |
| Vacaciones pagas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Afiliación y aportes para tener más adelante una pensión de jubilación | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Disfrutar los días de fiesta semanales sin problemas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Tomar la incapacidad médica sin problemas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Permiso para ausentarse del trabajo par ir al médico cuando lo necesita | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Tomar las vacaciones sin problemas | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Pedir un día de permiso sin problemas cuando lo necesita por movos familiares o personales | 1 | 2 | 99 | 96 |
| Licencia de maternidad / paternidad | 1 | 2 | 99 | 96 |

| 14. Durante los últimos 12 meses. ¿Ha estado usted desempleado? (ENC:RU) | | 15. ¿Cuánto empo en total ha estado desempleado? (ENC: respuesta abierta) | | |
|--|----|---|--|----|
| Si | 1 | Menos de 1 mes | | 1 |
| | | Entre 1 mes y menos de 3 meses | | 2 |
| No | 2 | Más 3 meses y menos de 6 meses | | 3 |
| | | Más de 6 meses | | 4 |
| NS / NR | 99 | NS / NR | | 99 |

| 16. ¿Durante el último año (últimos 12 meses) cuánto empo en total ha estado buscando trabajo? (ENC:RU) | | | |
|---|---|----------------------------------|----|
| Menos de 1 mes | 1 | Entre 6 Meses y menos de 9 meses | 4 |
| Entre 1 mes y menos de 3 meses | 2 | Más de 9 meses | 5 |
| Más 3 meses y menos de 6 meses | 3 | No ha buscado trabajo | 6 |
| NS / NR | | | 99 |

| 17. ¿En promedio, cuántas horas de trabajo reales ene usted en un día, según su experiencia del último mes? (ENC: Respuesta Única) | | | |
|--|---|--|----|
| Menos de 4 horas (PASE A LA PREGUNTA 18) | 1 | Entre 9 horas y 12 horas (PASE A LA PREGUNTA 18) | 4 |
| Entre 4 y 6 horas (PASE A LA PREGUNTA 18) | 2 | Más de 12 horas | 5 |
| Entre 7 y 8 horas (PASE A LA PREGUNTA 18) | 3 | NS / NR (PASE A LA PREGUNTA 18) | 99 |

| 17.1. (ENC: RU.) EN CASO DE TRABAJAR MÁS DE 12 HORAS DIARIAS PREGUNTE) ¿ Por qué trabaja más de doce horas diarias? | | | |
|---|---|-------------------------------------|----|
| Por necesidad económica | 1 | Porque hace horas extra | 3 |
| Porque no le alcanza el empo | 2 | Porque cuenta con más de un trabajo | 4 |
| Otro, ¿Cuál? _____ | | | 89 |

| 18. ¿Qué días de la semana trabaja usted? (ENC: Lea las opciones. RU) | |
|---|----|
| De Lunes a Viernes | 1 |
| De Lunes a Sabado | 2 |
| Sólo fines de semana y/o Fesvos | 3 |
| Días irregulares | 4 |
| Otro ¿Cuál? | 89 |

| 19. Durante la última semana ¿Tuvo día de descanso? (Incluye domingos y fesivos? (ENC: RU) | |
|--|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

| 20. ¿Cuál es la duración de su jornada habitual de trabajo? (ENC:RU) | | | |
|--|---|--------------------|----|
| Menos de 4 horas | 1 | Entre 9 y 12 horas | 4 |
| Entre 4 y 6 horas | 2 | Más de 12 horas | 5 |
| Entre 7 y 8 hoas | 3 | NS / NR | 99 |

| 21. ¿En qué jornada trabaja usted? (ENC:RM) | Nunca | Casi nunca | La mayoría del empo | Todo el empo | NS / NR |
|---|-------|------------|---------------------|--------------|---------|
| Diurna (Entre 6:01 am y 10:00 pm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Nocturna (Ente 10:01 pm y 5:59 am) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Mixta (Parte día - Parte Noche) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Rotava (Día / Noche) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |

| 22. ¿Su última semana laborada comprendió horas adicionales a las contratadas? (ENC:RU) | |
|---|---|
| Si | 1 |

| | |
|----------------------------|---|
| No (PASE A LA PREGUNTA 24) | 2 |
|----------------------------|---|

| 23. ¿Cuántas horas adicionales a las contratadas laboró en la última semana? (ENC:RU) | | | |
|---|---|--------------------|----|
| Menos de 4 horas | 1 | Entre 9 y 12 horas | 4 |
| Entre 4 y 6 horas | 2 | Más de 12 horas | 5 |
| Entre 7 y 8 hoas | 3 | NS / NR | 99 |

| 24. Su horario de entrada y salida es: (ENC: Lea las opciones. RU) | |
|---|----|
| Rígido (La empresa siempre decide su horario de entrada y salida) | 1 |
| Flexible (Usted ene la posibilidad de decidir su horario de entrada y salida) | 2 |
| NS / NR | 99 |

| 25 ¿Cuál es el po de remuneración actual que usted recibe (ENC:RU) | |
|--|----|
| Salario Fijo | 1 |
| Básico con parte variable por destajo, prma, comisión, etc. | 2 |
| Básico con parte variable en función del número de horas | 3 |
| Salario variable (sin parte fija) | 4 |
| Salario integal | 5 |
| NS / NR | 99 |
| Otro, ¿Cuál? | 89 |

| D. EMPRESA/ NEGOCIO/ TRABAJO | | | |
|--|---|---|----|
| 1. Clasifique el sector económico principal de la empresa/ negocio/ trabajo donde labora: (ENC:RU) | | | |
| Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura | 1 | Financiero | 10 |
| Minas y canteras | 2 | Servicios comunitarios, sociales y personales | 11 |
| Industria manufacturera | 3 | Servicios domésticos | 12 |
| Eléctrico, gas y agua | 4 | Administración pública y Defensa | 13 |
| Construcción | 5 | Educación | 14 |
| Comercio | 6 | Servicios sociales y de salud | 15 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 7 | Órganos extraterritoriales | 16 |
| Hoteles y restaurantes | 8 | Inmobiliario | 17 |
| Pesca | 9 | | |

| 2. Aproximadamente ¿Cuántas personas laboran en la empresa/negocio/trabajo donde usted labor? (ENC:lea las opciones. RU) | | | |
|--|---|------------|----|
| De 0 a 10 personas | 1 | Más de 200 | 4 |
| De 11 a 50 personas | 2 | NS / NR | 99 |
| De 51 a 20 personas | 3 | | |

| 3. ¿En el trabajo que realiza, es usted jefe/supervisor? (ENC:RU) | | 4. ¿De cuántas personas es usted jefe/supervisor? (ENC: respuesta abierta) | | | | |
|---|----|--|---------------------|---|---------------------|---|
| SI | 1 | (Pase a la pregunta 5) | De 0 a 10 personas | 1 | De 16 a 20 personas | 4 |
| NO | 2 | | De 11 a 50 personas | 2 | De 21 a 25 personas | 5 |
| Trabajo por cuenta propia | 3 | | De 51 a 20 personas | 3 | De 26 a 30 personas | 6 |
| NS / NR | 99 | | Más de 30 personas | | | 7 |

| 5. ¿En qué lugar habitualmente trabaja? | | 6. Si la respuesta es: fuera de las anteriores selecciones una de las siguientes opciones: | |
|---|----|--|----|
| En la sede de la empresa | 1 | En un medio de transporte | 1 |
| En su casa | 2 | En otra casa o sede de clientes | 2 |
| En su finca, Taller o negocio propio | 3 | NS / NR | 99 |
| Fuera de las anteriores | 4 | Otro, ¿Cuál? | 89 |
| NS / NR | 99 | | |

| 7. ¿Cuánto es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? (ENC:RU) | | | |
|--|---|--------------------------------|---|
| Menos de 10 minutos | 1 | Más de 1 hora y hasta 2 horas | 4 |
| De 10 a 30 Minuos | 2 | Más de 2 horas y hasta 3 horas | 5 |
| Más de 30 Minutos y hasta 1 hora | 3 | Más de 3 horas | 6 |

| 8. ¿De qué manera se transporta usted habitualmente de su casa a su trabajo y viceversa? Si usa varios medios de transporte por favor digalo. (ENC: RM) | |
|---|---|
| MEDIO | |
| A pie | 1 |
| Bicicleta | 2 |
| Motocicleta | 3 |
| Bus (Intermunicipal, buses de transporte masivo y urbanos) | 4 |
| Taxi | 5 |
| Tren (metro) | 6 |

| | |
|---------------|----|
| Carro privado | 7 |
| Otro, ¿Cuál? | 89 |

E. CONDICIONES DE TRABAJO

ENTREGUE AL ENCUESTADO TARJETA 1

1. A CONTINUACIÓN SE INDAGARA SOBRE AGENTES DE RIESGO EN EL LUGAR DE TRABAJO. Con respecto a su trabajo principal usted estuvo expuesto a: (ENC:RU)

| Factor de riesgo | Nunca | Casi nunca | La mayoría del empo | Todo el empo | NS / NR |
|--|-------|------------|---------------------|--------------|---------|
| Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia sin elevar la voz o más alto | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc. | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Iluminación insuficiente o excesiva para las tareas | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Temperatura no confortable por mucho frio o mucho calor | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Presión atmosférica anormal (alta o baja) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Radiaciones tales como rayos X, gamma, isótopos radioacvos Radiaciones tales como rayos infrarrojos, láser, ultravioleta, microondas, radiofrecuencias. | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Polvos o humos | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| inhalación de polvos o humos | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| inhalación de gases o vapores | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Humo de cigarrillo de otras personas | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Riesgo Electrico (alta y baja tensión) | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciones tales como desecho, fluidos corporales, materiales de laboratorio | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Posiciones que pueden producir cansancio o dolor en algún segmento corporal | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Levantar y/o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Movimientos repevos de manos y/o brazos | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| Puestos de trabajo con espacio insuficiente para desarrollar las tareas requeridas | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |

2. ¿Realiza usted oficios que demanden la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada? (ENC:RU)

| | | | |
|----|---|----|--------------------------|
| Si | 1 | No | 2 (PASE A LA PREGUNTA 4) |
|----|---|----|--------------------------|

3. ¿Cuál es la postura que adopta más frecuente? (ENC:RU)

| | | | |
|-----------|---|--------------|---|
| De pie | 1 | En cuclillas | 4 |
| Sentado | 2 | De rodillas | 5 |
| Caminando | 3 | Inclinado | 6 |

ENTREGUE AL ENCUESTADO TARJETA 2

| 4. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo. ¿ Con qué frecuencia debe hacer o se da lo siguiente? (ENC:RU) | Nunca | Casi nunca | La mayoría del empo | Todo el empo | NS / NR |
|--|-------|------------|---------------------|--------------|---------|
| a. Mantener un nivel de atención alto o muy alto | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| b. Atender a varias tareas al mismo empo | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| c. Realizar tareas complejas, complicadas o diciles | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |
| d. Necesita esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 | 99 |

| 5. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo. En relación al ritmo y los empos en que realiza su trabajo ¿Con qué frecuencia...? (ENC:RU por opción) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|--|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. Es necesario trabajar muy rápido | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| b. Es necesario trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| c. Tiene empo suficiente para realizar su trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |

| 6. En su puesto de trabajo, tomando como referencia un día habitual de trabajo. ¿Con qué frecuencia las condiciones que determinan su ritmo de trabajo son? (ENC:RU por opción) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|---|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| b. La velocidad de trabajo de los compañeros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| c. Las demandas directas de las personas con las que se relaciona en su trabajo (clientes, usuarios, etc.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| d. Las metas y/o cantidad de productos y/o servicios a alcanzar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| e. Los plazos de tiempo que hay que cumplir | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| f. El control directo de su jefe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| g. El tráfico en la vía pública | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |

| 7. En relación al control habitual que usted ejerce sobre su trabajo, ¿con qué frecuencia...? (ENC) No aplica a los dueños de negocio o independientes(ENC:RU por opción) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|---|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. Dispone usted de información clara y suficiente para realizar correctamente su trabajo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| b. Recibe usted información y capacitación por parte de la empresa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| c. Los horarios los fija la empresa sin posibilidad de cambio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| d. Tiene usted libertad para decidir cuándo tomar vacaciones y días libres | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| e. Tiene oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| f. Puede poner en práctica sus propias ideas en su trabajo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |

| 8. Tomando como referencia un día habitual en su puesto de trabajo, ¿con qué frecuencia puede usted decidir sobre? (ENC:RU por opción) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|--|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. El orden de las tareas | | | | | | |
| b. El método de trabajo | | | | | | |
| c. El ritmo de trabajo | | | | | | |
| d. La distribución y/o duración de las pausas en el trabajo | | | | | | |

| 9. En su puesto de trabajo, tomando como preferencia un día habitual de trabajo, ¿con qué frecuencia? | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|---|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. Puede obtener ayuda de compañeros si la pide | | | | | | |
| b. Puede obtener ayuda de superiores / jefes si la pide | | | | | | |
| c. Las relaciones personales son positivas | | | | | | |

| 10. En su lugar de trabajo ¿con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones de riesgo en el trabajo que pueden provocar accidentes? (ENC:RU) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|--|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| a. Instalaciones en malas condiciones | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| b. Superficies inestables, irregulares, deslizantes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| c. Espacio insuficiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| d. Iluminación deficiente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| e. Equipos, instrumentos, herramientas, máquinas de trabajo peligrosas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| f. Medios o herramientas inadecuadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| g. Medios o herramientas insuficientes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| h. La maquinaria está insuficientemente protegida | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| i. El trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas que ponen en riesgo su salud | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| j. Esfuerzos o posturas forzadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| k. El diseño del puesto de trabajo no concuerda con sus características corporales | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| l. Cansancio o faga | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| m. Exceso de confianza o costumbre frente a los peligros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |

| 1. En su lugar de trabajo ¿Con que frecuencia estuvo expuesto las siguientes CONDICIONES? (ENC:RU) | Nunca | Casi Nunca | Raras veces | Casi Siempre | Siempre | NS / NR |
|--|-------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| Trabajo monótono o repevo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| El trabajo le impide parar cuando yo quiero | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Existen pausas de trabajo dentro de la jornada laboral | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| El trabajo que realiza que realiza es muy dicit | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Tiene mucho trabajo y poco empo para realizarlo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Debe atender directamente público (pacientes, clientes, proveedores, alumnos, etc.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de superiores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de compañeros de trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Situaciones de acoso por parte de subordinados a direcvos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Lo que se espera de usted en su trabajo cambia constantemente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |
| Sus responsabilidades no están claramente definidas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 99 |

ANEXO C

Condiciones de salud y seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de cachipay, mosquera y bogotá durante el periodo de junio y julio de 2016.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado a participar en la investigación con fines académicos para determinar las Condiciones de salud y seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el periodo de junio y julio de 2016,

He sido informado de las consecuencias que se contraerán al responder o no la encuesta, la cual es de carácter voluntario. Sé que no hay beneficios para mi persona, así mismo tampoco por ningún motivo se contraerán perjuicios laborales ni de tipo personal, al acceder a responder el formulario de encuesta.

Departamento _____

Municipio _____

Centro de Trabajo _____

Fecha _____

Día/mes/año

Si es analfabeto Un testigo u acompañante que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona debiera seleccionarse por el participante y no debiera tener conexión con el equipo de investigación). Los participantes analfabetos no deberán incluir su huella dactilar. He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Fecha _____

