

Lavanderías Industriales en ámbitos urbanos



Autores:

Marcos ALBERTO
Adela CONTRERAS
Cecilia CORNELIO
Ezequiel CONSIGLIO
Alfredo ESTEBAN
María José IÑIGUEZ
María Marta SAPOZNIK
Mario POY
Héctor REDER

AÑO 2008



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social

Presidencia de la Nación

SRT 
Superintendencia
de Riesgos del Trabajo

Investigación sobre Condiciones y Medioambiente de Trabajo en Lavanderías Industriales en Ámbitos Urbanos

**Área de Investigaciones en Salud Laboral
Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas
y Subgerencia de Prevención**

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO
2008

Autores

Marcos ALBERTO | Adela CONTRERAS | Cecilia CORNELIO |
Ezequiel CONSIGLIO | Alfredo ESTEBAN | Maria José Iñiguez|
Maria Marta SAPOZNIK |Mario POY | Héctor REDER|

Tabla de Contenidos

	Páginas
• Introducción	1
• Algunas referencias estadísticas	1
• Antecedentes	2
• Normativa	3
• Estrategia metodológica	5
1. Equipo de trabajo	5
2. Muestra	5
3. Herramientas de recolección de datos	6
4. Fuentes	6
• Análisis descriptivo del proceso de trabajo y los riesgos presentes	8
1. Descripción de la planta física de los establecimientos	9
2. Principales secciones	12
3. Otras secciones observadas con menor frecuencia	22
4. Aspectos del medio ambiente físico de trabajo de los establecimientos	25
5. Instalaciones complementarias del proceso de trabajo	28
• Organización del trabajo	28
1. Forma de pago	28
2. Caracterización general de empresas	29
• Resultados de las encuestas	30
• Conclusiones y consideraciones generales	35

Introducción

El presente trabajo consiste en un abordaje de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) de los trabajadores del sector *Lavanderías de tipo industrial*. De la amplia variedad de procesos incluidos en esta actividad, resaltamos aquellos referidos a ropa nueva y los procesos asociados a su lavado, producción y terminación ya que configuran el recorte del objeto específico al cual se dirigió el estudio. Esta investigación se desarrolló en lavaderos de ropa de jean, los cuáles, según la Unión de Obreros y Empleados Tintoreros, Sombrereros y Lavaderos de la República Argentina (UOETSyL) presentaban un mayor riesgo de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en esta actividad

Para la determinación de la estrategia de la investigación se mantuvieron dos encuentros con representantes de la mencionada *Unión Obreros y Empleados, Tintoreros, Sombrereros y Lavaderos de la República Argentina* (UOETSyLRA), y uno en forma conjunta con miembros de esta representación sindical y un representante de la *Federación de Cámaras de Lavaderos de Ropa, Limpierías y Afines de la República Argentina* (FEDELARA).

Participaron en este proyecto, por parte de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, integrantes de la Subgerencia de Prevención y del Área de Investigaciones en Salud Laboral del Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas.

Algunas referencias estadísticas

Previo al estudio de campo, se realizó una revisión de la información estadística de riesgos del trabajo que surgió de los análisis anualmente realizados por la SRT. Según la Revisión 2, bajo el CIU 952028: (*Servicios de lavandería y tintorería; incluye alquiler de ropa blanca. Servicios de lavado y secado automático de prendas y otros artículos textiles. Lavanderías y tintorería*), durante 2006, (último año para el que se dispone información agregada y consolidada) la cobertura promedio alcanzada fue de 5.806 trabajadores¹. Sobre 693 casos totales de AT/EP, 634 casos fueron con baja laboral, por lo que el índice de incidencia fue de 109,2 por mil trabajadores

¹ La cantidad de trabajadores cubiertos promedio se obtienen de dividir por 12 la suma total de trabajadores cubiertos notificados cada uno de los meses del período anual en estudio.

cubiertos (‰), el más alto para el sector en toda la historia del sistema. Cabe aclarar que la estimación de la cantidad trabajadores que se emplean en la actividad según una de las cámaras que nuclea a los empresarios del sector, alcanza la suma de 20.000 aproximadamente². La brecha existente entre los trabajadores declarados al Sistema de Riesgos del Trabajo y los que presuntamente se desempeñarían en la actividad, podría deberse a la presencia de los trabajadores no registrados.

Las características de los accidentes producidos entre los trabajadores del sector, considerando siempre los casos correspondientes a 2006, son las siguientes³: las *Formas de ocurrencia* más frecuentes fueron Esfuerzos físicos excesivos (29,5%), Golpes por objetos (22,4%), Choque contra objetos (13,1%) y Caídas de las personas a nivel (9,3%); las contusiones (43,4%) es la principal categoría correspondiente a la *Naturaleza de las lesiones*, seguida de Torceduras y esguinces (16,6%); las *Zonas del cuerpo* más afectadas son los miembros superiores (43,0%), los miembros inferiores (21,0%), Tronco (18,6%) y cabeza (10,9%). Los materiales y elementos utilizados en el trabajo (39,4%), los elementos edificios (25,7%), instalaciones del ambiente de trabajo (23,4%) y elementos físicos (10,1%) fueron los principales *Agentes causantes*.

Antecedentes

En una presentación durante la III Semana de la Higiene y la Seguridad en el Trabajo de la SRT (Buenos Aires, 2006)⁴, se afirmó que las exposiciones entre los trabajadores del sector en nuestro país, en general, corresponden a agentes químicos (solventes como percloroetileno, o ácido tricloroacético), físicos (calor y humedad), biomecánicos (movimientos repetitivos y posiciones forzadas) y psico-sociales. También se mencionó la necesidad de intensificar la búsqueda de efectos de la contaminación a través de exámenes periódicos y que estos sean específicos. En los diferentes tipos de lavaderos industriales se describió altas concentraciones de calor y humedad, como así también, cambios bruscos de temperatura. El perfil de enfermedades corresponde a infecciones respiratorias (neumonías, bronquitis, resfríos y gripe) y asma; enfermedades reumatológicas, artritis y artrosis, sobre todo en

² De acuerdo a lo expresado en CCT N° 526/08 (Título 1. Artículo 3°).

³ Biasi N, Zuker S. Análisis especialmente realizado para este trabajo. Área de Estadísticas; Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas (SRT).

⁴ www.srt.gov.ar ó en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/ClaudioVelasquez.pdf>

aquellos puestos de trabajo donde los trabajadores tienen contacto con el agua; y por posturas repetitivas, levantamiento de pesos y posturas forzadas, entre los riesgos biomecánicos.

En esta presentación, los representantes gremiales reiteraron su opinión respecto a que los tipos de lavadero donde se verifican mayores deficiencias respecto a las condiciones de trabajo y los riesgos a ellas asociados (entre los cuáles se destaca el riesgo químico), son los que se dedican a procesos asociados a ropa nueva especialmente de jeans. *“Los localizadores, que son los que hacen la bajada de color de los jeans, pulverizan con permanganato de potasio. Generalmente la ventilación no es la adecuada ni tampoco lo son los elementos de protección. Estos compañeros por lo general sufren deficiencia respiratoria. Los compañeros que hacen cepillado y rotura de pantalones, producen una pelusa la cual le obstruye los pulmones”*⁵.

La bibliografía internacional sobre condiciones de trabajo y salud para la actividad menciona dentro de la patología, la asociación entre cáncer de pulmón y de cuello uterino y exposición a solventes de lavanderías y lavado en seco (tetracloruro de carbono ya en desuso en los países industriales por su toxicidad, y tricloroetileno y tetracloroetileno, este último más conocido como percloroetileno), más un leve incremento del número de leucemias esperadas. Se trata de un trabajo sobre causas de muerte de los trabajadores de lavanderías⁶ (n = 330) en el que, sin embargo, no se realizó ningún ajuste por hábitos personales. Con una metodología similar, otros investigadores hallaron exceso de mortalidad por tumores genitales en general (donde vuelven a destacarse los de cuello uterino)⁷. Algunos autores observaron asociaciones con Linfoma de Hodgking y leucemias así como también con cáncer gástrico⁸.

Antecedentes Normativos

El decreto 4318/98, que reglamenta la actividad en la Provincia de Buenos Aires, estipula requisitos edilicios de los establecimientos y transporte de ropa a los fines de evitar la contaminación proveniente de la ropa sucia. A su vez, reglamenta la

⁵ Presentación durante la III Semana de la Higiene y la Seguridad en el Trabajo de la SRT, (Buenos Aires, 2006)

⁶ Balir A et al. Causes of Death among Laundry and Dry Cleaning Workers. Am J Public Health 1979; 69 (5): 508-11.

⁷ Katz RM & Jowett D. Female laundry and dry cleaning workers in Wisconsin: a mortality analysis. Am J Public Health, 1981; 71(3): 305-7.

⁸ Travier N et al. Cancer incidence of dry cleaning, laundry and ironing workers in Sweden. Scand J Work Environ Health 2002; 28(5): 341-8

actividad de los lavaderos industriales. La referencia al cuidado de la salud y seguridad en el trabajo está relacionada con la provisión de elementos de protección personal (EPP) a los trabajadores y a la higiene personal, al trasladarse por las distintas áreas del establecimiento.

En el ámbito de esta Provincia rigen normas donde los lavaderos industriales, al igual que en otras actividades, deben cumplimentar pautas relativas a políticas de cuidado ambiental, como la Ley 11.459 y los decretos N° 336/03.

En el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires una de las normas que regulan el funcionamiento de los lavaderos es el decreto 1706/01 (“Reglamentación de la actividad de los lavaderos industriales y su transporte”), que presenta muchas similitudes con el Decreto N° 4318/98 de la Provincia de Buenos Aires.

Una cuestión específica que introduce este decreto de la Ciudad de Buenos Aires es que describe en sus considerandos la clasificación de los lavaderos industriales en dos clases: la clase A y la clase B. La diferencia fundamental es que la primera implica el tratamiento de ropa con riesgos biológicos.

Existen varios Convenios Colectivos de Trabajo que rigen la actividad, los cuales difieren respecto de cuál es la Cámara empresarial con la cual se suscribieron. En primer lugar, se destacan el N° 526/08⁹ suscripto entre la Unión Obreros y Empleados Tintoreros, Sombrereros y Lavaderos de la República Argentina y la Federación de Cámaras de Lavaderos de Ropa, Limpiéreas y Afines de la República Argentina. En él consta el detalle de los puestos de trabajo con la descripción de sus tareas, agrupados en cuatro categorías, las que tienen un correlato en las remuneraciones que perciben los trabajadores. El título V estipula condiciones generales que deben cumplimentar los establecimientos respecto “de la seguridad e higiene en el trabajo”.

En lo que hace estrictamente a los lavaderos dedicados a jeans, es de destacar el Convenio Colectivo de Trabajo celebrado entre la Unión Obreros y Empleados

⁹ Este convenio actualiza principalmente en lo que hace a las escalas salariales de los trabajadores, el CCT N° 439/06 (celebrado entre el mismo sindicato y la misma cámara empresaria)

Tintoreros, Sombrereros y Lavaderos de la República Argentina y la Asociación de Lavaderos Mecánicos de Ropa (Nº 276/96) que cuenta con un acta complementaria refrendada con fecha 13 de marzo de 2008 (Res Nº 353/2008 - ST - REG Nº 244/2008). Este convenio, estipula y describe puestos de trabajo que son específicos de este tipo de procesamiento de ropa nueva.

Estrategia metodológica

Equipo de trabajo

Se conformó un grupo de trabajo interdisciplinario compuesto por integrantes del Área de Investigaciones en Salud Laboral del Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas, y de la Subgerencia de Prevención. En el mismo participaron investigadores médicos, médicos del trabajo y epidemiólogos, ingeniero, sociólogos, psicólogos, uno de los cuales está especializado en Ergonomía, todos con amplia experiencia y formación en salud y seguridad en el trabajo.

Muestra

Para definir la muestra se utilizaron dos fuentes primarias a fin de identificar establecimientos en Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Conurbano bonaerense y Ciudad de Rosario, considerando criterios de factibilidad de abordaje y de representatividad: por un lado, se utilizó un listado de establecimientos provisto por el sindicato y, por otro, se tomó la base de datos de la SRT consolidada al año 2007. De esta forma, se contó con dos fuentes de información respecto del CUIT del empleador, su domicilio fiscal y la cantidad de trabajadores declarados. Luego de la comparación entre ambas, se observó que de los 54 establecimientos de la nómina provista por UOETSyLRA, 3 se ubican en la Ciudad de Rosario, 22 en Ciudad de Buenos Aires y 29 en la Provincia de Buenos Aires (incluyendo 1 en Mar del Plata y 1 en La Plata). Seis de ellos no tienen trabajadores declarados en el año 2007 y en varios casos no coincidieron los domicilios fiscales declarados con los provistos por el sindicato¹⁰.

Los criterios para seleccionar los establecimientos fueron:

- 1) ubicación geográfica;
- 2) cantidad de trabajadores declarados;

¹⁰ Durante el trabajo de campo se constató que, en algunos casos ninguno de los dos domicilios (en los casos en los que había discrepancia entre el domicilio fiscal y el provisto por el sindicato) correspondía a un establecimiento de la actividad

3) grado de cumplimiento de la normativa en materia de higiene y seguridad según opinión de la representación gremial de los trabajadores (que los clasificó en “inspección”, “regular”, y “mala”)¹¹

Del conjunto de 48 establecimientos con trabajadores declarados, se seleccionaron cinco en la Ciudad de Buenos Aires, cinco en la Provincia de Buenos Aires, y tres en la Ciudad de Rosario. A su vez, dentro de cada establecimiento se seleccionaron aleatoriamente trabajadores de cada puesto de trabajo descriptos para la actividad (definidos en CCT N° 526/08 y en el 276/96 refrendado por Res N° 353/2008).

Herramientas de recolección de datos

De acuerdo a los propósitos definidos para esta investigación se decidió realizar una encuesta destinada a los trabajadores, entrevistas a los empleadores, una guía de observación de los establecimientos y una lista de cotejo destinada al relevamiento de los riesgos de Higiene y Seguridad¹².

El desarrollo de los instrumentos de recolección de datos incluyó los emergentes de los siguientes ítems evaluados:

- a) Revisión bibliográfica local e internacional
- b) Análisis estadístico del sector
- c) Entrevistas con informantes clave

Fuentes

Información de fuentes primarias

1. Encuesta a trabajadores: de carácter de carácter voluntario y anónimo permitió recoger datos sociodemográficos, del proceso de trabajo e indicadores de su salud. Las dimensiones investigadas fueron:
 - Datos socio-demográficos del trabajador
 - Datos del establecimiento

¹¹ Según la clasificación del sindicato, las categorías que agrupan a los establecimientos son **Inspección**: aquellos que cumplen con la mayoría de lo normado en higiene y seguridad. **Irregular**: cumple parcialmente lo normado en higiene y seguridad. **Malo**: no cumple con lo normado en higiene y seguridad.

¹² Estos instrumentos fueron administrados por integrantes del Instituto de Estudios Estratégicos y Estadística de la SRT y de la Subgerencia de Prevención de la SRT.

- Antigüedad en la actividad
- Datos del puesto de trabajo
- Capacitación en prevención de riesgos del trabajo
- Percepción de riesgos
- Efectos en la salud, accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas con el trabajo
- Vigilancia de la salud
- Características de la relación laboral y beneficios de la seguridad social
- Características de la remuneración

Cada trabajador que aceptaba responder el cuestionario, podía hacerlo en su integridad o negarse a responder preguntas concretas, según su propio criterio.

2. Entrevistas a empleadores: permitió conocer datos de la organización del trabajo y de los modos en que cada establecimiento implementa los procesos asociados a la actividad.
3. Guía de observación: permitió describir y sistematizar cuestiones relevantes de los procesos y la organización del trabajo observadas en terreno.
4. Lista de cotejo: destinada al relevamiento de los riesgos de Higiene y Seguridad. También se relevó información vinculada con el cumplimiento de la normativa vigente en materia de riesgos del trabajo, generando un acta en cada una de las visitas dejándose copia en cada caso, junto con una serie de recomendaciones para modificar o comenzar a implementar soluciones en esta temática.

Información de fuentes secundarias

A cada una de las ART con las que los distintos establecimientos tenían contrato vigente se les solicitó la siguiente información:

- Relevamiento de agentes de riesgo y personal expuesto: nota indicando una lista de los agentes de riesgos potencialmente existentes por planta y/o sector de trabajo
- Último examen periódico de los trabajadores
- Constancias de visitas al establecimiento en el último año y recomendaciones efectuadas.
- Copia de estudios de contaminantes ambientales

- Constancia de asesoramiento y actividades en materia de capacitación y prevención de Enfermedades Profesionales

Análisis descriptivo del proceso de trabajo y los riesgos presentes

En este apartado se describirá el proceso de trabajo¹³ que tiene lugar en un establecimiento de lavado de ropa de *jean* ponderando los aspectos comunes de los establecimientos visitados. Por otra parte, las tareas que realizan los trabajadores en sus puestos de trabajo serán entendidas como aspectos inherentes al proceso de trabajo, así como los riesgos observados en ellos. A su vez, estos serán descritos tanto en lo que refiere a los propios del puesto de trabajo como a los del establecimiento en general. Los primeros están vinculados con las particularidades propias de la tarea teniéndose en cuenta las diferentes secciones¹⁴ de los lavaderos, mientras que los segundos tienen que ver con la influencia de las condiciones del medio ambiente laboral sobre los operarios que comparten el mismo espacio físico de trabajo. En estos últimos, se hará hincapié en las condiciones comunes que trascienden a las distintas secciones.

Los lavaderos observados conforman un espacio de trabajo donde se llevan a cabo diferentes operaciones sobre prendas nuevas. Esas operaciones abarcan procesos tan simples como el lavado, hasta intervenciones manuales o asistidas mediante herramientas o maquinarias. En la gran mayoría de los lavaderos el proceso comienza cuando la confección de la prenda en sí ha terminado. Esta prenda será sometida a un tratamiento intensivo tendiente a transformarla mediante el lavado y la aplicación de productos químicos¹⁵ en un producto definitivo para la venta. Se busca que la misma cambie la consistencia y adquiera, en determinados casos, una nueva tonalidad conforme a patrones comerciales modificados por diferentes modas. Sin embargo, la transformación del producto ingresado al lavadero no se agota en un tratamiento químico; habrá que añadir – como se mencionará – actividades que conllevan trabajos manuales o bien asistidos mecánicamente. El conjunto de estas tareas ha llevado a algunos lavaderos a reemplazar la denominación genérica de la

¹³ Por proceso de trabajo entenderemos a la modalidad en que el empleador diseña el orden de etapas y el modo en que las distintas tareas inscriptas en estas intervienen en la modificación del producto.

¹⁴ Por secciones haremos referencia aquí a la asignación de una tarea determinada a un trabajador, en forma continua, como así también, a un determinado espacio físico de trabajo.

¹⁵ Sólo en pocos lavaderos el acabado final se realizaba en la fábrica del cliente

actividad por el de empresa *procesadora*. Asimismo, algunos tratamientos que se aplican en la prenda no tienen una duración necesariamente prolongada en el tiempo, ya que tienen su fundamento en los requerimientos del cliente, los que a su vez están determinados por la moda.

Descripción de la planta física de los establecimientos

Ya se mencionó que los lavaderos visitados se encuentran en ámbitos urbanos. La totalidad de ellos se hallan, a su vez, instalados en barrios alejados de las zonas céntricas. Otro rasgo común es que los lavaderos de *jeans* no poseen una identificación visual que permita localizarlos fácilmente desde el exterior, aún cuando puedan estar sobre calles con importante tránsito vehicular.

Los lavaderos suelen presentar dos tipos de entrada. Una, conformada por una puerta para el acceso de personas, y otra dada por un portón principal para el ingreso de vehículos con entrada y salida de prendas e insumos. Los lavaderos de este tipo, en general, no presentan zonas que se encuentren a la intemperie.

La disposición espacial, a grandes rasgos, suele corresponder a alguna de las siguientes dos descripciones. Por un lado, se dispone una matriz principal cuya segmentación acompaña a la de las secciones que responden a las distintas etapas operativas del proceso. En estos se aísla el riesgo de una etapa circunscribiéndolo en una sala exclusiva y apartada para esa tarea. Por otro, hay establecimientos que disponen sus medios de producción en un solo recinto, ocasionando que los trabajadores compartan riesgos generales o provenientes de otras secciones, además de los propios de su tarea habitual. También se han visto lavaderos que diagraman sus tareas a lo largo de un área física con importante dispersión, tanto horizontalmente, como en plantas superiores. En este último caso la circulación de prendas y, en consecuencia de los trabajadores, se realiza a través de ascensores o montacargas. Traspasando la zona de detención de los vehículos se ingresa al área operativa conformada por máquinas de lavado y centrifugadoras que pueden complementarse con secadoras cercanas. Próximo a ellas, suele existir un sector donde se almacenan los productos químicos. Las secadoras también pueden ubicarse en otro espacio, apartado de las máquinas anteriores y cercano a este sector de secado puede situarse el de planchado, conformado por máquinas tipo tintorería. En la medida que el tamaño del establecimiento lo permita, los sectores de cepillado y localizado se ubican alejados del resto, al igual que las calderas. El estado de las

mismas y el grado de aislamiento del resto del proceso productivo variará en los distintos establecimientos. En los alrededores de la entrada al lavadero se dispone una mesa rectangular de grandes dimensiones en la que se realizan las tareas de terminado.

Finalmente, los lavaderos cuentan también con servicios sanitarios (baños y vestuario, a veces integrados) para los trabajadores y casi todos, cuentan con un lugar para comer. En una zona próxima al ingreso para personas se hallan las oficinas administrativas, y en algunos casos existe un espacio dedicado al mantenimiento.

En la descripción de las secciones donde los trabajadores realizan distintas tareas, se focalizará en aquellas que se observaron con mayor frecuencia (llamadas aquí Secciones Principales), conformando un patrón de procesos o estandarización del mismo. También se señalarán aquí rasgos que se alejan de ese patrón en los distintos establecimientos. A los efectos de ordenar dicha descripción, se comenzará analizando las secciones que forman el componente estructural del proceso de trabajo, en tanto que no puede pensarse el funcionamiento de un lavadero sin ellas; además corresponden a las secciones más frecuentemente observadas.

En una segunda instancia se considerarán secciones menos observadas y que pueden denominarse Secciones Complementarias al proceso, ya que surgen como tratamientos solicitados por determinados clientes.

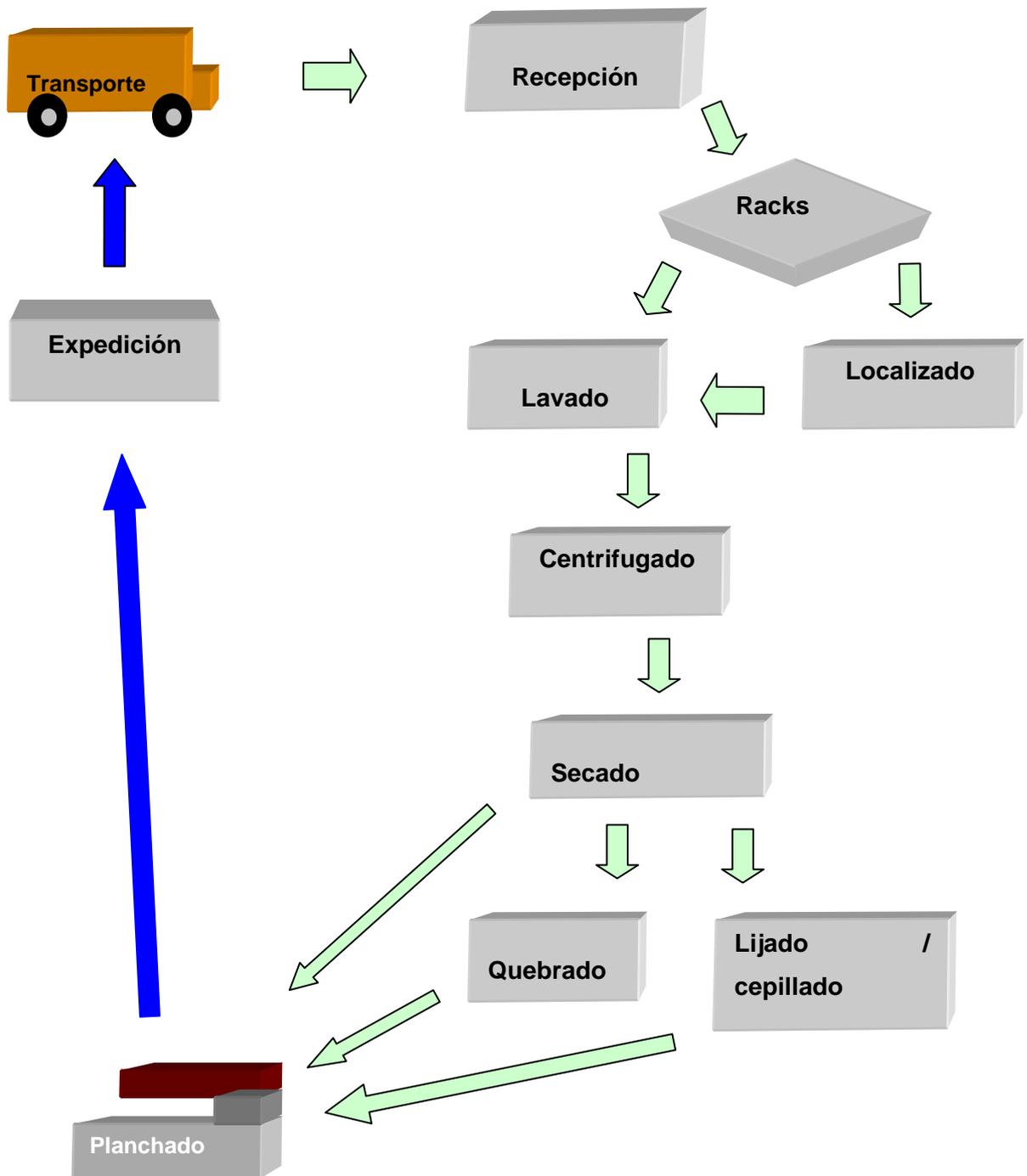
Ya se mencionó que el proceso de trabajo tiene lugar a medida que a una misma prenda se le van realizando distintos tratamientos. Dentro de la secuencia que queda determinada, se manifiesta una asignación clara del trabajador al puesto de trabajo. No obstante, en los casos en que se produce la ausencia de un trabajador o una sobrecarga de trabajo en una de las áreas del proceso, se asignan trabajadores de otras áreas.

El proceso comienza con el transporte de las prendas hacia el lavadero desde la empresa que los confeccionó y que en esta etapa de la producción del jean demanda su lavado. De aquí en más, a esas empresas se las llamará *clientes*. Una buena parte de los lavaderos visitados contaba con transporte y choferes propios para traer y llevar prendas desde y hacia el establecimiento del cliente¹⁶.

¹⁶ Dado que su tarea se lleva a cabo la mayor parte del tiempo fuera del mismo no se tomará en cuenta en este informe

A continuación se presenta un gráfico (Gráfico N°1) de las Secciones Básicas del proceso de lavadero industrial de jeans, para luego describir cada parte del proceso.

Gráfico N° 1. Sinopsis del proceso de trabajo de un lavadero industrial de prendas de jean.



Principales secciones

- Sección lavado El proceso en esta etapa se inicia con el traslado de las prendas por los trabajadores desde la sección recepción, o también desde el sector localizado. El modo de traslado se realiza mediante la utilización de carros

metálicos, que se deslizan sobre pequeñas ruedas, empujados manualmente. Las prendas son traídas al sector por el trabajador que, generalmente, tiene la categoría de Auxiliar, la más baja en la escala de trabajadores de lavadero. Estos carros pueden transportar hasta 250 prendas, dependiendo del tamaño, alcanzando un peso aproximado de 200 Kg. cuando la ropa está mojada (sólo el carro alcanza los 40 Kg. en algunos establecimientos). Esta carga física que deben afrontar los trabajadores, se torna más mayor si se tiene en cuenta que el traslado suele producirse por pisos irregulares debido al deterioro de la carpeta superficial dado por el propio peso de los carros, la erosión provocada por la piedra pómez y la humedad. Asimismo, en buena parte, los trabajadores deben maniobrar dicho carro por espacios estrechos en el sector de lavado obligándolos a posiciones forzadas. El número de trabajadores en esta área oscila entre 2 y 3 por máquina. La cantidad de estas últimas es variable: se observó lavaderos que tenían cinco máquinas y otros que tenían más de quince, existiendo una relación directa con la envergadura de la empresa.

Una vez transportadas las prendas, los trabajadores deben descargar las prendas e introducirlas en las lavadoras. Las máquinas suelen estar alineadas conformando un pasillo frente a ellas por donde los operarios circulan. Estas, tienen un sistema rotativo, con diferentes diseños y grado de tecnificación, entre las que se pueden reconocer los siguientes tipos: *Fulón*: son cilindros de madera de 2 metros de diámetro por 5 metros de profundidad, colocados en forma horizontal. Representan una maquinaria obsoleta técnicamente. En el lavado que se realiza aquí se suele buscar que la prenda asemeje un desgaste, por lo que se introduce piedra pómez, agua y productos químicos.

Cilíndricas: dispuestas en forma horizontal pero de menor tamaño que las del tipo anterior, están recubiertas de acero. Estas máquinas disponen de una abertura para cargar y descargar las prendas ubicada sobre la envolvente. En este grupo deben incluirse las máquinas utilizadas para muestras, que tienen un tamaño menor que las anteriormente descritas. Dado que, en algunos casos, el emplazamiento de las máquinas lavadoras está desfasado con relación al plano de trabajo donde se ubica el trabajador de pie, se colocan tarimas de madera para poder tener un mejor acceso en el momento de introducir y sacar las prendas, a través de la compuerta. *Cúbicas*: son máquinas con cilindro de un diámetro de 2 metros, aproximadamente. En la parte frontal cuentan con una puerta por donde se ingresa la ropa, con visor. Esta maquinaria presenta un sistema mecánico que se vuelca hacia delante para facilitar la

carga y descarga de ropa por parte de los trabajadores, logrando asimismo mayor velocidad para vaciarla.

Cuando no se cuenta con este sistema – como ocurre en el fulón y similares - son los trabajadores quienes deben ingresar dentro del recipiente de lavado para realizar el proceso de retiro, causando mayor esfuerzo físico por cargar el peso de la ropa mojada en forma manual. Tras cargar las prendas, el trabajador con la categoría laboral más alta en la sección – procesador de teñido y lavado - introduce los productos químicos que participarán del lavado, y se ocupa además de regular la cantidad y temperatura de agua dentro de la máquina que alcanzará finalmente unos 100°C. En las máquinas cúbicas, los trabajadores programan el proceso para que este se realice automáticamente, valiéndose de un comando a botonera ubicado al costado de cada una de ellas. El traslado de los productos químicos desde el lugar donde lo almacenan queda a cargo de los lavadores, quienes lo realizan mediante el llenado en recipientes comunes, con la consecuente posibilidad de pérdidas, con riesgos de quemaduras por salpicaduras. Una vez lavadas las prendas deben ser enjuagadas en máquinas apropiadas. En algunos establecimientos, el traslado entre ambos tipos de máquinas se lleva a cabo sobre el hombro de los trabajadores. Si bien la distancia entre los distintos tipos de lavadora era estrecha, la carga de las prendas mojadas, debido a su peso, podría ser fuente de trastornos musculares en los trabajadores. La descarga de bolsas de piedra pómez dentro de las lavadoras puede constituir otra fuente posible de dolencias, particularmente de la región muscular lumbar, ya que estas pesan alrededor de 30 Kg. Asimismo, en las máquinas cilíndricas mientras están funcionando suele escurrirse líquido azulado originado en la decoloración del jean en el lavado. Estos líquidos, en general, al filtrar de las uniones de las dos cavidades que conforman el cilindro, terminan por depositarse en el piso, generando riesgos de resbalones para los lavadores y un ambiente permanentemente húmedo. Sobre el piso, frente a la máquina lavadora los trabajadores descargan la ropa recién lavada, en algunos casos arriba de *pallets*. Cuando la ropa fue tratada con piedra pómez al descargar las prendas arrastra consigo a los fragmentos de estas piedras, lo que también crea un espacio de trabajo riesgoso en términos de sufrir caídas los trabajadores que por allí circulan. El ruido como agente de riesgo está presente sistemáticamente (en el apartado de Vigilancia para la Salud se mencionaran los casos de hipoacusias detectados durante exámenes periódicos). Los productos químicos utilizados en el lavado son:

- Suavizantes (a veces siliconas) para ablandar la tela.

- α -Amilasa (para el desaprestado)
- Cloro (con la intención de “bajar” el color).
- Enzima anti-pilling (que elimina los fragmentos de tela que se desprenden durante el lavado).
- Neutralizantes a base de meta-bisulfito de sodio.
- Antiozono (para que no permanezca una tonalidad amarilla después del localizado).
- Secuestrante (para que las prendas de tipo “corderito” mantengan su color blanco después de lavarse).
- Productos que permiten que el cierre de la prenda no se oxide en el lavado.

El material para el proceso de teñido se prepara con anilina diluida en agua, cuya temperatura no debe superar los 60° para que no se produzcan grumos ni dejen manchas en el jean. También se introducen sales para fijar el teñido en la prenda. En algunos lavaderos se cuenta con un sector que trabaja en conexión con el lavado que se encarga de almacenar, preparar y definir la muestra que ingresará en las máquinas. Otros, más aún, poseen diversificado el sector de diseño (estudio de fórmulas químicas). Finalmente, con posterioridad al lavado, los trabajadores limpian las máquinas con detergente, cloro y neutralizante con soda cáustica. Estos productos en el sector de lavado mayormente no se encuentran, rotulados. En lo atinente a los equipos de protección personal (EPP), en aquellos casos en que los utilizaban, los trabajadores portaban guantes, fajas de seguridad, botas de goma o zapatos de seguridad, delantales, protecciones auditivas y respiratorias. Estas últimas, en varios casos no parecían ser las adecuadas ya que utilizaban barbijos que no se correspondían con el tipo de sustancias a las que estaban expuestos.

- Sección centrifugado

Este proceso está destinado a escurrir la mayor cantidad posible de agua tras el lavado. A tal fin se utilizan máquinas centrifugadoras, en un número no mayor a tres, en una zona contigua a las lavadoras. Estas máquinas tienen forma de cuba cilíndrica ubicada sobre el piso. Cada trabajador se desempeña en una máquina determinada. Su tarea se inicia desplazando el carro lleno de prendas desde el lavado hasta la centrifugadora. En algunos casos, dada la corta distancia el traslado de las prendas mojadas, se realiza manualmente. La centrifugadora se carga por la parte superior acomodando las prendas a fin de aprovechar la máxima capacidad de la máquina. El

proceso, que se extiende entre 15 y 20 minutos, es controlado por el operario, quien procede a la descarga al finalizar el mismo. Los trabajadores al cargar y descargar las prendas realizan levantamiento de peso, que es mayor cuando la ropa está mojada. Al extraer prendas del receptáculo suelen auxiliarse con una tarima cuando la parte superior se encuentra demasiado elevada. Las acciones determinadas por esta tarea en estos escenarios se acompañan de posturas forzadas.

La variabilidad técnica de esta maquinaria se sitúa particularmente en el sistema de cierre, lo cual determina aspectos de seguridad para el trabajador. En tal sentido algunas máquinas observadas se encuentran abiertas en la parte superior, mientras que otras cuentan con la posibilidad de cierre con tapa con enclavamiento electromecánico, lo que evitaría que – eventualmente - se introduzcan los miembros superiores del trabajador mientras la máquina se encuentra en funcionamiento.

- Sección secado Esta etapa del proceso de trabajo está destinada a finalizar con la eliminación del agua iniciada en el centrifugado. Las maquinarias del secado son semejantes entre sí en cada empresa, poseyendo éstas alrededor de seis. Su forma es rectangular o cuadrada con una abertura circular en su frente, por donde los trabajadores ingresan las prendas.

La distribución de los trabajadores en este sector guarda una relación de tres máquinas por operario. Su tarea comienza con la carga de las prendas en las máquinas, para luego ponerlas en marcha y controlar las prendas en forma periódica para verificar si se completó el secado (se ha observado en algunos lavaderos que la forma de constatarlo es mediante la apertura de la compuerta en funcionamiento tocando rápidamente las prendas con una mano). En otros, tal verificación era automática. Otros elementos del control remiten a evitar que las prendas se enreden entre sí, o se quemem. La duración de este proceso puede alcanzar los 30 minutos, pero dependerá, en definitiva de la consistencia del jean. En la cercanía de las máquinas el calor en algunos lavaderos era tan elevado que provocaba, aún en épocas invernales, la transpiración de los trabajadores. En general, el calor de las secadoras se produce por la combustión del gas natural inyectado en la cámara de combustión en cada una de ellas. Esta situación se debe a la influencia de los quemadores de gas que, a su vez, exacerbaban los riesgos cuando no existen protecciones de las llamas, observado en varios establecimientos. A los efectos de paliar el exceso de calor se observó en las máquinas la disposición de un sistema de extracción de gases de combustión al exterior, mediante chimeneas. En otros

sistemas, de diseño más precario, se verificó la exclusiva presencia de ventiladores de pie, insuficientes para disminuir la temperatura de los trabajadores.

Otro elemento que denota una falencia de las condiciones de seguridad lo constituye la falta de protección de las transmisiones por las correas en la parte posterior de las secadoras, generando un riesgo de atrapamiento en las extremidades de los trabajadores.

Otro agente de riesgo identificado en algunos establecimientos fueron las vibraciones.

Separada a menos de un metro de la fila de secadoras, se encontraba una mesa cuya extensión correspondía aproximadamente al conjunto de máquinas en la que los trabajadores colocaban la ropa seca. Por lo tanto, queda conformado un pasillo por donde operaban los trabajadores. En forma infrecuente se visualizó que con posterioridad al secado, los trabajadores aplicaban silicona a las prendas con una pistola neumática, a fin de suavizarlas.

Después de este proceso la ropa podía trasladarse al sector de planchado o al de localizado, de acuerdo al pedido del cliente. En un caso, se han observado las características altamente tecnificadas de este proceso en el que tanto la carga como el secado en sí son automáticos. Las prendas eran presentadas por los trabajadores en uno de los extremos del sistema de secado compuesto por una plataforma a medio metro del piso. Tras esta tarea, las prendas comenzaban a ser procesadas en forma automática mediante una prensa, cuya función era realizar una primera eliminación del líquido. Posteriormente, las prendas eran elevadas mediante un brazo mecánico o “conveyor” hacia las máquinas de secado propiamente dichas, que se encontraban elevadas a unos 2 metros de altura, aproximadamente. Bajo ellas se encontraba el segmento de la maquinaria que proveía de calor al sistema. La tarea del trabajador se limitaba a ubicar las prendas en el inicio del proceso y a accionar la botonera. Si bien este sistema lo alejaba de la posibilidad de acercarse a la máquina pudiendo estar expuesto a exceso de calor, no se observaban indicaciones adecuadas (se encontraban escritas en inglés) ni prohibición del paso en zonas donde el sistema se encuentra en funcionamiento. Finalmente, la ropa era descargada por detrás de la maquinaria, desde donde caía al sector de distribución.

Respecto de los equipos de protección personal utilizados por los trabajadores de esta sección se observaron algunos para proteger los oídos.

También se ha observado que sólo en algunos establecimientos se utiliza ropa de trabajo apropiada.

- **Sección localizado** La finalidad de esta tarea es modificar el color de la prenda a través de la aplicación de un producto químico denominado permanganato de potasio (también pueden aplicarse resinas glioxálicas) descrito como tóxico hace décadas¹⁷. La operación consiste en proyectar una solución en agua de este producto mediante una pistola de aire comprimido sobre la prenda. Las prendas en que se observó la aplicación fueron pantalones. Para ello los trabajadores los presentan calzándolos en sacos de goma llamados “muñecos”, ubicados de a pares, en forma vertical, entre la pared (a menos de un metro de ella) y el operario. Una vez calzado el pantalón, los trabajadores aplican el producto rociándolo de modo descendente, desde la parte superior a la inferior de la prenda, debiendo inclinar su cuerpo adoptando posiciones forzadas.

Los trabajadores organizaban su tarea en parejas. El operario de mayor categoría, (Nº 4, oficial localizador), es el que rocía la prenda y marca el ritmo de trabajo del sector. Sin la participación de éste, el resto no podría seguir trabajando. Este trabajador es el que tiene mayores conocimientos acerca de la composición del producto, quien dosifica la preparación y, posteriormente, lo vuelca en la pistola. Este traspaso se realiza en algunos lavaderos en forma rudimentaria volcando un recipiente de mayor volumen sobre uno menor, pudiendo generarse derrames. El otro operario, de menor categoría, está encargado de limpiar con un trapo el “muñeco” para eliminar los restos de líquido del impacto anterior evitando así el contacto de la nueva prenda con el producto tras lo cual procede a calzar un nuevo pantalón. La finalidad de esta diagramación de la tarea, donde se alternan los roles entre esta pareja de trabajadores, es obtener mayor productividad.

El número de trabajadores en esta área se encuentra en función de la cantidad de muñecos o de los niveles de producción del establecimiento. Una modalidad alternativa observada es la aplicación del producto en forma manual, llamada trapeado, consistente en el repaso en casi todo el pantalón con este producto utilizando una especie de esponja que se ubica en toda la extensión de la mano. Durante este proceso los trabajadores usaban guantes, pero no en ambas manos: la que esparce el producto con la esponja queda cubierta y con la que se aplica ese

¹⁷ Green D & Warr OS. Potassium permanganate poisoning. Report of thirty-one cases. Southern Medical Journal 1941; 34 (12): 1288.

producto, no. Se observó que esta modalidad no era realizada de a pares: cada punto de trabajo está ocupado por un solo trabajador. Las esponjas se embeben en una bandeja rectangular, apoyada en un tanque, compartida entre dos compañeros. Otro elemento utilizado son las mascarillas respiratorias¹⁸. Las prendas con el producto ya aplicado se apoyan en mesas ubicadas cerca de las paredes de la sala. Los trabajadores suelen organizar el trabajo procesando varios pantalones del mismo pedido, o “cortes”. Finalizado uno, procesan el otro y sólo alteran esta continuidad si hay un pedido urgente. Esta sección de los lavaderos es donde se observa la mayor exposición a compuestos químicos y donde se verifica con mayor nitidez que la forma en que se lleva a cabo la tarea puede traer implicancias en la salud de los trabajadores. En tal sentido, es de destacar que durante las visitas a estos puestos de trabajo la presencia del producto químico era percibida incluso antes de ingresar al sector. Tal producto provocaba además una fuerte picazón en la garganta faltando algunos metros para el acceso definitivo a él. En los establecimientos puedo observarse que se implementaron distintas estrategias preventivas frente a la presencia del permanganato de potasio, con desigual grado de eficacia. Entre ellas, las que se pueden manifestar en forma combinada, podemos señalar:

Cortina de agua: creación de una caída de agua que escurre por la pared que se encuentra detrás de los “muñecos”.

- Aislamiento en cabinas o salas: diagraman esta sección en espacios alejados del resto del proceso de trabajo. No obstante, además de no eliminar los riesgos en los trabajadores del localizado, no en todos los casos es tan hermética la construcción de la sala, ya que en algunos lavaderos la volatilidad del producto se traslada al resto de las secciones.
- Campanas de extracción: ubicadas sobre el sector donde se emplazan los muñecos, consistía en forzadores y mangas filtrantes tendientes a retener la contaminación originada en el proceso. Algunas tenían capacidad insuficiente para eliminar eficazmente los fluidos del espacio de trabajo. Adicionalmente, por el funcionamiento de este sistema los niveles de ruido eran altos.
- Paneles filtrantes: ubicados en el frente de trabajo, actuaban como una aspiración en seco. Los filtros se reemplazaban por los propios trabajadores cuando consideraban que se encontraban saturados.

¹⁸ Se hace referencia a aquellas de tipo buco-nasal con cartucho químico.

- Flejes de plástico: en lugar de puertas entre salas de localizado y el resto desplegaban cortinas plásticas, cuya protección al resto de los trabajadores era nula.
- En uno de los lavaderos visitados, se incorporó una nueva tecnología, actualmente etapa de prueba, que consiste en una máquina de localizado que aplica el producto químico en forma robotizada.

Las medidas descritas solían no ser suficientes, por lo que algunos trabajadores refirieron tener dificultades para respirar y comentaron algunas estrategias de autocuidado que implementan espontáneamente, tales como tomar pausas no prescritas en la tarea, o acudir al baño en forma reiterada, con la intención de “cambiar el aire”.

En algunos casos además de realizar esta tarea los trabajadores de esta sección debían acarrear las prendas hacia su propio sector desde el secado o lavado, incrementando algunas exposiciones a agentes descritos en los apartados correspondientes.

Finalmente en la sección “localizado” los trabajadores utilizan elementos de protección personal tales como mascarillas y guantes de seguridad. Ocasionalmente se observó que las mascarillas utilizadas no se correspondían con las indicaciones técnicas estrictas para este proceso, como por ejemplo, el uso de barbijos de fibra o tela, habitualmente insuficientes para este tipo de exposiciones.

- Sección cepillado

En esta etapa del proceso se intenta que la prenda adquiera el efecto de gastado, por el paso del tiempo. Para lograrlo, se desarrollan los siguientes dispositivos, ordenados de menor a mayor complejidad y compromiso físico del trabajador:

- *Manual*: Es la de mayor frecuencia en los establecimientos visitados. La tarea del trabajador - de categoría 3 – requiere de una alta intensidad, y comparativamente mayor respecto de otras secciones del lavadero, ya que implicaba movimientos repetitivos en forma continua. El cepillado consiste en el repaso manual directamente sobre alguna parte – o la totalidad - del pantalón mediante un cepillo o lija. Al igual que en el localizado, deben calzarse los pantalones en “muñecos”, debiendo dar vuelta a la prenda para trabajar en ambos lados. El proceso aplicado a la totalidad de la prenda provoca posiciones forzadas por el sostenimiento de los brazos a 90º respecto del

tronco, durante un tiempo relativamente prolongado. Esta situación se agravaba considerando que se debe presionar, al lijar, la zona del pantalón en forma focalizada. Otra forma operativa es la colocación de los pantalones en muñecos en posición horizontal, calzando las prendas en barras paralelas, lo que supone un cambio postural para el trabajador. Esto podía generar especialmente trastornos musculares en los hombros. En este sentido, durante las encuestas a trabajadores se verificó que los trastornos de la región lumbar y de otras regiones de la espalda eran los más frecuentemente referidos en preguntas dirigidas a dolores musculares. En esta tarea se observó la intervención de otros trabajadores asistiendo al que cepillaba. Uno de ellos, de categoría 1, acercaba las prendas a esta sección, como así también, daba vuelta los pantalones y los posicionaba al puesto de trabajo del operario que realiza el cepillado.

- *Aparejos*: en este sistema la aplicación sobre la prenda es más indirecta que el anterior, ya que mientras el trabajador sostiene la prenda con una mano porta con la otra una máquina cepilladora que cuelga desde la parte superior del sistema mediante suspensores repasando con dicha máquina desde arriba hacia abajo. El “muñeco” no se encuentra a ras del piso, ya que se encuentra a unos 20 cm., por lo cual cuando circula con tal herramienta en el extremo inferior el trabajador debe doblar su cuerpo o agacharse para llegar hasta debajo de la parte inferior del pantalón. - *Robótico*: La incorporación de tecnología en este sector implica una reducción importante de carga física del trabajador que emplea esta maquinaria. En el establecimiento en que se observó, se reunían cinco máquinas de este tipo. Cada una de ellas consta de un sistema automático donde el trabajador ubica a la prenda en forma vertical, sostenida en parantes de metal. En esta posición permanece unos segundos, momentos en que el trabajador no realiza ninguna operación. Posteriormente, mediante un comando a botonera, desplaza el pantalón hacia dentro de la maquinaria para que la procese. La aplicación se desarrolla a través del uso de dos rodillos que giran en forma automática. Mientras tanto, el trabajador coloca otra prenda que inicia el ciclo; se procesa de a dos pantalones. Finaliza el proceso cuando el trabajador coloca el pantalón extendido en una tarima próxima. En esta sección es frecuente la presencia de polvo generado por el desprendimiento de la prenda de partículas que quedan suspendidas en el ambiente y que son aspiradas por los trabajadores, a pesar del uso de mascarillas.

En algunos lavaderos, a pesar de contar con sistemas de extracción ampliamente justificados debido al polvo ambiental existente, se observaron algunas de las estrategias de autocuidado que se mencionaron en la sección localizada. Por referencias de algunos trabajadores, los filtros de las mascarillas no son renovados con la frecuencia requerida. Además, se observó el uso de barbijos de fibra o tela y en otros casos, la utilización de estas máscaras no se comprobó.

Se constató la ausencia de otros elementos de protección personal como protectores auditivos u oculares (pese a que estos últimos son necesarios por el riesgo de introducción de partículas).

- Sección planchado

El planchado de las prendas suele ser, en los lavaderos que lo incluyen, el último proceso del ciclo productivo por donde circula la prenda. Este orden puede variar la secuencia a pedido del cliente si no se aplica otro tratamiento. En esta sección se emplea un grupo de trabajadores de cantidad variable en el que cada uno de ellos opera una máquina planchadora. Al accionar un pedal y una tecla en la parte superior, en forma manual, envían vapor a la zona de la plancha donde se presentan las prendas, para luego hacer descender, también manualmente, la parte superior de la plancha. Tanto la zona donde se circula el vapor como la carcasa de metal de las planchas presentan una elevada temperatura, generando riesgo de quemaduras en los miembros superiores.

Como equipos de protección personal se vio que los trabajadores usaban, con regularidad variable en cada empresa, protecciones auditivas y ropa de trabajo. Se constató en reiteradas ocasiones el uso de ojotas, las que, de acuerdo a los trabajadores, les reporta mayor comodidad para accionar las pedaleras, aunque no pueden impedir lesiones en los pies en el caso de resbalar la suela del pedal. Los puestos de trabajo de los operarios de esta sección suelen corresponder a una categoría 2.

- Sección terminado - expedición

Las prendas pueden provenir desde secado o planchado. Aquí se llevan a cabo distintas tareas manuales a la prenda previo al envío al cliente, cuyas demandas tienen aquí una fuerte impronta. Entonces, se realizan distintas aplicaciones cuya naturaleza linda con actividades tradicionalmente realizadas en la confección. En una mesa rectangular los trabajadores, de pie, cumplen algunas las siguientes acciones: atan, clasifican por talle, embolsan, cortan con amoladoras fijas, cuentan la ropa,

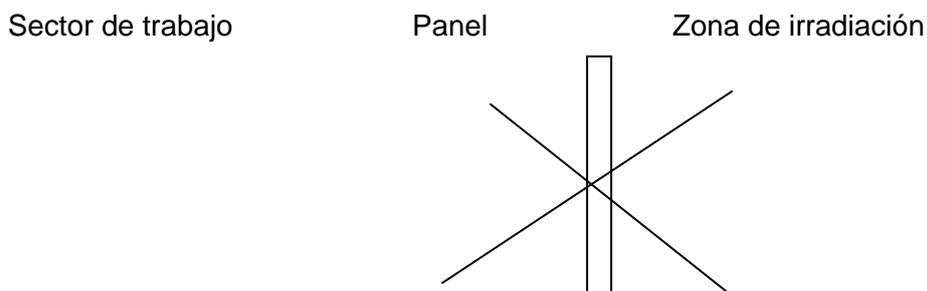
cosen etiquetas a la prenda mediante máquinas de coser, controlan la calidad del producto y cortan con tijera hilados desprendidos de las costuras. En consecuencia, permanecer toda la jornada de pie puede provocar problemas circulatorios en las piernas. Asimismo, en virtud de que las tijeras no se encontraban sujetas a un punto fijo de la mesa, podrían producirse heridas cortantes en los trabajadores. En esta sección también pueden realizarse las siguientes actividades que en otros lavaderos constituyen tareas incluidas en otras secciones: recepción, facturación, carga y descarga, como así también, aplicación de tags (consistente en aplicar con una máquina una especie de hilván para lograr un arrugado particular en la zona de los bolsillos del pantalón con posterioridad al lavado)._ Otras secciones observadas con menor frecuencia

- Sección *Raw-wash*

Se lleva adelante un tratamiento semejante al localizado, aplicándose una solución de glixálicos. No se observó distribución interna del trabajo en el sector, ya que todos limpian, preparan, aplican y extraen la prenda. El barbijo utilizado no es efectivo (como sí lo sería una mascarilla respiratoria) contra formaldehído y metanol, presentes en dicha sustancia química.

- Sección quebrado Tiene lugar antes del terminado e implica la consolidación de una arruga en la prenda, realizada manualmente por los trabajadores. A tal efecto colocan cada pantalón en una superficie horizontal. Luego, con minuciosidad (dado que manipula en un área pequeña durante un tiempo considerable) los trabajadores realizan pliegues en el pantalón, denominado “bigote quebrado”. Finalmente, mediante pequeñas planchas fijan esa arruga en la prenda bajando la cubierta superior sobre el pantalón. En algunos lavaderos, previo a la utilización de la plancha, aplican un producto químico precatalizador, el que complementado con el agua, le confiere permanencia a la arruga. Otra modalidad observada en un establecimiento (de mayor equipamiento técnico), tiene lugar a través de un sistema que presenta un importante componente artesanal y es ejecutada por 4 trabajadores, cada uno de los cuales opera una máquina. Esta consiste en la disposición de sostenes ubicados en forma horizontal a manera de una “X” o dos “V” unidas en la mitad, con un punto fijo en la unión de ambas. En este punto se dispone un panel de plástico que divide el área de aplicación del que se irradia a la prenda una iluminación intensa ubicada debajo del dispositivo, con el objetivo de secarla de

la aplicación del *raw wash*. En una de estas V se coloca el pantalón. En el centro se ubica el trabajador para llevar a cabo 6 pequeños arrugues de la prenda, bajo los dos bolsillos delanteros. Estos pliegues los realiza en forma manual. Mientras el trabajador realiza esta acción de elevada minuciosidad mantiene constante una postura por el tiempo que se extiende la tarea, torciendo el tronco hacia el lado donde está haciendo los pliegues. Luego, aplica el vapor mediante un pedal. Tras realizar esta tarea, el trabajador gira la "V" cubierta con el pantalón hasta detenerlo en un área donde es irradiado por dicha luz. El secado dura 9 minutos, para de esta manera consolidar y secar la zona de la arruga. Mientras tanto, en el otro extremo el trabajador comienza con la tarea descrita de los pliegues.



- Sección arenado El sector está dividido en dos áreas separadas por una pared. En una se encuentran grandes tubos de plástico traslúcido, dispuestos verticalmente, donde se encuentran los sistemas de aspiración, ventiladores y acumuladores de arena. En la otra, en el que trabajan cinco personas, realizan la tarea de proyectar con arena la prenda, buscando una similitud al desgaste. En este ámbito sólo se encuentra iluminada una pequeña área donde el jean es impactado por el arenado. El sistema de aplicación consta de compartimentos tabicados donde se ubica cada trabajador. En el piso de cada tabique, a una altura de un metro del piso, los trabajadores colocan los pantalones para luego mediante una pistola, ubicada bajo uno de los brazos, rociarlos con arena a presión. Para pulverizar por toda la prenda los trabajadores la dan vuelta con la mano libre. Para estar en una altura apropiada para disparar, se suben a una plataforma. Entre el espacio donde se apoya la prenda y el trabajador se encuentra un vidrio, por lo que para seguir la aplicación debe inclinar su cuello hacia adelante. En esta sección se cuenta con un sistema forzado de extracción, sin embargo, no toda la arena es aspirada. El abastecimiento de este insumo se

produce mediante mangueras comunicadas con el sector de almacenamiento. El nivel sonoro en esta sección es elevado.

- Sección rotura

Mediante una máquina, se realiza una especie de deshilachamiento en una pequeña área del jean. Esto lo realizan dos trabajadores. Lo presentan en forma manual, haciendo pasar la prenda por la máquina dos veces, con el riesgo que en el movimiento le atore sus manos.

- Sección horno El objetivo en esta sección es producir otro tipo de secado, en el que se “endurece” el pantalón y además se consolida la arruga cuando procede de quebrado. Otro efecto buscado es la consolidación de la aplicación del localizado tras el lavado. La empresa donde se observó este sistema cuenta con distintos tipos de hornos entre los que cabe señalar:

- Cápsula, de 6 metros por 6 de profundidad, donde ingresan los trabajadores para introducir los pantalones allí y someterlos a una temperatura de 150°, mediante llamas indirectas.

- Túneles: por el que circulan los pantalones dispuestos en forma vertical, sujetos desde la cintura con un sistema de broches. - *Dummies*: Se presenta el pantalón al igual que en el punto anterior, pero luego circula a una cápsula pequeña donde se le transmite calor.

- Sección *batik* Esta tarea consiste en la aplicación de permanganato de potasio. Se trata de una operación totalmente manual o artesanal, ya que se lleva a cabo colocando la prenda sobre una mesa e impregnándola con dicho producto. Luego la prenda se cuelga y se la deja escurrir hasta que se seca. Aunque los trabajadores trabajan con máscaras respiratorias, el sector no cuenta con sistema de aspiración. La empresa manifestó que se encuentra en etapa de experimentación o de prueba piloto.

Aspectos del medio ambiente físico de trabajo de los establecimientos

En este apartado se describirán aquellos aspectos que trascienden a las secciones y cuya presencia es común a varias de ellas.

Estos pueden tener su origen en la disposición espacial de un lavadero en donde todas las secciones tienen factores de riesgos comunes. En tal sentido, cabe señalar los siguientes factores:

- Iluminación

La iluminación en general es mixta: luz natural proveniente de las aberturas en techos y paneles de plástico translúcido (o lucarnas de vidrio, en algunos casos puntuales) en paredes que se complementa con luz artificial por medio de tubos fluorescentes, o lámparas mezcladoras. En algunos lavaderos se pudo observar que no contaban con luz natural y que la iluminación artificial era escasa.

- Espacio físico

Las empresas visitadas en su gran mayoría no poseen una superficie acorde con la actividad desarrollada, de modo tal que los procesos casi no se encuentran sectorizados o separados. Al disponer de espacios reducidos para sus movimientos y falta de orden de máquinas, equipos, materiales y productos en proceso los trabajadores se ven expuestos a riesgos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. En casos aislados con diseño más moderno, con edificaciones e instalaciones nuevas, el espacio era acorde con el desarrollo de las actividades operativas de los trabajadores.

Se ha verificado falta de control de seguridad en las actividades por parte de supervisores y personal de mando jerárquico sobre los trabajadores así como tampoco capacitación específica ni programa de contingencias actualizados.

- Ventilación

En concordancia con el punto anterior, en aquellos establecimientos con superficies de trabajo amplias la ventilación natural de los ambientes resulta más favorable para el desenvolvimiento de los trabajadores.

Sin embargo, en todos los establecimientos existen procesos que requieren de una ventilación forzada, o de un sistema de aspiración para extraer las sustancias tóxicas (particulados, líquidos en suspensión gaseosa) dispersan en el ambiente de trabajo. Esto particularmente se observó en los procesos de localizado o tratamientos similares, como el *batik* y *raw*.

- Ruido

Este factor se encuentra presente en los lavaderos visitados, observándose su origen en fuentes múltiples y en falta de separación física de las instalaciones. Frecuentemente, la magnitud del mismo dificultaba la comunicación oral entre los

operarios debiéndose elevar la voz. Ello se debe a que motores de lavadoras y centrifugadoras operan en las cercanías de procesos con inyección o eyección de aire y/o vapor, particularmente en las secciones de planchado, adición de ventiladores, extractores y calderas que colaboran para generar un ambiente ruidoso.

- Riesgos químicos

En los lavaderos de mayor tamaño se observó que se almacenan los productos químicos en salas separadas, mientras que en aquellos de menor dimensión las sustancias químicas suelen ser almacenadas en un espacio físico no aislado suficientemente del resto del proceso de trabajo, por lo general cercano a la sección de lavado.

Sólo en los establecimientos más grandes se observaron dispositivos para actuar ante emergencias, tales como piletas lavaojos e intentos de aplicación de criterios de seguridad en la disposición de los productos.

En la mayoría se observó falta de identificación y rotulado de los diferentes recipientes que contienen sustancias químicas. Del mismo modo en casi la totalidad de los establecimientos las hojas de seguridad de dichas sustancias no satisfacen todos los requerimientos, ya que sólo se trata de fichas técnicas destinadas a identificar los peligros durante el transporte.

En el lavado y teñido están presentes otros riesgos químicos para los trabajadores debido a los escasos controles administrativos y de urgencia evidenciados para el manejo de sustancias químicas ácidas, alcalinas y de anilinas. Finalmente, no se encuentra difundida la capacitación específica para el tratamiento de sustancias químicas.

- Carga térmica y otros factores contaminantes

La temperatura generada por los procesos operativos configura otro de los factores físicos que pueden afectar a los trabajadores. Una de las secciones que aporta mayor temperatura a todo el espacio de trabajo son las secadoras, cuyos quemadores de gas emiten calor. Asimismo, los gases o productos de la combustión permanecen en dicho espacio. Por otra parte, pudo apreciarse un exceso de humedad pudo apreciarse en casi todo el conjunto de lavaderos visitados.

Asimismo, cabe señalar que en la mayoría de los lavaderos se detectó una pobre extracción de calor y humedad y tampoco se pudo acreditar mediciones ambientales de carga térmica en los lugares de trabajo. Sólo se observaron

ventiladores aleatoriamente distribuidos para mejorar la sensación térmica de los trabajadores expuestos.

- Riesgos eléctricos y de seguridad

Se visualizaron frecuentes y considerables anomalías en tableros y circuitos eléctricos, con cables sin guarniciones y con aislamiento inadecuado e insuficiente, constituyendo un evidente riesgo eléctrico.

No existen mecanismos de protección en algunas maquinarias probablemente ligado a su obsolescencia. Tampoco se han observado estudios ergonómicos acreditados.

Instalaciones complementarias del proceso de trabajo

- Caldera

El vapor necesario para los procesos de lavado y de planchado es generado por una caldera acuotubular o humotubular, alimentada por gas natural. Respecto del personal para operar las calderas se verificó en algunos lavaderos que no tenían la habilitación correspondiente.

- Comedor La mayoría de las empresas visitadas cuentan con lugares para que almuercen sus trabajadores, con un variable equipamiento. Algunos contaban con microondas y heladeras para conservar los alimentos, cuyo gasto era a cargo de los operarios.

Organización del trabajo

Forma de pago

Los trabajadores que prestan servicios en lavaderos perciben sus remuneraciones en forma quincenal (fundamentalmente) o mensual, tomándose como unidad de medida las horas trabajadas, las que se corresponden con lo que estipula el convenio colectivo de la actividad. Además de ese monto los trabajadores suelen percibir adicionales correspondientes a horas extras, presentismo/asistencia, puntualidad y con menor frecuencia antigüedad y viáticos.

Respecto del pago por producción mayormente lo perciben los que se desempeñan en los sectores donde se procesan las prendas en forma individualizada, como localizado, cepillado, planchado, etc. En esta última sección es donde con mayor frecuencia se observó el pago por prenda. En el orden de este último tipo de modalidades de pago la percepción se materializaba en el caso de superar un

determinado umbral. El conteo de las prendas que procesa cada trabajador se realiza al finalizar el día, ya que presupone un rendimiento físico que contempla los distintos ritmos de trabajo diario: más intenso a la mañana que a la tarde. También hubo casos donde se llegó a eliminar el pago por llegar a dicho umbral, porque generaba distintos resultados, en prendas, entre distintos trabajadores, proponiendo ellos la supresión a los fines de no generar problemas o tensiones entre sí.

No obstante, en algunos lavaderos el pago por “productividad” lo reciben todos los trabajadores al alcanzar una marca estipulada previamente. Cabe destacar que el pago por este concepto no siempre se registra, es decir que no se derivan los aportes correspondientes a la Seguridad Social

Caracterización general de Empresas

Las empresas visitadas presentaban una estructura de base familiar, donde los propietarios del establecimiento tienen una fuerte incidencia sobre la orientación de la producción y más específicamente, con el contenido del trabajo. Asimismo, los familiares directos del propietario suelen participar activamente de alguna etapa del proceso productivo, ya sea como responsables de planta (hijos varones) o como integrantes de la administración (esposas o hijas). Este componente familiar es tanto más marcado cuanto más pequeña es la cantidad de trabajadores. En lo atinente al número de trabajadores por empresa se han visitado establecimientos donde se desempeñan entre 10 y 40 personas, como así también, de mayor porte, donde prestan servicios más de cien personas.

La estructura jerárquica observada en los establecimientos, tiende a ser poco estratificada, quedando conformada por el propietario, el encargado y los trabajadores. En algunas empresas de mayor dimensión suele incluirse un nivel de mando adicional entre los operarios y el encargado de planta, representado en la figura del jefe de sección.

En lo referente a aspectos comerciales de estos lavaderos, sus clientes son empresas de confección de jeans de diferente magnitud y áreas de influencia. De este modo se han visitado establecimientos desde procesan jeans de clientes que venden sus prendas en todo el país, hasta aquellos que apuntan a satisfacer mercados regionales. Asimismo, es de destacar que se ha visitado un lavadero que vuelca parte de su producción en mercados internacionales, a los que a su vez les realiza también el proceso de confección, estando dichas plantas ubicadas en localidades diferentes. Sólo en este último se encontró tecnología con procesos automatizados,

encontrándose este establecimiento en un proceso de cambio tecnológico hacia la mejora, reemplazando antigua tecnología de productividad más baja por el tipo de maquinaria.

En el momento de la visita los lavaderos atravesaban una merma en la cantidad de prendas procesadas, interpretada por sus responsables como consecuencia de la crisis operante en el país. Esta reducción se manifestó en menores puestos de trabajo ocupados. No obstante, hubo coincidencia en algunos empleadores en intentar retener al personal aún en períodos de contracción de la actividad, ya que se torna relativamente dificultoso contratar trabajadores nuevos y capacitarlos para la tarea, especialmente, en secciones como el localizado o el lavado, donde se requiere la aplicación de un conocimiento de mayor especificidad.

Resultados de la encuestas

La información presentada fue obtenida de una muestra obtenida en virtud de un universo de 48 establecimientos con trabajadores declarados. Así, se llevó a cabo una selección de 5 en Ciudad de Buenos Aires, de los cuales se accedió a 3 en los que se efectuaron 24 encuestas; 5 en Provincia de Buenos Aires – 20 encuestas en 3 lavaderos a los que finalmente se ingresó - y 3 de la Ciudad de Rosario, donde se realizaron 21 encuestas. De los 2 lavaderos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los que no se pudo acceder, uno se encontraba cerrado por motivos propios y tenía 32 trabajadores notificados al sistema de riesgos del trabajo; el otro contaba con sólo 2 trabajadores declarados. En la Provincia de Buenos Aires, un establecimiento había notificado 32 trabajadores, mientras el otro tenía 11. El relevamiento se llevó a cabo entre los días 16 y 31 de julio de 2008.

Fueron encuestados por profesionales de la SRT 65 trabajadores comprendidos en 87 puestos de trabajo; 46 trabajadores refirieron un solo puesto de trabajo a lo largo de su historia laboral en el establecimiento estudiado, en tanto que 19 refirieron más de un puesto: 16 tuvieron 2 puestos, 2 desarrollaron tareas en 3 puestos y uno en 5 (dado que la antigüedad de este último era de 4 meses, se infirió que estaba aprendiendo el proceso completo). Con relación a los puestos de trabajo: 17 en lavado y teñido, 14 en localizado, 9 en cepillado, 9 de secado, 8 en áreas de planchado, 7 de centrifugado, 5 en recepción, 5 en quebrado, 4 en distribución, 3 en áreas de rotura, y los 6 restantes distribuidos en otros sectores (tags, mantenimiento, horno, maestranza, administrativo y control).

La edad de los encuestados quedó comprendida entre 20 y 65 años, con una media y desvío estándar de $32,9 \pm 11,4$ años y una mediana de 29 años; el valor más repetido (moda) fue 26 años.

La mayoría de los trabajadores fueron argentinos (85%) y del resto, la mayoría eran nacidos en el Paraguay (un 12% del total).

Sólo fueron encuestadas dos mujeres.

Respecto de la educación de los trabajadores encuestados, la mayoría sólo había alcanzado a completar la educación primaria 34 (52.3%); 24 (36.9%) refirieron secundaria completa y solo 5 (7,7%) tenían estudios primarios incompletos; 2 registros carecían de datos.

Un 58.4% vivían con su cónyuge o con su cónyuge e hijos, en tanto 33.8% (n= 22) conformaban un grupo familiar que incluía a padres, suegros, hermanos o algún otro integrante del hogar.

El 45% de los encuestados proporcionaban el único aporte al hogar, 33% compartían esta integración con el cónyuge y/o los hijos, en tanto en 22% de casos el hogar estaba sustentado por otros integrantes como padres, suegros, hermanos.

Algunos de los resultados mencionados deben ser considerados en el marco de la organización del trabajo que a continuación se explica.

Tal como se mencionó, la mayoría de los trabajadores se desempeñaban en un solo puesto de trabajo pero una proporción importante lo hacía en dos o más. Estos trabajadores refirieron una antigüedad en la actividad que resultó similar al tiempo de trabajo en el empleador donde fueron encuestados: media de 5 años, mediana de 3, amplitud de 2 meses a 29 años; y media de 4 años, mediana de 3 con un rango de 2 meses a 21 años, respectivamente. Un 71 % de los trabajadores se desempeñaban de lunes a viernes, y el resto lo hacía de lunes a sábado; el promedio de horas semanales trabajadas fue de 50 horas semanales (mínimo = 25 hs; máximo = 72 hs). Aproximadamente 10% de los encuestados manifestó no contar con ninguna pausa durante la jornada de trabajo, en tanto que el resto consignó una o dos pausas de duración variable entre 20 y 60 minutos, con un promedio de 35 minutos.

El trabajo estaba organizado de manera tal que en un 80% de los casos las consignas y órdenes corren por cuenta de algún encargado.

El 93% de los trabajadores refirió encontrarse en relación de dependencia a partir del reconocimiento de los aportes patronales provisionales; un 7% manifestó su desconocimiento acerca de la afiliación a ART. Con relación a la obra social, 18,4% de

los encuestados no conocían la institución a la que estaban afiliados. La afiliación sindical se registró en el 45%, aunque algo más de la mitad de los mismos (55%) no estaba en condiciones de dar el nombre de dicho sindicato.

- Vigilancia a la salud de los trabajadores

La vigilancia de la salud de los trabajadores constituye una estrategia de primordial importancia para un oportuno diagnóstico (de salud o de enfermedad) y un tratamiento efectivo (cuando correspondiere). Por ello se consideró como un indicador útil para evaluar la importancia asignada a ella, a la realización de exámenes periódicos: un 81% refirió haber sido evaluado en algún examen médico, al menos una vez durante su desempeño, en tanto que el resto, casi un quinto de la totalidad de los encuestados, manifestó no haber sido evaluado nunca. El 71% de los evaluados no fueron informados formalmente de sus resultados en tanto que el resto recibió información verbal y/o por escrito. Estos datos deben ser interpretados junto con los obtenidos por las ART para poder así comprender mejor el impacto de los exámenes periódicos.

Esto contrasta con la información recibida de las ART. En principio, destaca el hecho de que la misma ha sido muy parcial debido a falta de respuesta oportuna por parte de estas organizaciones. Pese a ello, se han considerado los principales emergentes, que, como se mencionó con anterioridad, contribuirían a una optimización de la información disponible para su análisis. En este sentido, resulta de particular interés el diagnóstico de Hipoacusias en el marco de audiometrías realizadas durante exámenes periódicos de 3 trabajadores, así como también, el diagnóstico de alteraciones espirométricas en 4 trabajadores en los cuales se manifestaron patrones restrictivos. Es decir, que sobre los estudios realizados en sólo 3 lavaderos, se han observado alteraciones por medio de las acciones de tamizaje preventivo, que justifican plenamente el desarrollo y la intensificación de este monitoreo.

- Capacitación en prevención y salud

Respecto a la capacitación, en 82% de los casos refirió haber participado de alguna instancia acerca de los riesgos que hay en el trabajo y/o relacionados con el correcto uso de elementos de protección personal.

Un porcentaje similar, 85%, de los que intervinieron en charlas y/o cursos manifestaron haber puesto en práctica en su trabajo diario las indicaciones que recibió.

La mayoría coincide en la necesidad de capacitación y el uso de los EPP de los trabajadores de los lavaderos de jeans.

- Daños a la salud

Considerando la totalidad de los establecimientos, sin discriminar secciones de trabajo, 20 trabajadores (31% de los encuestados), refirieron haber tenido al menos un accidente de trabajo. Sin embargo, si se estratifica por sectores, las proporciones encontradas en el sector de lavado-teñido fueron de 55%, cepillado 50% y centrifugado y secado 60%.

Los accidentes fueron asistidos en 70% por la ART (14), 10% en las Obras Sociales (2) y un 20% (4) refirió no haber recibido atención.

En relación a la naturaleza de los accidentes consignados, 17 se correspondieron con accidentes en el sitio de trabajo, 1 ocurrió *in itinere* y 2 no fueron identificados por sitio o localización anatómica. La localización anatómica correspondió en más de un tercio de casos a miembros superiores; un tercio en miembros inferiores y el resto se distribuyó en otros sitios o se correspondió con lumbalgias agudas y/o hernias manifestadas en ocasión del desempeño de tareas.

También se interrogó acerca de manifestaciones de dolores corporales vinculadas con movimientos repetitivos realizados en trabajo. Si bien no se observaron asociaciones significativas entre puestos de trabajo y síntomas, se apreció una mayor frecuencia de dolores corporales en cintura, hombros y manos con relación a otras partes del cuerpo.

Se formularon preguntas orientadas a la presencia de síntomas vinculables con elementos presentes en los sitios laborales. No se pudo establecer asociaciones significativas entre síntomas y sectores, si bien se observó que los síntomas más frecuentes fueron: cefaleas, alteraciones del sueño y trastornos del aparato ocular como enrojecimiento y/o lagrimeo, descriptos como frecuentes o muy frecuentes, como asimismo combinación de estos síntomas en un mismo trabajador.

- Percepción de riesgo

La encuesta incluyó la percepción de los trabajadores acerca de los riesgos dentro de la planta. La respuesta podía incluir sectores ajenos al de su propio desempeño. Los encuestados identificaron riesgo en casi la totalidad de los sectores de trabajo. Tal como se mencionó, la mayor percepción de riesgo (70% de los encuestados) se observó para el sector “localizado”, seguido del sector “lavado y teñido” con el 37%. Los trabajadores asociaron los riesgos percibidos ente sector con

la presencia de sustancias químicas dispersas en el aire ambiente, en tanto 25% reconoció presencia de riesgo en el sector “cepillado” vinculando a éste con la presencia de particulado nocivo para la salud¹⁹.

- Actividades de las ART

Respecto a la vigilancia de la salud de los trabajadores, ya se ha hecho referencia, en apartados anteriores, a la escasa participación en las actividades preventivas, incluyendo tanto acciones de promoción de la salud como de prevención primaria y/o secundaria.

Sólo una ART remitió las mediciones de los contaminantes ambientales. Se trata de un hecho de importante impacto debido a la escasez de relevamientos de riesgos. Más aun, porque en algunos casos, profesionales de las ART indicaron a los responsables de los Servicios de Higiene y Seguridad, durante sus visitas, la necesidad de elaborar una planificación de tareas a realizar, no solo respecto del mantenimiento y las reparaciones acordes a las necesidades del establecimiento, sino a otras derivadas del relevamiento de riesgos.

¹⁹ La suma de las proporciones referidas superan al 100% ya que cada trabajador encuestado podía responder – espontáneamente - más de un sector.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES GENERALES

Las presentes consideraciones surgen de la integración de distintas herramientas aplicadas en la indagación de las Condiciones y Medio Ambiente en lavaderos de jeans industriales.

En este trabajo se observaron establecimientos de diferentes tamaños, capacidad operativa, cantidad de operarios ocupados, tecnología aplicada, perfiles ergonómicos, confort y condiciones higrotérmicas de trabajo. No obstante ello, en los mismos se constató una relativa uniformidad, respecto a las modalidades de realización de las tareas, independientemente de su magnitud y equipamiento técnico²⁰.

Una mirada preliminar de los elementos analizados permite reconocer la presencia de situaciones capaces de producir efectos negativos en la salud de los trabajadores. En tal sentido, se destacaron los sectores localizado, cepillado, planchado y lavado, como aquellos en los que habría mayor exposición a riesgos.

Con relación a las mediciones ambientales, estas eran insuficientes en los sitios donde se empleaban sustancias químicas, y en los casos en que se verificó su existencia, aún con registros de valores que superaban los límites permisibles, no se observaron acciones correctivas ni preventivas.

Por otra parte, la falta de capacitación a los trabajadores le dificultaba la identificación de las sustancias químicas y sus efectos a la salud, la definición de los roles para el manejo de las mismas y el uso correcto de los elementos de protección personal.

El sector más comprometido en relación al uso de las sustancias químicas fue el de localizado, tanto por las modalidades de realización de las tareas como por la naturaleza de las sustancias utilizadas y tiempo de exposición de los trabajadores a las mismas. A esta situación se le adiciona deficiencias en los sistemas de ventilación y elementos de protección personal inadecuados.

Otro sector crítico era el de cepillado, dado que en general no existían mediciones de material particulado ni de carga térmica en el ambiente de trabajo; situación que se reiteraba en las secciones de planchado y secado.

²⁰ Los lineamientos básicos del proceso de trabajo se esquematizaron en el Gráfico N°1. "Sinopsis del proceso de trabajo de un lavadero industrial de prendas de jean".

Con respecto al estado de las instalaciones, en materia de tecnología y seguridad, se observó la ausencia de protecciones en maquinarias e instalaciones eléctricas, y la presencia generalizada de ambientes de trabajo con pisos mojados que aumentaría el riesgo de caída de los trabajadores.

En relación a los aspectos ergonómicos, se observó mayor déficit en los sectores de cepillado, localizado y planchado. En estos casos, no se constataron estudios ergonómicos de los puestos de trabajo pese a que los trabajadores permanecían de pie y realizando movimientos repetitivos durante toda su jornada laboral en la mayoría de los puestos. Estas actividades a su vez eran efectuadas en condiciones de alta temperatura y humedad, en particular en el sector de planchado.

Otro elemento a destacar es la brevedad, e incluso ausencia, de pausas de descanso durante la jornada de trabajo; la mayoría de éstas se destinaba al almuerzo o refrigerio, no existiendo pausas programadas tendientes a compensar los efectos de la carga global de trabajo sobre los operarios.

En estos establecimientos el ritmo de trabajo se encontraba estrechamente relacionado a los requerimientos de producción y comercialización, existiendo en el año etapas de mayor actividad (vinculadas a las temporadas y cambios estacionales). Otro factor que incidía en éste, estaba vinculado con las maquinarias y procesos de trabajo. Así, en las operaciones de lavado, secado y centrifugado, el ritmo de trabajo tenía un límite mínimo determinado por el proceso de trabajo y el tipo de maquinaria involucrada. En algunos casos los trabajadores, tras programar la máquina, llevaban a cabo otras tareas de la sección, cuyo ritmo de trabajo era más pausado que los evidenciados en las secciones de localizado, planchado y cepillado. En estas últimas, donde el trabajador desempeñaba las operaciones manualmente, el ritmo de trabajo era más intenso. Además, en algunos casos, como en el cepillado, efectuaba también movimientos repetitivos, a lo que se le adicionaba la presión que debía ejercer sobre la prenda en la tarea de repaso.

En muchos casos se observó intensificación del ritmo de trabajo de los operarios para compensar la baja productividad proveniente de maquinaria o procesos obsoletos.

Otro elemento a considerar era el sistema de remuneración, toda vez que el mismo permitía ajustar los ritmos de trabajo según los requerimientos productivos. De este modo, era frecuente encontrar que algunos trabajadores (como los cepilladores, planchadores o localizadores) recibían parte de su salario de acuerdo a la producción obtenida. Esta situación fomentaba el incremento del ritmo de trabajo marcando la cadencia de ejecución de las tareas al resto de los operarios. Cabe señalar que estos adicionales por productividad se liquidaban por fuera de la remuneración declarada al fisco.

En relación a los daños a la salud que reportaron los trabajadores, un tercio de los encuestados sufrió al menos un accidente de trabajo durante su desempeño en la actividad. De estos trabajadores, el 20% no recibió ningún tipo atención médica. En la misma línea también refirieron la presencia frecuente de cefaleas, dolores corporales localizados fundamentalmente en cintura, hombros y manos; así como trastornos del aparato ocular.

En relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores se observó una escasa realización de exámenes médicos periódicos por parte de las ART y de evaluaciones medioambientales en los establecimientos.

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que no se realizó la vigilancia de la salud de los trabajadores para los distintos riesgos con un monitoreo exhaustivo en tiempo y forma; así como tampoco una evaluación de los factores psicosociales (carga mental, carga psíquica, contenido y organización del trabajo) para lograr mejoras en las condiciones y medio ambiente de trabajo.

Cabe destacar que durante el estudio realizado, se llevó adelante la indicación de actividades derivadas del acto inspectivo, en el marco de una mirada relacionada con el proceso de investigación-acción y de las misiones y funciones primarias de la SRT.

Para finalizar, es necesario destacar la ausencia de actividades preventivas en la mayoría de los establecimientos visitados, entendiéndose por tales aquellas actividades que resultan de los esfuerzos organizados de los distintos actores del Sistema (Empleadores con sus Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo, ART, sindicatos y organismos públicos). En los casos en que los servicios preventivos existían, no se cumplieron actividades programadas en forma conjunta, tendientes a la eliminación o reducción de los riesgos en los establecimientos.

Lo expuesto pone en evidencia, una vez más, la importancia de los mecanismos de fiscalización por parte del Estado, y la incorporación amplia de políticas preventivas orientada al riesgo específico de cada sector de actividad.