

**Informe Riesgo Ergonómico y Psicosocial en REMAX S.A.S.**

**David Ricardo Martínez Hernández 261931**

**Edwin Fernando Pineda Vargas 262100**

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Seguridad Industrial

Bogotá, Colombia

2013

**Resumen**

Se visitó la planta de producción de **REMAX S.A.S.** en donde se encontró un elevado nivel organizacional en los puestos de trabajo y funciones de cada operario. Uno de los principales problemas hallados es el no uso de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores de la planta de producción y un deficiente sistema de ventilación. Lo cual constituye un gran riesgo a nivel general para los trabajadores y la empresa.

Dicho riesgo también afecta de manera psicosocial a los trabajadores ocasionando problemas de comunicación. Otro de los problemas que se evidencio fue la violencia verbal que hay dentro de la planta, el acoso laboral para poder enviar los pedidos y la sobre carga de trabajo por despachar rápido los pedidos.

**Contenido**

Resumen……………………………………………………………………………………………2

Lista de Figuras……………………………………….……………………………………………4

Ilustración 1. Bodega…………………………………………………………………………...8

Ilustración 2. Planta de producción………...…………………………………………………10

Introducción………………………………………………………………………………………..5

1. **Metodología y Alcance del Informe**……………………………………………………...7
2. **Identificación y Valoración de Riesgos**…………………………………………………7
   1. **Identificación de Riesgos**………………..………………..………………………...8
      1. **Riesgos Ergonómicos**………………………………..…..……...…………...8
      2. **Riesgo Psicosocial**……………...……………...…………………………..…11
3. **Conclusiones y Recomendaciones**…………...………………………………………...12

**3.1 Conclusiones**................................................................................................. 12

**3.2 Recomendaciones**…………………………………………………………………….12

**A. Anexo: Diagnóstico psicosocial**……………………………………………………..14

Bibliografía…………………………………………………………………………………………15

**Lista de Figuras**

Ilustración 1. Bodega…………………………………………………………...………………….8

Ilustración 2. Planta de producción....…………………………………………………………..10

**Introducción**

La ergonomía es muy importante para el perfecto funcionamiento de un proceso, ya que estudia la perfecta armonía entre la máquina, el operario y el sitio de trabajo. Una perfecta correlación de estos tres elementos aumenta la productividad de una empresa, ya que hace que el empleado esté protegido lo mejor posible durante su jornada laboral y entregue su máximo rendimiento. Y para la empresa implica una reducción de costos debido a posibles indemnizaciones debido a enfermedades o accidentes de trabajo, que se pueden presentar en los mismos.

En las visitas a **REMAX S.A.S**, se ha encontrado que la planta de procesamiento cuenta con una perfecta demarcación de los sitios de trabajo y cada empleado se encuentra exclusivamente desarrollando una tarea en específico, lo cual permite que exista mayor concentración en cada uno de ellos y se reduzcan en gran parte los accidentes de trabajo. Como se ha repetido en los informes pasados, se ha analizado el área de producción o planta de producción de la empresa.

Una de los mayores problemas encontrados se ubica en el sistema de rieles que transporta las llantas de una sección a otra, ya que está defectuoso en algunas partes, de manera que frena repentinamente el tránsito normal de la llanta entre algunas secciones. Lo cual aumenta el esfuerzo por parte de los operarios y en algunas ocasiones se presenta estrujones debido a este problema, lo cual constituye una notable falla de ergonomía.

Uno de los problemas presentados en este sistema de rieles es la falta de mantenimiento que se puede realizar, ya que por su estructura, es muy complicado que operario alguno pueda realizar esta tarea. Otro es un deficiente diseño en algunas áreas y los materiales utilizados durante su construcción.

Otro gran problema encontrado es la negligencia por parte de los trabajadores para realizar sus labores de manera adecuada, utilizando los elementos de protección personal y la maquinaria disponible para realizar sus labores de la mejor manera posible. Lo cual constituye un riesgo físico inminente con afecciones severas a la salud del trabajador, al igual que una afección directa sobre la ergonomía del mismo.

Mantener posturas correctas durante el trabajo, es de vital importancia porque ayuda a prevenir muchas enfermedades del sistema óseo y muscular. Lo cual reduce las ausencias laborales debido a incapacidades o enfermedades laborales.

Al observar las actitudes presentadas por los trabajadores y la empresa para prevenir, afrontar y mitigar este riesgo, se puede determinar la responsabilidad de cada uno en este ámbito al igual que planear las medidas correctas para corregir esta problemática.

Los factores psicosociales en el ámbito ocupacional hacen referencia a situaciones y condiciones inherentes al trabajo y relacionadas al tipo de organización, al contenido del trabajo y la ejecución de la tarea, y que tienen la capacidad de afectar, en forma positiva o negativa, el bienestar y la salud física, psíquica o social del trabajador y sus condiciones de trabajo.

Existen categorías para la identificación de posibles riesgos psicosociales abarcan, por una parte, las características de las condiciones de trabajo, las interacciones entre los trabajadores y la organización, y por otra parte; las características del trabajador (percepción, experiencias...), sus necesidades y su situación personal fuera del trabajo.

Cada una de las categorías principales puede dar lugar a innumerables factores psicosociales de riesgo o de estrés, estas son unas de las posibles opciones que pueden surgir:

* **Contenido del trabajo:** Falta de variedad en el trabajo, ciclos cortos de trabajo, trabajo fragmentado y sin sentido, bajo uso de habilidades, alta incertidumbre, relación intensa.
* **Sobrecarga y ritmo:** Exceso de trabajo, ritmo del trabajo, alta presión temporal, plazos urgentes de finalización.
* **Horarios: Cambio de turnos:** cambio nocturno, horarios inflexibles, horario de trabajo imprevisible, jornadas largas o sin tiempo para la interacción.
* **Control:** Baja participación en la toma de decisiones, baja capacidad de control sobre la carga de trabajo, y otros factores laborales.
* **Ambiente y equipos:** Condiciones malas de trabajo, equipos de trabajo inadecuados, ausencia de mantenimiento de los equipos, falta de espacio personal, escasa luz o excesivo ruido.
* **Cultura organizacional y funciones:** Mala comunicación interna, bajos niveles de apoyo, falta de definición de las propias tareas o de acuerdo en los objetivos organizacionales.
* **Relaciones interpersonales:** Aislamiento físico o social, escasas relaciones con los jefes, conflictos interpersonales falta de apoyo social.
* **Rol en la organización:** Ambigüedad de rol, conflicto de rol y responsabilidad sobre personas.
* **Desarrollo de carreras:** Incertidumbre o paralización de la carrera profesional baja o excesiva promoción, pobre remuneración, inseguridad contractual.
* **Relación Trabajo-Familia:** Demandas conflictivas entre el trabajo y la familia Bajo apoyo familiar. Problemas duales de carrera.
* **Seguridad contractual:** Trabajo precario, trabajo temporal, incertidumbre de futuro laboral. Insuficiente remuneración

1. **Metodología y Alcance del Informe**

Para poder evaluar los riesgos ergonómicos, se tomó un video de cada una de las secciones del proceso de producción, evaluando así de manera precisa las cargas a las que se ven sometidos los empleados durante su jornada laboral. Con estos videos y observando la labor realizada por cada empleado, se procede a realizar una serie de encuestas en las que se recolectan datos que permiten establecer los esfuerzos a los cuales se sienten sometidos los trabajadores. La misma encuesta permitió establecer las condiciones de salud en las que se encontraban los empleados, es decir, si sufrían antes o después de haber ingresado a **REMAX S.A.S.** de alguna enfermedad, o lesiones que fueran motivo de incapacidad durante su periodo de trabajo en la compañía, y la fecha en la cual sufrieron su último accidente de trabajo. Con esta información, pudimos establecer el estado físico de los trabajadores objeto de estudio y al momento de evaluar los esfuerzos a los que se ven expuestos, se estableció las condiciones físicas en las que ellos trabajan.

Es bien sabido que un trabajador da su máximo rendimiento cuando se encuentra bien económicamente, físicamente y emocionalmente. Por ende, es muy importante evaluar las condiciones en las que los trabajadores del área de producción de **REMAX S.A.S.** laboran día a día. Es decir, estudiar a que problemáticas sociales se ven expuestos y establecer su estado mental, de tal forma que nos permita saber si la persona se encuentra en perfectas condiciones, si es un agente generador de conflictos o si por el contrario, la empresa se ve beneficiada por su presencia debido a el liderazgo positivo que puede ofrecerle a **REMAX S.A.S.**. Para ello, no sólo es necesario estudiar el comportamiento de los mismos en la empresa, sino en sus casas y en sus espacios propios. Para poder realizar este estudio, fue necesario hacer un conversatorio informativo sobre la percepción a los empleados de **REMAX S.A.S.** en donde se determinaba su perfil psicosocial mediante preguntas decisorias, las cuales determinan sus niveles de autoestima y percepción del peligro, al igual que la estimación de valores humanos como el respeto, la solidaridad, etc.

1. **Identificación y Valoración de Riesgos**

En **REMAX S.A.S.** se observa una correcta demarcación de las áreas de trabajo y de las funciones de cada uno de los empleados de la planta de producción. **REMAX S.A.S.** entregó a sus empleados en el transcurso de 2013 los siguientes elementos de protección personal:

* Tapa oídos.
* Uniforme (Overol) con gorra. \*
* Calzado con punta de acero tipo tenni. \*
* Guantes.
* Tapabocas.
* Monogafas.

Los implementos demarcados con \* se entregan a los empleados una vez cada año. Mientras que el resto se entrega cada seis meses o cuando el uso por parte del empleado así lo requiera.

* 1. **Identificación de Riesgos**
     1. **Riesgos Ergonómicos**

|  |
| --- |
| **Riesgo Ergonómico** |
| Adoptar posiciones y/o posturas inadecuadas al manejar un equipo, levantamiento y/o transporte de carga pesada inadecuada, mobiliaria inadecuada y/o en mal estado para el desarrollo de las actividades y trabajo prolongado de pie. (REr18- 1001), (REr18- 1075), (REr18- 1084), (REr18- 1109) |
| **CONTROL TEÓRICO EFICAZ** |
| * Desacato de las normas de seguridad: Los trabajadores de **REMAX S.A.S.** no acatan las normas de seguridad para prevenir riesgo ergonómico. * Obstaculización de las vías de acceso: Se obstaculizan las vías de acceso y la ruta de evacuación con llantas. * Falta de señalización en escaleras: Las escaleras no se encuentran pintadas ni demarcadas con los colores reglamentarios. * Mal mantenimiento del equipo de traslado entre secciones: Los rieles de traslado entre secciones se encuentran en algunas partes en mal estado, lo cual dificulta el tránsito normal del producto y genera en el trabajador un esfuerzo adicional para cumplir con el recorrido del mismo. * Polución: Toda el área de producción está expuesta a grandes cantidades de polución debido a humo expedido por las llantas, principalmente durante el proceso de raspado y a los desechos particulados de esa labor, al igual que los generados en la cabina de preparación. |
| **HECHO CUMPLIDO** |
| Se tienen llantas apiladas en los pasos peatonales los cuales dificultan el acceso a las diferentes áreas y en especial sobre la ruta de evacuación. Además se observa que falta una reja o sistema de cierre en el ascensor para trasladar las llantas de un piso a otro, lo cual puede ocasionar accidentes. Las escaleras no se encuentran debidamente demarcadas.  C:\Users\ALF\Documents\UNAL\SEGURIDAD INDUSTRIAL\REMAX\FOTOS REMAX\IMG_2692.JPG  **Ilustración 1. Bodega (Autores. Toma del 12 de Noviembre de 2013)**  Se evidencia que todos los trabajadores de planta trabajan de pie durante casi toda su jornada laboral, sin que existan pausas activas. Cuentan con dos periodos de descanso, uno en la primera mitad de la mañana y el otro en la primera mitad de la tarde, además de la correspondiente hora de almuerzo.  C:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2818.JPGC:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2822.JPG  **C:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2828.JPG**C:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2797.JPG  C:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2824.JPG**C:\Users\ALF\Desktop\REMAX\127_2012\IMG_2829.JPG**  **Ilustración 2. Planta de Producción (Autores. Toma del 12 de Noviembre de 2013)** |
| **COMPARACIÓN Y ANÁLISIS DE BRECHAS** |
| Los riesgos ergonómicos a los cuales se ven expuestos los trabajadores de la planta de producción de **REMAX S.A.S.** en gran medida son por culpa de ellos mismos, ya que no acatan las normas de seguridad para evitar lesiones. Por otro lado, **REMAX S.A.S.** tiene falencias en el sistema de transporte de llantas de una sección a otra, lo cual dificulta el trabajo y hace que los empleados se vean sometidos a una sobre carga física ya que tienen que hacer mucha fuerza para hacer que la llanta pueda seguir su curso en la línea de producción. Al tener los trabajadores de pie todo el día, se aumenta la fatiga por stress, ya que la tensión prolongada de los músculos provoca un aumento significativo en el desgaste natural del trabajador. En el medio ambiente de trabajo, **REMAX S.A.S.** tiene una gran falencia con su sistema de ventilación. El hecho de que en su cadena de producción sea necesaria la fricción para poder extraer partes indeseables de las llantas que se someterán a reencauche, hace que la planta tenga un exceso de polución. Polución que expone a los trabajadores a grandes cantidades de humo proveniente de estas llantas. Humo que contiene grandes cantidades de carbono y de metano. Agentes altamente tóxicos, que provocan en exposiciones prolongadas grandes afecciones a la salud humana, ocasionando enfermedades como asma, rinitis y en ocasiones hasta cáncer. Los efectos de estos gases se notan en un aumento de dolores de cabeza en los trabajadores. De acuerdo con el hecho cumplido y teniendo en cuenta la norma NTP-477 **REMAX S.A.S.** cumple en la mayoría de su proceso con sistemas de levantamiento de cargas por medio de grúas, que hacen que la fuerza realizada por el trabajador sea mínima. **REMAX S.A.S.** debe exigir a sus trabajadores el uso adecuado de estas herramientas dispuestas para tal fin. |

**2.1.2 Riesgo Psicosocial.**

|  |
| --- |
| **Riesgo Psicosocial** |
| Son todos aquellos factores que inciden en el ambiente de trabajo y pueden generar estrés. Siendo estrés "la respuesta no especifica del organismo a cualquier demanda del exterior" Hans Selye-OMS. (RPs8- 1006), (RPs8- 1043), (RPs8- 1097), (RP11- 1043) |
| **CONTROL TEÓRICO EFICAZ** |
| * Violencia y acoso (laboral y/o sexual): Existencia de situaciones de hostigamiento emocional, físico o sexual. * Problemas en el ambiente: Existencia de situaciones que atenten contra sus sentidos. * Relación Trabajo-Familia: Preocupación que las tareas del trabajo doméstico y/o * familiar producen en el trabajador(a). * Sobrecarga y ritmo: Hace referencia a las posibilidades de desarrollo en el trabajo; la influencia; el control sobre los tiempos de trabajo; la libertad para la toma de decisiones; la integración en la empresa y el sentido del trabajo. |
| **HECHO CUMPLIDO** |
| A pesar que no se puede evidenciar por medio de fotos los riesgos Psicosociales porque afectan sus emociones y sus sentimientos, solo se pudo determinar que problemas tenían por medio de un conservatorio, al terminar el conservatorio se realizaron unas preguntas dando los siguientes resultados:   * **Violencia:** El 88% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Acoso laboral:** El 52% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Acoso sexual:** El 12% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Escasa luz:** El 92% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Excesivo ruido:** El 12% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Relación Trabajo-Familia:** EL 100% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Sobrecarga:** El 64% de los trabajadores han sufrido de esto. * **Ritmo:** El 32% de los trabajadores han sufrido de esto.   **Nota:** El número total de trabajadores que se encuentran en esta planta es de **25** personas. |
| **COMPARACIÓN Y ANÁLISIS DE BRECHAS** |
| Actualmente los trabajadores de REMAX S.A.S. sufren de grandes riesgos psicosociales como los descritos anteriormente. Según la literatura y lo visto en clase es necesario que no exista este riesgo o que se mitigue lo mejor posible al realizar y prevenir dicho problema.  De acuerdo al hecho cumplido con estos porcentajes la idea es poder iniciar a reducir el índice de los problemas con más recurrencia como lo es la violencia, acoso laboral, Relación Trabajo-Familia y la sobrecarga. Para realizar dicho objetivo es necesario realizar varios conversatorios para tratar de reducir la violencia en el trabajo ya sea verbal o física, mejorar los sistemas de iluminación en la planta, exigir el uso obligatorio de los tapa oídos suministrados por la empresa, para dicho objetivo será necesario realizar un conversatorio sobre dicho tema, y mejorar los tiempos de entregas de pedidos, programando los tiempos de entrega y de procesamiento. |

1. **Conclusiones y Recomendaciones**

**3.1 Conclusiones**

Durante la visita a **REMAX S.A.S.** se encontró que muchos de sus empleados de la planta de producción están de pie durante largos periodos de tiempo. Se sugiere a las directivas de **REMAX S.A.S.** que se implementen descansos de 5 minutos cada hora para aliviar las tensiones producto de esta forma de trabajo. Descansos en los que se recomienda a los empleados que sean tomados como pausas activas, realizando ejercicios de estiramiento y relajación, para reducir tensiones el sistema muscular y óseo.

Se encontró a varios empleados de la planta de producción de **REMAX S.A.S.** realizando esfuerzos sobredimensionados a nivel lumbar, de extremidades inferiores y de extremidades superiores, al momento de mover las llantas del piso a los ganchos de movilización en el sistema de rieles y viceversa. Este es un acto flagrante d irresponsabilidad por parte de los empleados. Ya que éstos han sido capacitados por la empresa para evitar esfuerzos de este tipo que son u riesgo inminente para la salud de trabajador, y pueden desembocar en lesiones serias causantes de incapacidad, enfermedades laborales o enfermedades ocupacionales. Se sugiere a las directivas de **REMAX S.A.S.** la implementación de sistemas que obliguen a sus empleados a utilizar correctamente la maquinaria que dispuesto **REMAX S.A.S.** para realizar el correcto desplazamiento de las llantas.

Se encontró que el sistema de rieles que permite el desplazamiento de las llantas, en algunos sectores se encuentra deteriorado y ocasiona un gran esfuerzo por parte de los trabajadores para poder mover las llantas entre las secciones de producción. Se aconseja a **REMAX S.A.S.** la realización de un mantenimiento riguroso de estos rieles para así reducir el esfuerzo físico en los trabajadores.

Se encontró llantas que obstaculizaban los corredores peatonales, lo cual dificulta el acceso a algunas secciones y la ruta de evacuación. Esta obstaculización presenta un alto riesgo para visitantes y trabajadores al memento de transitar por estas zonas y en caso de evacuar las bodegas.

**3.2 Recomendaciones**

Se debe tener en cuenta el nivel de escolaridad del personal a cargo para poder establecer a que estímulos sociales están expuestos durante todo el tiempo.

Al momento de analizar el riesgo psicosocial se debe tener mucho cuidado al momento de realizar las preguntas, ya que muchas veces se está colindando con la privacidad del empleado o de la empresa objeto de estudio y se puede contribuir de manera negativa en el desarrollo de las relaciones interpersonales de los trabajadores.

Se debe apreciar de manera crítica la forma en que se realiza la labor por parte del trabajador, ya que esta crítica permite establecer más claramente si esos esfuerzos a los que se ve sometido el mismo son inherentes a el trabajo o si son por causa ajenas.

Es importante conocer las rutinas laborales y de descanso de los empleados, para así poder establecer si se está cumpliendo o no, con las pausas activas que ayudarían a la disminución de la fatiga en los trabajadores.

Al momento de realizar el estudio, hay que tratar de ser lo menos invasivo con el proceso de producción y el desarrollo normal de las actividades del objeto de estudio. Ya que si se realiza de manera distinta, esto ocasiona alteraciones en los resultados obtenidos, de tal forma que el estudio pierde validez por completo.

1. **Anexo: Diagnóstico psicosocial en una empresa siderometalúrgica española. Resultados del FPSICO del INSHT y del inventario de violencia y acoso psicológico en el trabajo IVAPT-E-R.**

Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol9_1_08/rst07108.html>

Se presenta el diagnóstico psicosocial realizado a una empresa siderometalúrgica española utilizando la metodología de intervención psicosocial de la Asociación de Expertos en Psicosociología Aplicada – AEPA.

**Objetivo:** Determinar a través del diagnóstico psicosocial cuál es la situación de las condiciones psicosociales, para posteriormente poder diseñar las medidas a realizar.

**Material y método:** Estudio descriptivo, transversal y observacional en una empresa que tiene una plantilla aproximada de 350 trabajadores, de los que 324 cumplimentaron los cuestionarios correspondientes, utilizando para la evaluación de los factores psicosociales el cuestionario FPSICO del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT) y para la detección de acoso psicológico en el trabajo el inventario de violencia y acoso psicológico en el trabajo IVAPT-E-R.

**Resultados:** El factor que presenta un mayor nivel nocivo es la carga mental. La percepción de acoso psicológico en el trabajo fue de 4 casos (1%) en el nivel alto y de 22 (7%) en el nivel medio.

**Conclusiones:** Existen muy pocos estudios formales acerca de los diagnósticos psicosociales en las empresas, siendo necesario fomentar la propagación de metodologías, instrumentos y resultados. La carga mental simboliza en esta empresa el factor psicosocial más nocivo.

**Bibliografía**

[1] Mansilla Izquierdo, Fernando y Favires Cuevas, Alejandra. **Factores de riesgo psicosocial... en el trabajo**. Imagen Corporativa e Impresión (Unidad de Comunicación). Madrid. Disponible en

<http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Salud/Publicaciones%20Propias%20Madrid%20salud/Publicaciones%20Propias%20ISP%20e%20IA/Folletos%20ISP/Riesgos_psicosociales_2013OK.pdf>, visitado el 13 de enero de 2014.

[2] Moreno Jiménez, Bernardo (Catedrático UAM) y Báez León, Carmen (Investigadora UAM). **Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas**. Madrid noviembre de 2010. Disponible en

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES%20PROFESIONALES/factores%20riesgos%20psico.pdf>, visitado el 13 de enero de 2014.

[3] Observatorio de riesgo psicosociales UGT. **Guía buenas prácticas sindicales en evaluación de riesgos psicosociales**. Secretaría de Salud Laboral de la UGT-CEC. Disponible en

<http://www.ugt.es/saludlaboral/observatorio/publicaciones/cuader_guias/2012_Guia_BPS_en_ERPS.pdf>, visitado el 13 de enero de 2014.