



**METROLABOR**

Experiencia confiable en metrología

# Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención del Riesgo Biomecánico

METROLABOR LTDA

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



## 1. Justificación

Metrolabor Ltda., comprometida con el bienestar de sus trabajadores y como parte de su Sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo incluye la realización de valoraciones médicas ocupacionales de ingreso, periódicas y de egreso a los trabajadores que laboran en la compañía. Como resultado de estas valoraciones, se ha obtenido un panorama respecto al estado de salud de los colaboradores, permitiendo identificar los factores de riesgo a los que están expuestos, donde se puede determinar por medio de las diferentes fuentes de información que, el riesgo biomecánico es el de mayor relevancia para la mayoría de cargos en la organización, por lo cual se deben establecer medidas de control prioritarias para los mismos, minimizando la posibilidad de aparición de enfermedades laborales y accidentes de trabajo.

Adicional a lo anterior, se determinó por medio de encuestas de perfil sociodemográfico y condiciones de salud que el 67% del personal del laboratorio de masa y balanza refiere haber presentado en los últimos seis meses síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos, por lo cual se hace necesario diseñar una estrategia que permita prevenir y controlar lesiones osteomusculares en los trabajadores y que se encuentren alineadas a los lineamientos establecidos en la Resolución 2400 de 1979 y la norma técnica Colombiana NTC 5693-1:2009.

## 2. Objetivo

Diseñar y ejecutar actividades de promoción y prevención bajo el marco de un programa de vigilancia epidemiológica, que permitan identificar, evaluar y tomar acciones de control de las condiciones del factor de riesgo biomecánico presentes en la manipulación manual de cargas.

## 2. Alcance

El programa está dirigido a los trabajadores que, por efecto de las actividades diarias realizadas en el laboratorio de masa y balanza, se encuentran expuestos al factor de riesgo biomecánico, originado por la manipulación de cargas manuales.

## 3. Definiciones

- **Actividad Rutinaria:** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Actividad no Rutinaria:** Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por baja frecuencia de ejecución.
- **Diagnóstico de condiciones de salud:** Resultado del procedimiento sistemático para determinar "el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora"



- **Enfermedad Profesional:** Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.
- **Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características
- **Incidente:** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal. (NTC-OHSAS 18001).
- **Lugar de Trabajo:** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.
- **Medida(s) de control:** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **Personal expuesto:** Número de personas que están en contacto con peligros.

#### 4. Riesgo Biomecánico

El factor de riesgo biomecánico está asociado con las condiciones en las que se desarrolla la actividad laboral que aumentan la posibilidad de que se presenten lesiones osteomusculares. Dentro de este riesgo encontramos las siguientes variables: (1)

- Postura: La cual puede ser prolongada, mantenida, forzada y/o antigravitacional.
- Nivel de esfuerzo realizado en la tarea.
- La presencia de movimientos repetitivos (Movimientos muy repetitivos de miembro superior más de 4 horas por día, repetición de las mismas acciones por 2 a 4 minutos o tiempo del ciclo < 30 segundos).
- Manipulación manual de cargas: Más de 40 kg más de 4 horas al día.

Para la clasificación cualitativa de este riesgo, la GTC 45 plantea las siguientes escalas de medición: (1)

##### 4.1.1. Postura

- Muy alto: Posturas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
- Alto: Posturas de trabajo con riesgo probable de lesión. Se deben modificar condiciones de trabajo tan pronto como sea posible



- Medio: Posturas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
- Bajo: Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas, y en las que no es necesaria ninguna acción.

#### **4.1.2. Movimientos repetitivos**

- Muy alto: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores a un ritmo difícil de mantener (ciclos de trabajo menores a 30s o 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).
- Alto: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (ciclos de trabajo menores a 30 s o 1 min, o concentración de movimiento que utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).
- Medio: Actividad que exige movimientos lentos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas cortas.
- Bajo: Actividad que no exige el uso de miembros superiores, o es breve y entrecortada por largos periodos de pausa.

#### **4.1.3. Esfuerzo**

- Muy alto: Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.
- Alto: Actividad pesada, con resistencia.
- Medio: Actividad con esfuerzo moderado.
- Bajo: No hay esfuerzo aparente, ni resistencia y existe libertad de movimientos.

#### **4.1.4. Manipulación manual de cargas**

- Muy alto: Manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
- Alto: Manipulación manual de cargas con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
- Medio: Manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
- Bajo: No se manipulan cargas o si se realiza, no se evidencian riesgos de lesiones musculoesqueléticas. No es necesaria ninguna acción.



## 5. Marco legal

De acuerdo con la revisión realizada de la normatividad, se consideran aplicables a la organización en relación a la manipulación manual de cargas, los siguientes documentos:

- GTC 45:2012 "Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional".(1)
- Resolución 2400 de 1979 "Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo".(2)
- NTC 5693-1:2009 "Ergonomía. manipulación manual. parte 1: levantamiento y transporte".(3)
- Decreto 1072:2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo".(4)

## 6. Implementación PVE para control de riesgo Biomecánico

### 6.1 Recolección de datos

La recolección de la información necesaria para establecer las medidas descritas en el presente programa, se obtuvo a través de las siguientes fuentes:

- M003-02 "Matriz de peligros de SST"
- Resultados de evaluaciones médicas ocupacionales.
- Estado de salud de los colaboradores con relación a la presencia de síntomas y signos relacionados con lesiones osteomusculares, los cuales fueron consultados por medio de encuestas de perfil sociodemográfico y condiciones de salud.

### 6.2 Identificación y clasificación del riesgo biomecánico.

Para el diagnóstico e identificación del riesgo biomecánico se cuenta con el resultado de la valoración del riesgo asociado a cada una de las actividades de manipulación manual de cargas específicamente durante las calibraciones del laboratorio de masa y balanzas (almacenamiento, transportes y calibración), la valoración médica ocupacional de ingreso y periódicos y la evaluación de los puestos de trabajo en los casos donde se evidencie alteraciones osteomusculares. Una vez obtenida se clasifica los trabajadores en cuatro niveles de riesgo, según la siguiente escala:

Nivel de riesgo	Descripción
Bajo	El colaborador no tiene una exposición significativa al factor de riesgo biomecánico por manipulación manual de cargas (1 vez cada semana con cargas menores a 10 kg), a su vez no ha presentado síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos.
Medio	El colaborador tiene exposición al factor de riesgo biomecánico por manipulación manual de cargas (1 vez por semana con cargas entre 10 kg a 20 kg), sin embargo,



	no ha presentado síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos.
Alto	El colaborador tiene una exposición continua al factor de riesgo biomecánico (entre 2 a 4 veces por semana con cargas entre 10 kg a 20 kg), a su vez ha referido presentar síntomas ocasionales asociados a trastornos musculoesqueléticos.
Muy alto	El colaborador tiene una alta exposición al factor de riesgo biomecánico (mayor a 5 veces por semana con cargas mayores o iguales a 20 kg), a su vez ha referido presentar síntomas continuamente asociados a trastornos musculoesqueléticos.

### 6.3 Plan de acción según valoración

Dependiendo del nivel de riesgo encontrado al momento de la identificación y clasificación del riesgo, se iniciarán las actividades de intervención de la siguiente manera:

RIESGO	INTERVENCIÓN			
	PREVENCIÓN	MODIFICACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO	DERIVACIÓN A EPS	REUBICACIÓN
BAJO	X			
MEDIO	X	X		
ALTO	X	X	X	
MUY ALTO	X	X	X	X

#### 6.3.1 Prevención

##### 6.3.1.1 Pausas activas y detección temprana de síntomas

La organización dispone de actividades para la prevención de los síntomas relacionados con los desórdenes musculoesqueléticos, generando espacios de ejercicios dinámicos y de estiramiento, para permitir la relajación de los músculos de miembros superiores y espalda, destinando 10 minutos cada 2 horas para la ejecución de dicha actividad. Las pausas activas deben ejecutarse siguiendo el programa de ARL Axa Colpatria, instalado en cada computador de los diferentes puestos de trabajo.

Por otra parte, se informan a los colaboradores haciendo uso de los canales de comunicación interna, cuáles son los síntomas relacionados con los trastornos musculoesqueléticos más comunes que les permitan poner en sobre aviso a la organización para realizar un diagnóstico oportuno y adecuado por medio de la entidad de salud. Dichos síntomas se describen a continuación: (5)

1. Dolor leve o severo en los músculos de la espalda, cuello, hombros, codos, manos, muslos, rodillas, tobillos y pies.
2. Dolor leve o severo en las articulaciones, nervios y huesos.
3. Algunas de las enfermedades más comunes son: túnel carpiano, lumbalgias, entre otras.

#### Actividades:

Código: SST-PG01  
Versión: 01

Fecha de aprobación: 2020-09-13  
Página: 5 de 15



- Capacitación sobre la sintomatología en los trastornos musculoesqueléticos más comunes y la ruta de acción para su intervención.
- Capacitación sobre ejercicios de pausas activas para su aplicación a nivel laboral y extralaboral a los trabajadores expuestos al factor de riesgo biomecánico y formación de líderes responsables del cumplimiento del cronograma de pausas activas.
- Programación de recordatorio en los sistemas de cómputo para la realización de las pausas activas.

**Recursos:**

- Humano: Responsable del SGSST.
- Locativos: Espacio para capacitación del personal, puestos de trabajo.
- Materiales: Software.

**6.3.1.2. Higiene postural**

La organización da a conocer las posturas adecuadas para la realización de las actividades laborales y cotidianas dependiendo de los diferentes entornos en los que se desempeñen.

Se realiza capacitaciones periódicas sobre las posturas adecuadas en las diferentes actividades para el almacenamiento, transporte y proceso de calibración, otras actividades a nivel laboral y extra laboral.

**Actividades:**

- Capacitación sobre posturas adecuadas durante las actividades de calibración de basculas.
- Capacitación sobre postura adecuada para el levantamiento manual de cargas.

**Recursos:**

- Humano: Profesional en fisioterapia y/o personal externo de ARL
- Locativos: Espacio para la realización de la capacitación.
- Materiales: Equipo para proyección visual

**6.3.2. Evaluación de las condiciones de trabajo****6.3.2.1 Evaluación del puesto de trabajo**

Se identifican los puestos de trabajo que presentan niveles de riesgo biomecánico que afectan la salud del trabajador. A los trabajadores clasificados en nivel medio, alto o muy alto, se les realizará el análisis del puesto de trabajo con el fin de identificar las condiciones ergonómicas que inciden en la aparición de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos, el cual está basado en los



lineamientos de la norma técnica colombiana 5655. Luego de realizado este análisis, se comunicarán las recomendaciones emitidas por el profesional.

**Actividades:**

- Realización del análisis ergonómico a los puestos de trabajo de los colaboradores ubicados en nivel de riesgo medio, alto y muy alto
- Para el caso de los colaboradores con nivel de riesgo bajo, se comunicarán las recomendaciones a tener en cuenta para el buen uso del sistema de trabajo, incluyendo los elementos propios de su puesto de trabajo.
- Clasificación de los puestos de trabajo según el resultado obtenido en el análisis ergonómico.

**Recursos:**

- Humano: Profesional en fisioterapia contratado por evento o personal asignado por la ARL
- Locativos: Puestos de trabajo
- Materiales: Formatos, metro, ángulos, cámara fotográfica

**6.3.2.2 Ayuda mecánica**

Implementar una ayuda mecánica para el traslado y acopio de pesas para evitar el sobre esfuerzo que genera el levantamiento desde el suelo a las básculas o tanques que se calibran.

Por medio de la adquisición de una plataforma de elevación hidráulica, con gancho de agarre se mejora el esfuerzo que realizan los metrólogos en los procesos de calibración de básculas y tanques.

**Actividades:**

- Realizar el presupuesto de los costos de la adquisición de la ayuda mecánica.
- Adquirir plataforma de elevación hidráulica con gancho de agarre
- Elaborar fichas de seguridad y manual de uso de la plataforma.
- Capacitar al personal aplicable en el correcto uso de la plataforma.

**Recursos:**

Código: SST-PG01  
Versión: 01

Fecha de aprobación: 2020-09-13  
Página: 7 de 15



- Humano: Para capacitar al personal
- Económico: Plataforma de elevación (valor 1'500.000 y 3'500.000 según especificaciones)
- Materiales: Fichas técnicas, manual de uso.

### 6.3.3. Derivación a EPS

Facilitar la atención temprana del personal que presente sintomatología asociada a los trastornos musculoesqueléticos para minimizar el impacto sobre la salud del trabajador y su capacidad laboral.

Los trabajadores ubicados en nivel medio, alto y muy alto al momento de la evaluación inicial, serán derivados a sus respectivas EPS para la valoración y seguimiento de los síntomas. Las recomendaciones dadas por los profesionales de la salud, así como el tratamiento indicado serán monitoreadas a través del PVE.

#### Actividades:

- Identificación de los trabajadores en riesgo alto y muy alto y derivación a través de carta de remisión a las EPS para su diagnóstico, tratamiento y seguimiento.
- Seguimiento a las consultas, exámenes diagnósticos y tratamientos realizados a los trabajadores para su monitoreo y control.

#### Recursos:

- Humano: Profesional encargado del SG-SST o persona delegada a estas funciones, médicos de la EPS.
- Locativo: Instalaciones de la EPS.
- Material: Base de datos y cartas de remisión.

### 7. Indicadores

Para el seguimiento de las actividades se proponen los siguientes indicadores:

- Proporción de Incidencia de desórdenes musculoesqueléticos: Número de nuevos casos (por patología) /total de la población al año

$$PI = \text{No. De casos nuevos de patología en el año} / \text{Número de trabajadores expuestos}$$

- Proporción de prevalencia: Total de casos presentes al momento de la evaluación

$$PP = \text{No. De casos actuales (nuevos y viejos)} / \text{No. De trabajadores expuestos actualmente.}$$

Cobertura del PVE



- Alcance de la evaluación a las y los trabajadores expuestos

$C = \text{No. De trabajadores expuestos que han sido examinados en el año/número de trabajadores expuestos durante el año.}$

- Eficacia de las intervenciones: Grado de cumplimiento de las metas programadas

$E = \text{No. De actividades ejecutadas/no. De actividades programadas} \times 100$

$EFA = \text{No. De puestos evaluados/no. De puestos a riesgo potencial} \times 100$

- Efectividad del PVE: Determinar nivel de cumplimiento de los objetivos planteados

$EFT = \text{Incidencia año actual} - \text{incidencia año anterior} / \text{incidencia año anterior} \times 100$

## 8. Instrumentos de medición

- Formato análisis de puesto de trabajo.
- Informe condiciones de salud de los trabajadores (informe de ingreso y periódicos)
- Formato visita programa a puestos de trabajo (valoración del factor de riesgo biomecánico).
- Formato asistencia a actividades.
- Fichas de indicadores y planes de acción

## 9. Implementación

Para la implementación del PVE se debe programar la ejecución de las siguientes etapas, diseñando el cronograma según el momento de inicio:

### 9.1 Etapa 1: Recolección de datos (Tiempo máximo sugerido 1 mes).

- Se programa visita para la identificación de peligros y valoración de riesgos asociados a los trabajadores expuestos al factor de riesgo biomecánico.
- Dentro de la evaluación médica ocupacional, se solicita al médico(a) ocupacional que durante la evaluación (o posterior a ella en caso que ya se haya realizado) identifique la presencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos.



- Con los resultados obtenidos se alimenta la base de datos y se determina la clasificación en los cuatro niveles de riesgos.

**9.2 Etapa 2:** Realización de actividades de intervención (Tiempo sugerido 6-12 meses).

- Según el nivel de riesgo encontrado se programan las actividades según el punto 6.3 (Plan de acción según valoración) del presente documento.

**9.3 Etapa 3:** Seguimiento (Inicia una vez se realice cada actividad de intervención)

- Una vez realizadas las actividades anteriores se debe documentar la ejecución de cada una de ellas y programar el seguimiento según la actividad:
- Capacitaciones: Periodicidad anual con verificación de conocimientos semestral.
- Análisis de puestos de trabajo: De acuerdo a los resultados de la clasificación de los riesgos, haciendo seguimiento bimestral una vez realizadas las modificaciones requeridas.
- Derivación a EPS: De acuerdo a los resultados de la clasificación de los riesgos, se debe programar seguimiento trimestral a los casos que fueron remitidos.
- Reubicación: En caso de que por criterio médico el colaborador deba ser reubicado en un cargo que no demande el mismo esfuerzo físico, se debe hacer un nuevo análisis del puesto de trabajo para determinar las condiciones en las cuáles va a desempeñar el colaborador.

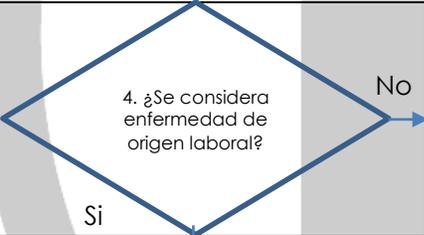
**9.4 Etapa 4:** Mejora continua (a los 11 meses después de iniciar la recolección de datos).

- Se debe hacer revisión anual de las actividades ejecutadas, los resultados de los indicadores y de las intervenciones, con el fin de detectar puntos a mejorar y realizar la actualización del presente documento.

**10. Que hacer en caso de accidente o enfermedad relacionada con el riesgo biomecánico**

En el siguiente flujograma se describen los lineamientos de que hacer en caso de que ocurra un accidente de trabajo o enfermedad laboral asociada al riesgo biomecánico.



Actividad	Descripción	Responsable
	<p>En caso de presentarse algún trabajador con sintomatología de algún trastorno muscular esquelético, debe informar lo antes posible al jefe directo y al responsable de SST.</p>	<p>Trabajador afectado</p>
	<p>Cuando se presenten accidentes laborales o sintomatología relacionada con los trastornos musculoesqueléticos se debe realizar el reporte a la ARL, por medio de los canales dispuestos por dicha entidad.</p>	<p>Responsable de SST</p>
	<p>El responsable de SST debe remitir al trabajador a la ARL siguiendo los lineamientos del plan de enfermedades, accidentes e incidentes de la compañía. Únicamente será la ARL quien determine si la enfermedad es de origen laboral.</p>	<p>Responsable de SST</p>
	<p>Si la enfermedad no es considerada como accidente laboral, se continua con la actividad 6.</p>	
	<p>Si la ARL determina que la enfermedad es de origen laboral, se realiza la respectiva investigación del caso, analizando las causas y estableciendo el plan de acción para dar tratamiento a las mismas.</p>	<p>COPASST Responsable de SST</p>
	<p>Según sea el caso se determinan las medidas de intervención del puesto de trabajo del colaborador o se evalúa la viabilidad de realizar cambio de actividad, a su vez se implementan las recomendaciones brindadas por el médico tratante.</p>	<p>Responsable de SST</p>



<pre>graph TD; 1[1] --&gt; 7[7. Seguimiento]; 7 --&gt; Fin([Fin]);</pre>	<p>El responsable de SST debe realizar seguimiento a la eficacia de las medidas de control establecidas por la organización, según las recomendaciones médicas y de la ARL.</p>	<p>Responsable de SST</p>
--	---	---------------------------

**Bibliografía:**

1. Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación. GTC-45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Icontec [Internet]. 2010;(571):1-38. Disponible en: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
2. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Resolución 2400 de 1979. 1979;1979(mayo 22):1-134. Disponible en: [http://www.indumil.gov.co/doc/normas\\_gestion\\_integral/Resoluciones/res2400\\_1979.pdf](http://www.indumil.gov.co/doc/normas_gestion_integral/Resoluciones/res2400_1979.pdf)
3. ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC 5693-1:2009 [Internet]. 2009. Disponible en: <https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=79C8320563C3AE2F089C13158B73568E&Req=>
4. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072. Minist del Trab [Internet]. 2015;326. Disponible en: [http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR\\_Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril+de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8%0Ahttp://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/507111/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR_Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril+de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8%0Ahttp://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/507111/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-)
5. Instituto Canario de Seguridad Laboral. Los Trastornos Musculoesqueléticos De Origen Laboral. Inst Canar Secur Labor [Internet]. 2010; Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/cicnt/icasel/documentos/FOLLETO TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS.pdf>

**Anexo 1. (Formato análisis de puesto)**

<b>Nombre del trabajador:</b>			
<b>Cargo:</b>		<b>Antigüedad en el cargo:</b>	
<b>Fecha de análisis:</b>		<b>Responsable:</b>	

**1. Descripción de las funciones del cargo:**

--	--	--	--

**2. Evaluación del puesto de trabajo**

Criterio evaluado	Cumple		Observaciones
	Si	No	
La pantalla del computador se encuentra frente al colaborador con el borde superior de la pantalla a la altura de los ojos.			
La pantalla del computador se encuentra a una distancia entre 50 cm a 60 cm de los ojos del colaborador.			
Las dimensiones del puesto de trabajo permiten la adecuada organización de los elementos que se requieren para la ejecución de las funciones.			
El espacio bajo el puesto de trabajo permite la movilización de miembros inferiores del colaborador.			
El teclado y el mouse se encuentran a la misma altura sobre la superficie del escritorio.			
Los antebrazos se mantienen sobre la superficie de trabajo.			
La silla cuenta es ergonómica y cuenta con el eje central ajustable, apoyo de 5 patas y es acolchada.			
El colaborador mantiene la espalda recta y apoyada adecuadamente al espaldar de la silla.			
La silla se ajusta a las dimensiones antropométricas del colaborador.			



Los elementos del puesto de trabajo se encuentran en las condiciones adecuadas evidenciando la ejecución del mantenimiento.			
El puesto de trabajo cuenta con apoya pies.			
El puesto de trabajo cuenta con espacio suficiente para la movilidad del colaborador.			
El puesto de trabajo cuenta con las condiciones de orden y aseo.			
La iluminación, niveles de ruido, condiciones ambientales y ventilación son adecuados para el desarrollo de las funciones.			
El colaborador realiza manipulación manual de cargas mayores a 10 kg.			
Se evidencian rotaciones de tronco durante la manipulación manual de cargas.			
El colaborador realiza la manipulación de cargas que superan su capacidad física sin ayudas mecánicas.			
El colaborado mantiene una postura prolongada en sedente durante el 75% o más de la jornada laboral.			
El colaborador mantiene ángulos de 90° en codo, rodilla y cadera, así como posturas neutras en cuello y muñeca.			
El colaborador realiza movimientos repetitivos por encima 90° de flexión del hombro.			
El colaborador realiza movimientos repetitivos por encima 90° de flexión del hombro.			
El colaborador desarrolla sus funciones manteniendo una adecuada higiene postural			
El colaborador realiza pausas activas durante su jornada laboral.			
<b>3. Conclusiones y recomendaciones para la empresa y el colaborador</b>			



**METROLABOR**

Experiencia confiable en metrología

Programa de Vigilancia Epidemiológica  
para la Prevención del Riesgo  
Biomecánico

Gestión de la Calidad - SST

<b>4. Observaciones</b>

