

Volumen 1, Número 1, Julio-Diciembre de 2010, pp. 103-114
ISSN (e) 2220-9336

Seguridad y salud ocupacional en una empresa maderera peruana: 2007-2008

Gabriela Fartolino-Ushinahua¹

Recibido: 10 de junio de 2009
Aceptado: 7 de agosto de 2009

¹ Gabriela Fartolino-Ushinahua. Licenciada en Gestión de Recursos Humanos por la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Correspondencia: gfartolino@usmp.edu.pe

Seguridad y salud ocupacional en una empresa maderera peruana: 2007-2008

RESUMEN:

Objetivo: Conocer la situación de la seguridad y salud ocupacional en una empresa maderera ubicada en la provincia de Loreto, Amazonía peruana, a fin de generar información para tomar medidas correctivas. **Método:** Para conocer la percepción de los trabajadores se utilizó la técnica de la encuesta, aplicando 157 cuestionarios al personal de planta. La información de casos de accidentes y enfermedades fue tomada de las fichas de accidentes de trabajo y los descansos médicos de la oficina de personal de la empresa. Los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva. **Resultados:** Se encontraron cinco factores de riesgo en la empresa, destacando los de riesgo físico y químico; se identificó al área de aserrío como la de mayor riesgo; se detectaron tres medidas de seguridad frecuentes, entre ellas el uso de equipos de protección personal. Sobre el estado de salud se identificaron 189 accidentes, con 16 formas variadas, de las cuales el golpe por objeto fue más frecuente (31.22%); también fueron detectadas 13 tipos de lesiones, siendo la más frecuente la contusión (21.69 %); entre las enfermedades se han detectado las de tipo respiratorio, digestivo, urinaria, muscular y dermatológica. **Conclusiones:** Los trabajadores de la empresa maderera están expuestos a muchos riesgos laborales, contando con pocas medidas de seguridad.

Palabras claves: Empresas madereras, Riesgos laborales, Medidas de seguridad.

Labor health and safety in a peruvian wood company: 2007-2008

ABSTRACT

Objective: To determine the status of labor health and safety in a logging company in the province of Loreto, Peruvian Amazon, to generate information to take appropriate action. **Method:** To understand the perception of workers it was used the technique of the survey, 157 questionnaires was applied among plant personnel; data of accidents and diseases was taken from the records of accidents and medical rests from human resources office. The data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** There were five risk factors in the company, highlighting the physical and chemical hazards; the sawmill area was identified as the largest risk; it were detected three frequent safety measures, including personal protective equipment; on health status it were identified 189 accidents, with 16 varied forms, of which being hit by the object was more frequent (31.22%); it were also detected 13 types of injuries, with bruise (21.69%) being the more frequent; among the diseases detected, it highlights respiratory, digestive, urinary, muscular and dermatological diseases. **Conclusions:** The logging company workers are exposed to many occupational hazards, and have few safety precautions.

Keywords: Logging companies, Occupational hazards, Safety measures.

Introducción

Son muchas las instituciones que velan por mejorar las condiciones de trabajo; asociaciones internacionales como OIT, OSM y *British Standards Institution* han dedicado esfuerzos a este tema, proponiendo programas y normas de gestión de la salud y sobre riesgos laborales. En el Perú el tema de la seguridad y salud ocupacional cobra fuerza a raíz de la publicación del Decreto Supremo N° 009-2005-TR y su modificatoria Decreto Supremo N° 007-2007-TR, en las cuales se establecen las medidas orientadas a instaurar en las empresas una cultura de prevención del riesgo laboral, demostrando así la preocupación del Estado peruano por la mejora de condiciones de seguridad y salud en los trabajadores.

Las actividades productivas desarrolladas por las empresas madereras, así como otras de diferentes rubros, conllevan riesgos laborales. Forestal Industria Yavarí S.A. (FIYSA), empresa dedicada a la fabricación y exportación de tablas y molduras de madera desde 1994, cuenta con personal que desarrolla diversas actividades: abastecimiento de materia prima, tableado, canteado, despuntado, preservado, secado y empaquetado de la madera, para luego ser exportada. Por la naturaleza de estas actividades el personal está sujeto a diversos accidentes y enfermedades ocupacionales, tales como cortes, golpes y otras lesiones que ponen en riesgo su integridad física, lo cual además afecta la productividad laboral. Sin embargo, en la empresa no se hace un seguimiento de estos hechos, desconociéndose el estado real en el que se encuentra la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores. Se carece de información de base que permita conocer si las medidas de seguridad existentes son suficientes y acatadas por los trabajadores, o si se hace necesaria la implementación de un plan de medidas de seguridad luego de la evaluación situacional.

El Estado peruano considera que la instauración de una cultura de prevención de riesgos laborales es uno de los ejes impulsores de la competitividad empresarial y de la producción. Permite, por un lado, preservar la vida e integridad física de los trabajadores y, por otro, mejorar el sistema de organización de la empresa, redundando en una mejora del sistema productivo y de los costos que esto supone. De acuerdo con el Decreto Supremo N°007-2007-TR, toda empresa debe implementar y mantener un sistema de gestión en seguridad y salud ocu-

pacional para que, además de crear un sentido de pertenencia y responsabilidad del trabajador por su lugar de trabajo, reduzca el número de accidentes de trabajo y/o enfermedad profesional mediante la prevención y control de riesgos y control de pérdidas.

Para los empresarios de FIYSA es importante conocer cuál es la situación de la seguridad y salud ocupacional en la empresa, a fin de establecer medidas apropiadas orientadas al bienestar físico de los trabajadores y que redunden en la mejora de la productividad de la empresa, para de esta forma cumplir con la normativa vigente.

En el Perú existen pocos estudios sobre salud y seguridad laboral, la mayoría proviene de otros países. En España por ejemplo, Alonso y cols. (2008) recopilaron 1,530 referencias sobre salud y seguridad laboral, entre artículos de revistas, actas de congresos y capítulos de libros, publicados en 1991-2007. Los autores encontraron un incremento importante de la producción luego de la promulgación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en 1995.

Ackerknecht y Mendoza (2007) estudiaron a trabajadores de empresas participantes del Consejo Técnico de Coordinación en Manejo del Fuego (CONAF), durante 1990-2004; luego de analizar los indicadores de accidentalidad ocupacional obtenidos del DIAT (Declaración Individual de Accidentes del Trabajo), determinaron el promedio de la tasa de accidentalidad (número de accidentes con tiempo perdido en relación al promedio de trabajadores durante el estudio), situándolo en 6.1%. Los autores refieren que 2003-2004 fue el periodo con mayor tasa de accidentalidad: 7.9%. En cuanto al puesto de trabajo con mayor riesgo laboral destacó el de combatiente, siendo los agentes causales los materiales y herramientas usados, las caídas desde distintas alturas, atropellamiento y golpes contra objetos o materiales, ocasionando lesiones en ojos/párpados, rodilla, pierna, pie, tobillo, mano, dedo de mano, cara y brazo.

El propósito de este estudio fue proporcionar a la empresa FIYSA información relevante a fin de implementar medidas apropiadas acordes con los requerimientos actuales de seguridad y salud en el trabajo.

Hipótesis

La empresa FIYSA cuenta con algunas medidas de seguridad ocupacional que no aseguran la salud ocupacional de su personal.

H1. Los riesgos laborales y las medidas de seguridad existentes en la empresa FIYSA son

tales que afectan la integridad física de sus trabajadores de planta.

H2. Ocurren variados accidentes y enfermedades ocupacionales entre el personal de planta de la empresa FIYSA.

Metodología

Diseño de Investigación

En esta investigación de tipo descriptiva se utilizó el diseño de campo, ya que se recolectó información en las instalaciones de la empresa FIYSA, ubicada en el Río Yavarí (Región Loreto, en la Amazonía peruana). Los datos sobre los eventos de accidente y enfermedad ocupacional de los operarios, así como sus causas fueron obtenidos de la oficina de personal. Los datos sobre factores de riesgos laborales y medidas de seguridad fueron obtenidos empleando un cuestionario. Adicionalmente los aspectos de seguridad también fueron registrados a través de la observación directa y registros fotográficos. La investigación fue longitudinal y retrospectiva, puesto que se tomó información de un año atrás (desde septiembre 2007 hasta agosto de 2008) y se llevó a cabo durante el mes de septiembre 2008.

Población y procedimiento muestral

La población estuvo constituida por el total del personal de planta de FIYSA, 412 trabajadores que desarrollaban trabajos propios de la actividad maderera y que se encontraban en riesgo de afectar su salud.

Para registrar los factores de riesgo laborales y las medidas de seguridad en la empresa, se tomó una muestra al azar de los trabajadores de planta que en el periodo de estudio se encontraban laborando en la empresa. No se hizo exclusiones de personas porque casi todo el personal es rotativo y están sujetos a similares medidas de seguridad y a riesgos laborales. Se empleó el método de muestreo probabilístico.

Para determinar la muestra se utilizó la Fórmula para muestras finitas (Torres 1992), obteniendo una muestra de 136 operarios.

Inicialmente los 136 operarios respondieron el cuestionario diseñado para el estudio; sin embargo dada la posibilidad de ampliar la muestra, al final se aplicaron 157 cuestionarios.

Para el registro de accidentes y enfermedades laborales, se revisó los expedientes personales de todo el personal de planta para el periodo de un año. Para el registro de sucesos se excluyeron los expedientes del personal que no reportó accidentes ni enfermedades.

Instrumentos

Para la recopilación de datos se utilizaron las fichas de registro detalladas en los anexos 1, 2 y 3. Las fichas de registro fueron usadas para identificar los accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurrieron en la empresa durante el periodo estudiado, a fin de cumplir con el objetivo de evaluar el estado de salud de los trabajadores. La ficha de registro de accidentes incluyó columnas de identificación del trabajador, área en la que el trabajador se desempeñaba en el momento del suceso, la descripción del accidente, que fueron tomados de los expedientes personales. Adicionalmente contó con columnas para incluir tipos de accidentes, naturaleza de la lesión y agente causal, que fueron determinados a partir de las descripciones. La ficha de registro de enfermedades contuvo una columna para nombres y apellidos, área de desempeño, descripción de la enfermedad y lugar de atención médica.

El cuestionario fue utilizado para conocer el estado de seguridad en la empresa. Previamente fue validado antes de su aplicación entre el personal de planta de la empresa FIYSA, probándolo con personas con similares características, básicamente para ajustar la claridad de las preguntas. El cuestionario incluyó datos de la persona, área y puesto de trabajo, entre otros; las preguntas sobre riesgos laborales a los que están expuestos, las medidas de seguridad existentes, la recepción y uso de equipos de protección personal, y la frecuencia de la capacitación.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos anotados de las fichas de registro y de los cuestionarios fueron procesados utilizando la estadística descriptiva, determinando frecuencias de sucesos con relación a los riesgos laborales, accidentes y enfermedades laborales.

Para definir la forma, naturaleza y agente de cada accidente se utilizó la tabla modificada del Anexo 2 del D.S. N° 007-2007-TR (Modifica Artículos del D.S. N° 009-2007-TR, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional).

La tasa de incidencia de accidentes y la tasa de prevalencia de enfermedades se determinó usando las siguientes fórmulas indicadas en el Manual de Salud Ocupacional:

$$\text{TASA DE INCIDENCIA} = (\text{Número total anual de accidentes de trabajo} \times 100) / \text{Número de trabajadores}$$

TASA DE PREVALENCIA= (Número total anual de enfermedades de trabajo x 100) / Número de trabajadores

Resultados

Estado de seguridad existente en la empresa FIYSA

Las respuestas a las preguntas relacionadas con el tema de seguridad mostraron lo siguiente:

Factores de riesgo

En la Tabla 1, se observa que fueron cinco los factores de riesgo identificados por los trabajadores, destacando por sus altos porcentajes los factores de riesgo químico y físico. Dentro del factor de riesgo químico resaltó el polvo como principal factor de riesgo (65%), seguido por el ruido (58.6%), como factor de riesgo físico, y en menor proporción fueron identificados la vibración (17.2%) y el *stress* (10.2%).

Áreas de riesgo

En cuanto a las áreas identificadas como las de mayor riesgo laboral, de acuerdo con el registro de los expedientes del personal, destacaron el área de aserrío (49.8%), satélite (13.8%), clasificación y embarque (12.7%), y en menor medida, abastecimiento (2.6%) y talanquera (0.5%).

Medidas de seguridad en el centro de trabajo

Con relación a las preguntas sobre existencia de medidas de seguridad en FIYSA, solo tres de las seis medidas indagadas fueron identificadas. De ellas, el 86% de los trabajadores identificó la capacitación; otra medida de seguridad tomada por la empresa y reconocida por los trabajadores fue la dotación de equipos de protección personal (82.8%) y en menor porcentaje el conocimiento del puesto (36.3%).

Equipos de protección personal que reciben de la empresa

En cuanto a la dotación de equipos de protección personal, los guantes (51.6%), seguidos de las mascarillas (33.8%) y lentes (27.4%) fueron mencionados con mayor frecuencia, mientras que las botas (7.6%) y capa de lluvia (3.8%) estuvieron entre los menos frecuentes.

Uso de equipos de protección personal

Los trabajadores indicaron una alta frecuencia de uso de los equipos de protección de personal, 56.1%; pero otros indicaron que lo usan de manera no frecuente, 26.8%; incluso otros nunca los han usado, 13.4%.

Tabla 1. Factores de riesgo laboral en la empresa FIYSA: 2007-2008

Factores de Riesgo	Elementos de Riesgo	Nº de veces manifestado por los trabajadores	Total de veces manifestado por los trabajadores
Riesgo Físico	Ruido	92	176
	Clima	57	
	Vibraciones	27	
Riesgo Químico	Polvo	102	134
	Químico	32	
Riesgo Mecánico	Maquinaria	58	58
Riesgo Ergonómico	Mala Postura	41	41
Riesgo Psicosocial	<i>Stress</i>	16	16

Fuente: Elaboración propia

Estado de salud existente del personal de planta de FIYSA

La salud ocupacional se dividió en dos rubros: a) frecuencia de accidentes de trabajo según forma, naturaleza y causas, y b) tipos de enfermedades ocupacionales a las que están expuestos los trabajadores. En el periodo de estudio se registraron 189 casos de accidentes en la empresa, (tasa de incidencia de 46%) y 60

casos de enfermedades (tasa de prevalencia de 15%), identificados en los expedientes de personal, los que se detallan a continuación:

Forma o tipo de accidente

Los tipos de accidente más frecuente fueron: a) golpe por objeto (por tablas y maquinarias) que afectaron diversas partes del cuerpo como manos, pies, cabeza, b) contacto con objeto cortante (por la cinta de sierra), c) pisada

sobre objeto (por clavos) y d) esfuerzo físico excesivo o falso movimiento. Con menor frecuencia se registraron la exposición a plaguicidas, contacto con químicos y choque por objeto, que también afectaron la integridad corporal de los trabajadores (Ver Figura 1).

Naturaleza de la lesión:

Las lesiones más comunes producidas por los accidentes de trabajo acontecidos en el mencionado periodo fueron: contusiones (por golpes), heridas cortantes (por cortes) y heridas contusas (heridas producidas por golpes que se genera luego de un corte), y las menos frecuen-

tes fueron intoxicación por plaguicida, asfixia por plaguicida y amputación. (Figura 2).

Agente causal

Las causas que originaron los principales accidentes de trabajo fueron los materiales o piezas (suncho, cáncamo, cinta de sierra, clavo, astilla y esquirla metálica), los productos semi elaborados y elaborados (tablas, molduras, listones, veneno), la maquinaria y el piso, y entre los menos frecuentes estuvieron las escaleras y rampas, como se observa en la Figura 3.

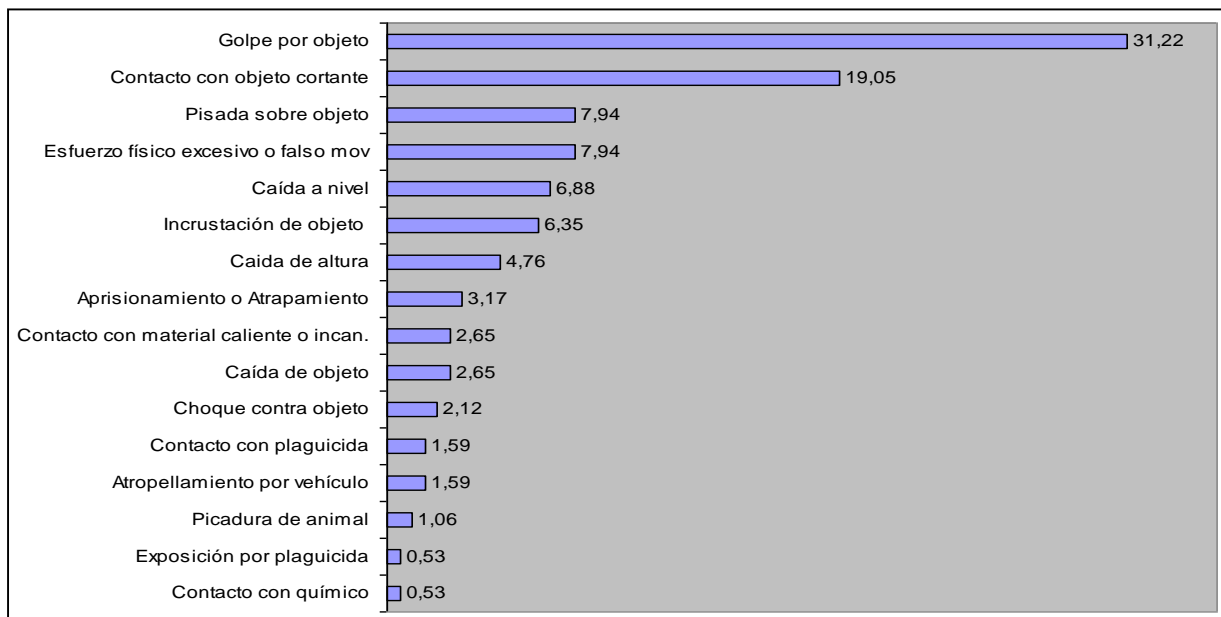


Figura 1. Forma o tipo de accidentes en la empresa FIYSA

Fuente: Expedientes del personal: septiembre 2007 - agosto 2008. Elaboración propia

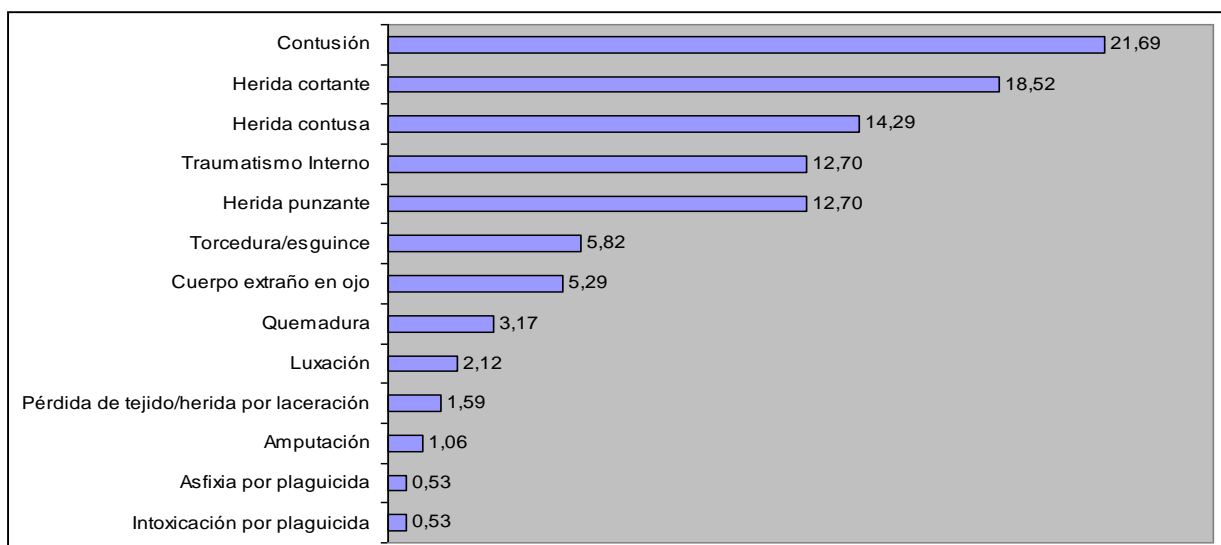


Figura 2. Naturaleza de lesiones de accidentes en la empresa FIYSA

Fuente: Expedientes del personal: septiembre 2007 - agosto 2008. Elaboración propia.

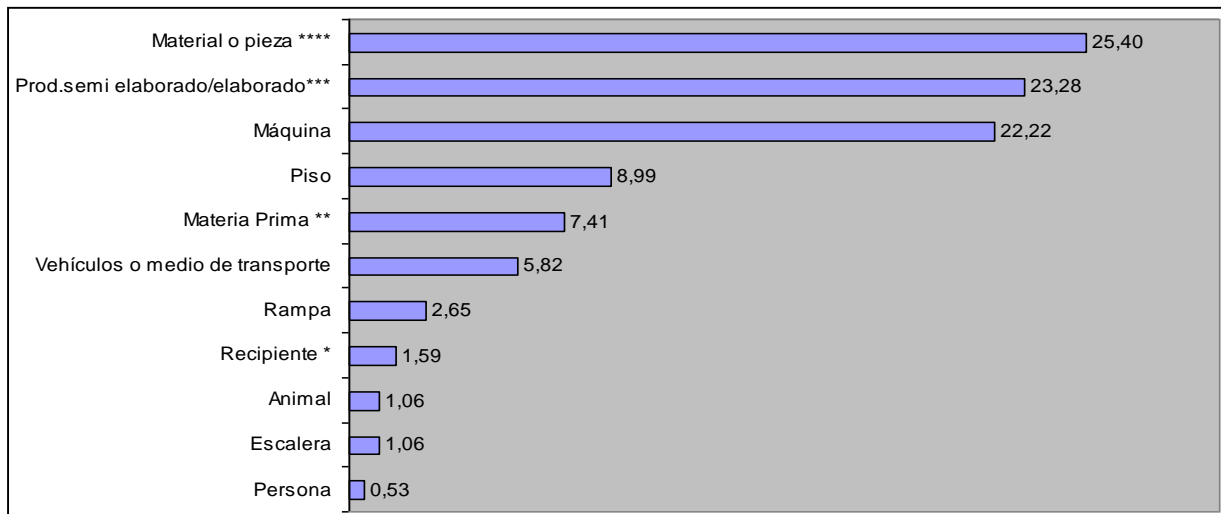


Figura 3. Agente causal de accidentes en la empresa FIYSA

Expedientes del personal: septiembre 2007 - agosto 2008. Elaboración propia.

Leyenda: * balón de oxígeno, cilindro de cola, balde de pintura; ** trozos de madera, viga y leña;

tablas, molduras, listones, veneno; *suncho, cáncamo, cinta de sierra, clavo, astilla y esquirla metálica

Enfermedades

Producto de las actividades que los trabajadores realizan en la maderera en estudio, en los expedientes del personal se registraron siete tipos de enfermedades profesionales: digestivas (31.7%), relacionadas con tracto urinario (28.3%), respiratorias (15%), musculares (10%). Se encontró menor incidencia en las enfermedades dermatológicas (6.7%), infecciosas (5%) y oftalmológicas (3.3%).

Contraste de hipótesis

En la primera hipótesis se planteó que las medidas de seguridad y los riesgos laborales existentes en la empresa FIYSA son tales que afectan la integridad física de sus trabajadores de planta. Se encontró que las medidas de seguridad son muy básicas y poco usadas por los mismos empleadores y trabajadores; por ejemplo las sesiones de capacitación se han dado sola una vez durante el periodo estudiado, los equipos de protección personal son entregados pero no son usados como se debe. En lo que respecta a riesgos laborales, se ha determinado que existen factores de riesgo que están atentando contra la salud del trabajador.

En la segunda hipótesis, se planteó que ocurren diversos accidentes y enfermedades ocupacionales entre el personal de planta de la empresa FIYSA, lo cual coincide con los resultados obtenidos a partir de los expedientes del personal. Existe evidencia de accidentes y enfermedades, destacando una frecuencia alta

de golpes por objeto, contacto con objeto cortante, esfuerzos físicos y enfermedades como: digestivas, musculares, respiratorias entre otras.

Discusión

Factores de riesgos laborales

Un alto número de veces (176 en total) los trabajadores de FIYSA identificaron, entre los factores de riesgo presentes en la empresa y que atentan contra su seguridad, al elemento ruido, Es comprensible dada la diversidad de maquinarias operadas por los trabajadores en las diferentes áreas que causan fuertes sonidos. Pese a no haberse realizado mediciones del ruido, es posible afirmar que el ruido producido es realmente ensordecedor, limitando la comunicación verbal entre trabajadores cercanos. Se presume que el ruido producido sobrepasa los 80 decibeles, identificados por la OMS como valor permisible. El clima fue el otro elemento fuerte en los riesgos físicos, manifestado particularmente por los “boyeros” quienes trabajan a la intemperie manipulando las trozas de madera que están en el agua, estando por tanto afectos a enfermedades respiratorias y accidentes por resbales u otros.

Los riesgos químicos también fueron identificados en este estudio (134 veces), mayormente el elemento polvo producido durante el corte, despunte, canteo y clasificación de la

madera. Pese a no disponer de trabajos sobre factores de riesgos laborales en áreas similares a las de una maderera, se podría indicar que las mayores frecuencias de los factores de riesgos físicos encontrados en este estudio también están presentes en áreas laborales tan diferentes como en una notaría, tal como lo sostiene Tangarife (2007), quien identificó al ruido como el principal elemento de riesgo.

En relación a las áreas de mayor riesgo, el alto porcentaje detectado para el área de aserrío (49.8%) tiene sustento en que en esta área se desarrollan las actividades principales para el procesamiento de la madera, habiéndose registrado en ella accidentes variados como heridas cortantes, golpes, desgarros, lisiados y contracturas, entre otros.

En cuanto a las medidas de seguridad en el centro de trabajo, es de resaltar que la empresa FIYSA no tiene implementadas muchas medidas básicas de seguridad conducentes a resguardar la salud de sus trabajadores y, pese a que la capacitación fue la medida más identificada por ellos, esto se debió a que fue una actividad muy cercana al momento de la aplicación de los cuestionarios. Es de indicar también que la sesión de capacitación fue la primera que recibieron los trabajadores desde que la empresa inició sus actividades en 1994, y fue realizada para dar cumplimiento al D.S N° 007-2007-TR que indica tiempos límites para implementar medidas de seguridad.

Dentro del aspecto de las medidas de seguridad implementadas en la empresa, el estudio revela que si bien es cierto los trabajadores reciben algunos equipos de protección personal, estos no necesariamente son los más idóneos. En el caso específico de las mascarillas, las que se entregan son las más simples que se usan en actividades biomédicas, cuando lo que se requiere son aquellas que incluyen un filtro para evitar el ingreso de partículas (polvo) a las vías respiratorias. Es de resaltar la ausencia de protectores de oído ya que el ruido es uno de los elementos de riesgo identificados con mayor frecuencia por los trabajadores. Sin embargo, se observó el uso de protector en un supervisor de área (fue adquirido por él). Respecto a la frecuencia de uso de los equipos de protección personal, la alta frecuencia de uso parece deberse casi exclusivamente al uso de guantes, mientras que, debido al calor reinante en el lugar, las mascarillas son poco usadas, a pesar que los trabajadores suelen tenerlas puestas.

Salud ocupacional

El registro de 189 accidentes, correspondientes a 16 formas de accidentes, 13 tipos de lesiones y 11 tipos de agentes causales ocurridos en FIYSA, guarda relación con la alta tasa de incidencia de accidentes calculada (46%), que indica que un alto porcentaje de trabajadores sufrió un accidente. Entre las formas de accidentes más frecuentes destacaron los golpes por objeto y los contactos por objeto cortante que produjeron invalidez temporal en el trabajador; sin embargo el contacto por objeto cortante fue la forma de accidente que más ausentismo generó en la empresa, de acuerdo con los descansos médicos indicados en los expedientes del personal. En general, el alto número de accidentes revela la inadecuada implementación de equipos de protección personal, el uso esporádico de algunos equipos otorgados, la presión sobre el trabajador para incrementar la producción y la falta de capacitación. Por consiguiente, existe falta de conciencia sobre la utilidad del uso de equipos de protección personal, atentándose así contra la seguridad y salud del personal.

Las formas de accidentes encontradas en este estudio son similares a las identificadas por Ackerknecht (2006) en Chile para las tareas forestales, quien indicó que el mayor porcentaje de accidentes fueron los golpes (22.9%), además identificó un porcentaje mediano de accidentes por sobreesfuerzos y movimientos bruscos (10.3%), mientras que en este estudio se reportó el 7.94%, lo cual muestra que son cifras bastante cercanas. Pero, hay diferencias entre los porcentajes encontrados en accidentes por objetos cortantes pues este estudio reporta 19.05% y Ackerknecht solo 8.3%, aunque dicho autor no menciona las causas. Por otro lado, Ackerknecht y Mendoza (2007), identificaron formas de accidentes también similares, como caídas de distinto nivel y golpes con objetos o materiales que ocasionaron lesiones en diferentes partes del cuerpo. La naturaleza de las lesiones encontradas guarda estrecha relación con las formas de accidentes y los agentes causales.

El número reducido de casos identificados –según lo reportado en los expedientes personales– como enfermedades profesionales (7), con una tasa de prevalencia de 16%, estaría revelando la falta de una evaluación médica completa de los trabajadores o una permanencia temporal de la mayoría de trabajadores en la empresa, puesto que las enfermedades profesionales se inician de forma lenta y casi

desapercibida. Por ejemplo, pese a que los trabajadores están expuestos a ruidos muy fuertes y de varias horas de duración, en este estudio no se registró hipoacusia, como el encontrado por Moreno y Ackerknecht (2005), quienes registraron 208 casos de hipoacusia y patologías similares de un total de 554 casos de enfermedades registradas.

Conclusiones

Las actividades productivas en la madera FIYSA son de mucho riesgo para la salud de sus trabajadores, produciéndoles accidentes y enfermedades.

Las medidas de seguridad en FIYSA están poco implementadas, lo cual se evidencia por la falta de un comité de seguridad y salud, reglamento interno, mapas de riesgo, capacitación frecuente y boletines sobre el tema.

El alto número de enfermedades digestivas entre el personal de FIYSA está relacionada con las condiciones de salubridad del agua en la localidad donde se ubica la empresa, más que por la misma actividad productiva.

La falta de detección de hipoacusia (sordera) entre las enfermedades profesionales en FIYSA, pone en evidencia la falta de una evaluación médica entre el personal, que determine su capacidad auditiva.

Recomendaciones

De acuerdo con el D.S. N° 009-2005-TR, la empresa debe contar con un comité de seguridad y salud en el trabajo, así como con su reglamento, a fin de promover una cultura de prevención para disminuir la frecuencia de situaciones laborales que dañen la salud de los trabajadores. Por ello, es recomendable llevar a cabo las siguientes acciones:

1. Elaborar un plan de trabajo sobre prevención de riesgos laborales para promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados con los procesos productivos.
2. Realizar una evaluación para detectar el grado de decibeles que existe en la empresa y evaluar si hay presencia de hipoacusia (sordera) y ver la necesidad de usar protector de oídos.
3. Llevar a cabo una investigación similar a nivel del sector maderero, que contribuya al planteamiento de estándares en las con-

diciones de trabajo, entrenamiento y provisión de equipos de protección personal.

Referencias

- Ackerknecht, C. (2006). *Presente y futuro de la prevención de riesgos laborales en el sector agroalimentario de los países iberoamericanos. Realidad de Chile*. En: III Congreso Nacional y I Congreso Iberoamericano de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agroalimentario. (Palacio de la Magdalena, Santander, España 4 y 5 de Octubre 2006. disponible en:
- Ackerknecht, C. y Mendoza, S. (2007). *Estudio sobre seguridad y salud ocupacional en el combate de incendios forestales en Chile*. En: Sesión Temática 6 – Seguridad y Salud Ocupacional en Chile. Disponible en: http://www.fire.uni-freiburg.de/sevilla-2007/contributions/doc/SESIONES_TEMATICAS/ST6/Mendoza_Ackerknecht_CHILE.pdf. Acceso 20 de octubre 2008.
- Alonso Arévalo, J.; Martín Castilla, S. y Roderro, H. (2008). Evaluación sobre la producción científica española sobre salud laboral indizada en el índice médico español (IME). *Medicina y Seguridad del Trabajo* (211). Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00014774/01/Produccion_cientifica_espa%C3%B1ola_Salud_Laboral.pdf. Acceso 2 de noviembre 2008.
- Moreno, G. y Ackerknecht, C. (2005). Enfermedades profesionales en la industria de la madera. *Revista Ciencia & Trabajo*, 7 (18), 127-131. Disponible en <http://www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/18/Pagina%20127.pdf>. Acceso el 15 de octubre 2008.
- Tangarife-Trujillo, M.P. (2007). *Diseño del programa de salud ocupacional para la Notaría Primera del Círculo De Pereira*. Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. Disponible en <http://biblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/resumentesis165.html>. Acceso. 14 de octubre 2008
- Torres, B.C. (1992). *Orientaciones básicas de metodología de la investigación científica*. Lima: s.e.

Anexos

Anexo 1

FICHA DE REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

EN FORESTAL INDUSTRIAL YAVARI S.A (SET.07 A AGOST.08)

Mes :

Nombres y apellidos	Área	Descripción del accidente	Tipo de accidentes	Naturaleza de la lesión	Agente causal

Fuente : File de Personal(Área de RR.HH)

Anexo 2

FICHA DE REGISTRO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN FORESTAL INDUSTRIAL YAVARI S.A (SET.07 A AGOST.08)

Mes :

Nombres y apellidos	Área	Descripción enfermedades	Lugar de atención médica

Fuente : File de Personal(Área de RR.HH)

Anexo 3

CUESTIONARIO

Estimado Señor, me dirijo a usted para saludarle y hacer de su conocimiento que se está realizando una investigación sobre “Seguridad y Salud Ocupacional”. Por tal motivo le solicito responder el presente cuestionario. La información obtenida será tratada de manera profesional por lo que solicitamos que sus respuestas sean veraces.

Gracias

I. DATOS GENERALES:

Edad :

Sexo :

Planta dónde trabaja :

Área de trabajo : Turno.....

Puesto de trabajo :

Tiempo de servicio:

Condición laboral :

Grado de Instrucción :

II. RIESGOS LABORALES:

1. ¿Durante el desarrollo de sus actividades a que riesgo está expuesto?

- Ruidos fuertes ()
- Vibraciones ()
- Clima ()
- Maquinarias ()
- Químicos(plaguicidas) ()
- Mala postura ()
- Polvo ()
- Stress ()
- Otros () Especifique:

III. MEDIDAS PREVENTIVAS

2. ¿Existen medidas de seguridad en el Centro de Trabajo?

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo ()
- Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo. ()
- Mapas de Riesgo. ()
- Boletines sobre Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo ()
- Equipos de Protección personal ()
- Conocimiento del puesto de trabajo ()

3. ¿Qué equipos de protección de personal recibe de su institución?

- Protector de oído ()
- Botas ()
- Mascarilla ()
- Lentes ()
- Guantes ()
- Capas de lluvia ()

- Otros () Especificar:

4. ¿Con qué frecuencia usa los equipos de protección personal?

- Siempre ()
- A veces ()
- Nunca ()

5. Si su respuesta anterior fuera **a veces o nunca** especificar el motivo:

.....
.....
.....

6. ¿Con qué frecuencia recibe estos equipos de protección personal?

- Cada 3 meses ()
- Cada 6 meses ()
- Cada año ()
- No reciben ()
- Otros () Especificar:

7. ¿Con qué frecuencia recibe capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo?

- Trimestral ()
- Semestral ()
- Nunca ()
- Otros () Especificar:

Si su respuesta es **positiva especificar** el tipo de charlas.....