Dirección Distrital de Liquidaciones

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

Sistema de Vigilancia Epidemiológico en Riesgo Biomecanico

PG-GC-05

Versión 01

BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
S&P Gestión Eficiente	DELIA ALANDETE CHICA	DELIA ALANDETE CHICA
FECHA	**FECHA**	**FECHA**
15-11-2017	17-11-2017	20-11-2017

1. OBJETIVO

Generales

Establecer y desarrollar un programa integral y sistemático de identificación, control e intervención de los factores de riesgo BIOMECANICO, (ERGONONOMICO), en la empresa DIRECCIÓN DISTRITAL DE LIQUIDACIONES a fin de disminuir su incidencia en los trastornos de salud asociados a los mismos en los trabajadores.

Específicos

- Identificar los Factores de Riesgo Biomecánico y variables individuales.
- Determinar los efectos de los Factores de Riesgo Biomecánico la sobre la salud de los trabajadores.
- Promover en los trabajadores de la empresa DIRECCIÓN DISTRITAL DE LIQUIDACIONES la generación de comportamientos autónomos de autocuidado de la salud y de prevención De riesgo Biomecánico.
- Implementar medidas de prevención y control de los Factores de Riesgo Biomecánico a través de los diferentes subprogramas de intervención.
- Definir indicadores para evaluar la gestión y el impacto que se logre en la salud individual o colectiva de los trabajadores objeto de estos programas.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

2. JUSTIFICACIÓN

Las diferentes actividades económicas de las empresas de nuestro país pueden favorecer la incidencia de los factores de riesgos biomecánico en su población trabajadora.

La protección y mejora de la salud y seguridad de nuestros empleados es una prioridad para la DIRECCIÓN DISTRITAL DE LIQUIDACIONES y es parte integral de nuestras actividades. Como los movimientos repetitivos forman parte inherente del proceso de trabajo y debido a que pueden ocasionar incomodidad y posiblemente lesión, la DIRECCIÓN DISTRITAL DE LIQUIDACIONES ha implementado medidas para mejorar las prácticas ergonómicas en todas sus instalaciones con vistas a la prevención de las lesiones en el ámbito laboral.

Cada empresa tiene unas particularidades específicas que se relacionan con factores de riesgos biomecánicos específicos y que pueden influir en la salud de sus trabajadores, su motivación y productividad.

Lo anterior, justifica el diseño de un programa que permita evaluar sistemáticamente las variables que intervienen en los aspectos de condiciones de trabajo y de salud relacionados con los factores de riesgo biomecánico al igual que facilite la introducción de medidas pertinentes de intervención y de control que disminuyan el efecto de tales factores.

Con la puesta en marcha de un programa con estas características, además de beneficiar y mantener la salud y bienestar de los trabajadores de la empresa y consecuentemente mejorar la productividad y calidad del trabajo,

Este documento, pretende dar los lineamientos generales para el control y administración de un programa de vigilancia epidemiológica de los factores de riesgos Biomecánico de las empresas colombianas, reconociendo que existen características particulares en cada una de ellas y su consecuente organización del trabajo y ambiente laboral

El Programa de Vigilancia Epidemiológica para Factores de Riesgo Biomecánico para la empresa DIRECCIÓN DISTRITAL DE LIQUIDACIONES se define como “el conjunto de estrategias, técnicas y acciones orientadas a la evaluación, intervención y control sistemático de las variables que intervienen en los aspectos de condiciones de trabajo y de salud relacionados con los factores de riesgo Biomecánico a los que están expuestos los trabajadores”.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

3. RECURSOS

❑ Humanos:

- **De la Empresa**
  - Gerentes y /o Directores
  - ***Áreas de Gestión Humana***
  - ***Coordinadores de Salud Ocupacional***
  - ***Trabajadores Población objeto***

    - De COLMENA riesgos Laborales

8 DIS – AIS

9 Psicólogos

10 Profesionales de otras disciplinas (médicos, enfermeras, ergónomos, ingenieros, etc.)

❑ Físicos:

- ***Documento del Sistema de Vigilancia Epidemiológica***
- ***Instrumentos y Cuestionarios***
- Diversos Programas de Intervención de FRP para la empresa (protocolos de los módulos de intervención grupal)

❑ Financieros:

- La empresa debe destinar los recursos financieros necesarios acordes con su programa de intervención.

4. RESPONSABLES

Los responsables de la implementación del presente documento estará a cargo del àrea de Gestiòn Humana

5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

El proceso de trabajo se realiza en virtud de la interacción de un sujeto, el trabajador, sobre el objeto de trabajo que transcurre en un espacio físico y social, que definen el ambiente en el cual se ejecuta el proceso. Esta interrelación es objeto de la percepción y valoración por parte del mismo trabajador condicionando así su comportamiento ante el trabajo que realiza y hacia la organización a la que pertenece, a lo cual se suman sus propias particularidades como persona, es decir, sus capacidades, experiencias, necesidades, expectativas, motivaciones, así como otros elementos que, originándose en contextos sociales no laborales pueden influir en la presencia de efectos no deseables.

Son varias las definiciones y alcances que se atribuyen a esta disciplina, tantas como escuelas ergonómicas existen,

Se considera que el término –cuya etimología sería: Ergon = Trabajo + Nomos =Ley, Normas – fue adoptado por primera vez en Gran Bretaña en el año 1949 cuando un grupo de ingenieros, psicólogos y fisiólogos fundó la "Ergonomics Research Society" con el objetivo de "adaptar el trabajo al hombre".

"La ergonomía es, por un lado, la disciplina científica que busca entender las interacciones entre el hombre y los elementos de un sistema.

Por otro lado, es la profesión que aplica en el diseño tanto las teorías, principios, datos, como los métodos para optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema.

Los ergónomos contribuyen al diseño y la evaluación de tareas, trabajos, productos, entornos y sistemas para que estos sean compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas." (I.E.A., 2001).

Este objetivo, que sin embargo es el común denominador de todos los enfoques que se realicen bajo la denominación de "ergonomía", adopta dimensiones más o menos amplias a la hora de considerar cuáles factores presentes en la actividad laboral deben ser tenidos en cuenta en el estudio de las condiciones necesarias para que el trabajo se considere "adaptado al hombre" es decir, le asegure condiciones saludables.

Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral (TME) son un problema de primera magnitud en materia de salud e, y afectan a trabajadores de todos los sectores y ocupaciones con independencia de la edad y el género, siendo una de las primeras causas de ausentismo laboral. Las condiciones ergonómicas desfavorables de los puestos de trabajo forman parte de los factores que contribuyen a la aparición de este trastorno músculo-esqueléticos.

Entre ellos se encuentran los trastornos por microtraumatismos repetitivos o Cumulative Trauma Disorders (CTDs), que se localizan habitualmente en las extremidades superiores. Este tipo de lesiones, que afectan principalmente a los tejidos blandos (músculos, tendones y sus vainas y nervios), se originan por la aplicación de tensiones mecánicas mantenidas o repetidas, como los movimientos repetitivos en tarea industriales.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

Muchos TME por microtraumatismos repetitivos pueden prevenirse mediante intervenciones ergonómicas que modifiquen el trabajo y los lugares de trabajo a partir de la evaluación de los factores de riesgo.

La biomecánica está muy involucrada en la comprensión y prevención de dichos trastornos. Así ha sido reconocido al menos desde principios del siglo 20 (Tichauer, 1975) y dio lugar a la especialidad de Biomecánica Ocupacional (Tichauer, 1975; Chaffin, 1987), de gran importancia para el ejercicio multidisciplinar de la ergonomía.

Los **factores de riesgo Biomecánicos** son aquellos que, al influir sobre cuerpo físico del trabajador influye su comportamiento, pueden afectar negativamente su bienestar, su salud y su comportamiento laboral o extralaboral.

En cuanto a los factores biomecánicos que influyen sobre la salud y el comportamiento laboral del trabajador, prioritariamente la atención ha sido orientada sobre las manifestaciones negativas para la salud y el desempeño del trabajador.

Los factores de riesgo biomecánico están sujetos a la característica variabilidad, por una carga de trabajo alta, hábitos inadecuados de salud, no conciencia de autocuidado, Movimientos repetitivos.

Por todo ello, los especialistas han enfocado su atención hacia la elaboración de modelos biomecánicos de la relación saludable y productiva del hombre con su trabajo. A partir de los mismos se han generado pautas para la intervención de las condiciones laborales y de las particularidades de grupos laborales y de trabajadores.

A continuación se presentan algunas definiciones contempladas en la Resolución 2646 de 2008:
Artículo 3°. Definiciones.

- **A. Trabajo**: Toda actividad humana remunerada o no, dedicada a la producción, comercialización, transformación, venta o distribución de bienes o servicios y/o conocimientos, que una persona ejecuta en forma independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica.
- **B. Riesgo**: Probabilidad de ocurrencia de una enfermedad, lesión o daño en un grupo dado.
- **C. Factor de riesgo**: Posible causa o condición que puede ser responsable de la enfermedad, lesión o daño.
- **D. Factores de riesgo Biomecánico:**
- **E. Factor protector psicosocial**: Condiciones de trabajo que promueven la salud y el bienestar del trabajador.
- **F. Condiciones de trabajo:** Todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

G. **Estrés:** Respuesta de un trabajador tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales.

H. **Carga física**: Esfuerzo fisiológico que demanda la ocupación, generalmente se da en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico.

I. **Carga mental**: Demanda de actividad cognoscitiva que implica la tarea. Algunas de las variables relacionadas con la carga mental son la minuciosidad, la concentración, la variedad de las tareas, el apremio de tiempo, la complejidad, volumen y velocidad de la tarea.

J. **Carga psíquica o emocional**: Exigencias psicoafectivas de las tareas o de los procesos propios del rol que desempeña el trabajador en su labor y/o de las condiciones en que debe realizarlo.

K. **Carga de trabajo**: Tensiones resultado de la convergencia de las cargas física, mental y emocional.

L. **Efectos en la salud**: Alteraciones que pueden manifestarse mediante síntomas subjetivos o signos, ya sea en forma aislada o formando parte de un cuadro o diagnóstico clínico.

M. **Efectos en el trabajo**: Consecuencias en el medio laboral y en los resultados del trabajo. Estas incluyen el ausentismo, la accidentalidad, la rotación de mano de obra, la desmotivación, el deterioro del rendimiento, el clima laboral negativo, entre otros.

N. **Evaluación objetiva**: Valoración de las condiciones de trabajo y salud realizada por un experto, utilizando criterios técnicos y metodologías validadas en el país.

O. **Evaluación subjetiva**: Valoración de las condiciones de trabajo y salud, a partir de la percepción y vivencia del trabajador.

P. **Patologías derivadas del estrés**: Aquellas en que las reacciones de estrés, bien sea por su persistencia o por su intensidad, activan el mecanismo fisiopalógico de una enfermedad.

El sistema propuesto por permite objetivar el mecanismo de lesión, y con ello plantear la estrategia de actuación más adecuada a un coste inferior, garantizando:

- Minimizar el riesgo de patologías.
- Disminuir el ausentismo y el gasto asociado.
- Mejorar la eficacia y el confort de la tarea.
- y Preservar la calidad de vida del trabajador.

Responsabilidad y participación del Empleado para establecer pautas e implementar una política disciplinaria de seguridad que incluye las expectativas referentes a la participación y conductas.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

- **Gestión de Liderazgo** para garantizar la disponibilidad de recursos y la medición del programa.
- **Gestión de Lesiones** para identificar a los empleados con síntomas tempranos y rastrear las tendencias de lesión para identificar las causas raíz y mitigar los riesgos.
- **Educación y Capacitación** para respaldar la conciencia sobre ergonomía y la capacitación específica para los empleados de alto riesgo.
- **Programa, Cumplimiento y Auditoría** para implementar todos los elementos del programa y auditar el desempeño.
- **Equipo Ergonómico de Planta** para establecer los equipos multidisciplinarios para manejar el programa.
- **Evaluación de Riesgo y Control de Riesgos** para aplicar controles a riesgos identificados.
- **Establecimiento de Prioridades y Análisis** para reaccionar efectivamente a los incidentes.

Realizar jornadas de pausas activas dirigidas dinámicas que permitan minimizar riesgos en:

- **El levantamiento manual de cargas**
- **Los trabajos repetitivos**
- **Las posturas extremas**
- **Vibraciones mano-brazo y del cuerpo entero**
- **El estrés de contacto**
- **Estrés por el calor o frío**
- **La duración del trabajo**

Metodología:

Diagnóstico

El primer paso para implementar este sistema de vigilancia epidemiológica es elaborar un diagnóstico de las condiciones de riesgo biomecánico con el apoyo de la matriz de riesgo y las características individuales de la población trabajadora vinculada a la empresa que eventualmente puedan llegar a comportarse como factores de riesgo.

Trastornos músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo.

Definido el riesgo y sus agentes, nuestra metodología de trabajo pasa a ocuparse de, sus consecuencias probables en términos de accidentes y enfermedades laborales refiriéndose en esta primera parte a los Trastornos

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

Musculo-esqueléticos, que consideramos según la literatura internacional:

• Trastornos musculares crónicos

• Tendones (inflamación o lesión de los mismos)

• Alteraciones en los nervios

• **Lumbago (zona lumbar)**

Para lo anterior se propone aplicar una serie de instrumentos algunos de los cuales se diligencian en forma general para la organización o empresa y otros deben aplicarse individualmente al grupo de trabajadores para ser consolidados y de esta forma obtener el diagnóstico organizacional.

Elaboración de Informe Diagnóstico de Entrada y Presentación de los Resultados del Diagnóstico de Entrada

Con los resultados de las evaluaciones realizadas se elaborará un informe diagnóstico de la situación inicial. Este informe se presentará y discutirá con las áreas de Gerencia, Talento Humano, Salud ocupacional, producción y calidad de la empresa.

Jerarquización de Áreas

Con base en los resultados obtenidos se puede tener un panorama de los factores de riesgo biomecánico en la empresa.

Interpretando este panorama se deducen los grupos poblacionales con sus diferentes niveles de exposición o sea criterios de priorización por áreas o poblaciones en la empresa.

Avanzado en el análisis y teniendo en cuenta la metodología DERE de Colmena ARL, en conjunto con Gerencia y los departamentos de talento humano, salud ocupacional, producción y calidad de la empresa, se elabora un listado de áreas jerarquizadas en altas, medias o bajas según se considere su repercusión negativa.

Elaboración Conjunta de Propuestas de Medidas de Intervención

Posteriormente, se procederá a elaborar un cuadro de propuestas para intervenir el riesgo en las áreas priorizadas en el numeral anterior. Dicho cuadro se presentará a la gerencia de la empresa con el fin de tomar decisiones sobre las medidas a implantar.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

Evaluación de la Efectividad de las Medidas de Intervención Implementadas

En conjunto con la empresa (gerencia, departamentos de salud ocupacional, producción y calidad) se evalúa la efectividad de las intervenciones aplicadas, en términos del grado de reducción del factor de riesgo o del impacto en la productividad, la rentabilidad, la competitividad o cualesquiera otras variables que la empresa considere de importancia.

6. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Indicadores Directos:

1. Cobertura de los programas.
2. Variación de la intensidad o presencia de los factores de riesgo Biomecánico
3. Comportamiento de las diferentes variables de clima organizacional.

Indicadores Indirectos:

1. Ausentismo laboral
2. Accidentalidad laboral
3. Impacto en productividad o calidad

- **Ajuste de las Medidas de intervención**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la etapa anterior se determina si se requieren ajustes o no. En el primer caso, se definen dichos ajustes y se repite el procedimiento contemplado en los numerales correspondientes a intervención tantas veces como se considere necesario para impactar positivamente la problemática. En el caso de no requerirse ajustes, se sigue adelante con el presente procedimiento.

- **Evaluación de Seguimiento**

Consiste en la evaluación periódica de los factores de riesgo psicosocial utilizando los instrumentos validados y aplicados inicialmente.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

- **Actualización del Diagnóstico y Continuación del Proceso**

Con los datos arrojados por la ejecución de los numerales anteriores, se actualiza el diagnóstico.

7. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos sirven de soporte para ampliar o completar la comprensión de este programa:

• Ley 1562 del 2012
• Resoluciòn 1016 de 1989

8. DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

N.A.

9. FORMATOS Y REGISTROS

N.A.

10. ANEXOS

N.A.

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -

11. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN Nº	NUMERAL	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
20-08-2014	00	Todo	Creación del documento, reemplaza al documento PGRH05 Se modifica presentación de los documentos y epígrafes a través de nuevas plantillas. Se modifica redacción de todos los numerales del documento.
15/11/2017	01	Todos	Actualización imagen corporativa

- LA DOCUMENTACIÓN VIGENTE SE ENCUENTRA PUBLICADA EN LA RED INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN. TODA COPIA EN PAPEL SERÁ CONSIDERADA DOCUMENTO NO CONTROLADO -