
M&M
INGENIERIA - CONSULTORIA SAS

INFORME DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN ANÁLISIS ERGONÓMICAS PÚESTOS DE TRABAJO

IMEBU
NIT: 804002166-1
BUCARAMANGA

RALIZADO POR
SANDRA MILENA PÉREZ
FISIOTERAPEUTA ESP. EN SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES
LICENCIA EN SALUD OCUPACIONAL;

Resolución 022394 del 19 de noviembre del 2015

Diciembre 2025
Bucaramanga y área metropolitana, Santander

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de trabajo como actividad inseparable del hombre, lo pone frente a un conjunto de factores de riesgos que puede traer como consecuencia daños para la salud. Se debe tener en cuenta el sistema hombre – puesto de trabajo – ambiente laboral. Los factores de riesgos a los que se exponen los trabajadores pueden causar lesiones, y además pueden afectar el rendimiento en la producción y en la calidad de los servicios que se prestan.

La OMS calcula que la mayor parte de la población del mundo pasa una tercera parte de su vida adulta en el trabajo y que entre el 30% y el 50% de los colaboradores está expuesto a riesgos físicos, químicos, biológicos, biomecánicos o psicosociales. Esto explica, en parte, porque anualmente aproximadamente una tercera parte de los colaboradores sufre lesiones o enfermedades ocupacionales.

Los desórdenes musculo esqueléticos en la población trabajadora corresponden al 82% de los diagnósticos de enfermedad laboral en Colombia, según los informes de enfermedad laboral emitidos por el Ministerio de trabajo en 2013 y esto viene en incremento. Por lo anterior es de vital importancia la adopción de una adecuada higiene postural al realizar las actividades laborales.

Hoy en día la utilización de video terminales (VDT) como herramienta primordial en el trabajo de oficinas y el gran número de profesionales usuarios de las mismas, hacen de este sector una población vulnerable al padecimiento de alteraciones Osteomusculares severas a corto y largo plazo, causadas por las condiciones no optimas del puesto de trabajo. Los mayores factores de riesgo del trabajo en video terminales son las posturas estáticas, forzadas y sin apoyos suficientes en espalda y antebrazos para aliviar la tensión muscular que se presenta a este nivel.[1]

El mantenimiento de una correcta higiene postural en el puesto de trabajo es algo muy importante para prevenir y evitar el rápido avance de numerosas patologías músculo esqueléticas, como pueden ser lumbalgias, hernias discales, escoliosis, lordosis, cifosis, cervicalgias, contracturas musculares o ciática.

---

[1] Prevención y Diagnóstico de las Enfermedades Profesionales. Capitulo Ergonomía Ocupacional. Dra. Luz Stella Rodríguez Díaz. Bogotá 2007.

Estos trastornos músculo esqueléticos, que sufre en algún momento de su vida laboral al menos un 65 por ciento de los trabajadores, tienen su mayor incidencia en la región dorsal baja, con un 40 por ciento del total de lesiones. Tras ella se sitúan el cuello y los hombros (37%), los miembros inferiores (32%), la región dorsal alta (27%) y los miembros superiores (20%).

Estudios reflejan que a pesar de que un número importante de empleados de oficina empiezan su jornada laboral con una correcta postura en su puesto de trabajo, a las dos horas, la gran mayoría ha adoptado una postura incorrecta.

Los motivos para este cambio pueden ser los siguientes:

- La inadecuada ergonomía de su puesto de trabajo que le fuerza a adoptar una postura perjudicial
- Una deficiente o inexistente educación postural para que el empleado sea consciente de los hábitos posturales que son perjudiciales y así procurar evitarlos

El estrés y la carga de trabajo tensionan la mente a la vez que el cuerpo tendiendo a descuidar la postura favoreciendo las contracturas en unos grupos musculares y la distensión en otros.

Para mejorar estas circunstancias se pueden adoptar diferentes tácticas, como pueden ser el aprendizaje por parte del empleado de técnicas de higiene postural, además de aprender unas normas básicas para mantener unos hábitos posturales adecuados y adecuación de los puestos de trabajo en caso de ser necesario.

Por tal motivo se debe realizar una evaluación de las condiciones de los puestos de trabajo, a través de la herramienta de diagnóstico utilizada que son las inspecciones ergonómicas, cuya prioridad está enmarcada en la detección de riesgos y la propuesta de soluciones o medidas correctivas, a través de esta herramienta se identifican las dimensiones del mobiliario utilizado, la ubicación de los equipos en cuanto a alturas y alcances en referencia a la antropometría del trabajador, y la postura.

2. ALCANCE

Se solicita el análisis de los puestos de trabajo, con el fin de identificar las condiciones organizacionales del puesto de trabajo, del mobiliario, del ambiente físico y de la tarea; además factores de riesgo que influyan en la salud y en el rendimiento del trabajador.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las condiciones de los puestos de trabajo en relación con las actividades ejecutadas tanto personal que se encuentra en portería como el personal que se encuentra en el área administrativa, características ergonómicas, la evaluación de la carga física, las fuentes de riesgo y control, con el fin de dar las recomendaciones específicas en relación con las condiciones ergonómicas encontradas.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reconocer por medio del análisis de puesto de trabajo los riesgos por condiciones no ergonómicas causantes de posibles patologías de tipo músculo-esquelético y fatiga visual, estableciendo niveles prioritarios de intervención.

- Determinar y aplicar las medidas de control en los puestos de trabajo analizados según exposición al factor de riesgo.

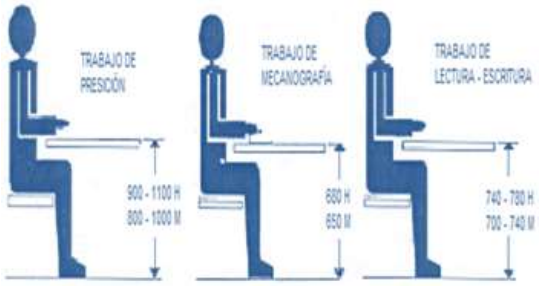
4. MARCO TEORICO

CONDICIONES GENERALES DE PUESTOS DE TRABAJO EN VIDEO TERMINALES

AMBIENTE Y ESPACIO FÍSICO: En cuanto al ambiente físico, es importante efectuar la descripción detallada sobre las condiciones de temperatura, ruido, iluminación y vibraciones encontradas en el puesto y proceso de trabajo, toda vez que serán parte fundamental en el comportamiento del trabajador al presentarse exposición a cualquiera de estas condiciones.

CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO DE TRABAJO: Tener en cuenta las diferencias notables de talla y de longitud de las piernas de los trabajadores.

ALTURA DE LA MESA: La altura de la mesa debe situarse de 74 ms, en los trabajos de lectura y escritura. Debe existir un espacio libre por debajo de la mesa para brindar confort postural a nivel de las piernas.

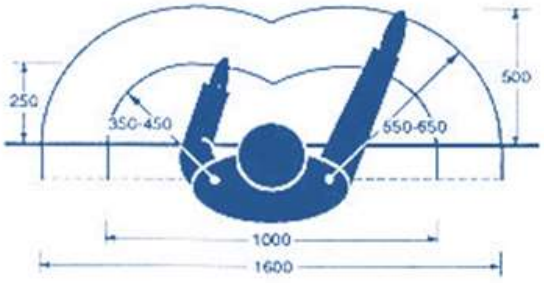


Zonas de alcance óptimas del área de trabajo: Una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no nos obligará a realizar movimientos forzados del tronco con los consiguientes problemas de dolores de espalda. Tanto en el plano vertical como en el horizontal, debemos determinar cuáles son las distancias óptimas que consigan un confort postural adecuado para el plano vertical y el horizontal, respectivamente.

Arco de manipulación vertical en el plano sagital:



Arco horizontal de alcance del brazo y área de trabajo sobre una mesa:



SILLA DE TRABAJO: Es evidente que la relativa comodidad y la utilidad funcional de sillas y asientos son consecuencia de su diseño en relación con la estructura física y la mecánica del cuerpo humano.

La concepción ergonómica de una silla para trabajo de oficina ha de satisfacer una serie de datos y características de diseño:

El asiento responderá a las características siguientes:

- Regulable en altura (en posición sentado) margen ajuste entre 38 y 50 cm.
- Anchura entre 40- 45 cm.
- Profundidad entre 38y 42 cm.
- Acolchado de 2 cm. recubierto con tela flexible y transpirable.
- Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).
- La elección del respaldo se hará en función de los existentes en el mercado, respaldos altos y/o respaldos bajos.

Un respaldo bajo debe ser regulable en altura e inclinación y conseguir el correcto apoyo de las vértebras lumbares. Las dimensiones serán:

- Anchura 40 – 45 cm.
- Altura 25 - 30 cm.
- Ajuste en altura de 15 - 25 cm.

El respaldo alto debe permitir el apoyo lumbar y ser regulable en inclinación, con las siguientes características:

- Regulación de la inclinación hacia atrás 15º.
- Anchura 30 - 35 cm.
- Altura 45 - 50 cm.
- Material igual al del asiento.

Los respaldos altos permiten un apoyo total de la espalda y por ello dan la posibilidad de relajar los músculos y reducir la fatiga.

La base de apoyo de la silla, debe garantizar una correcta estabilidad de la misma y por ello dispondrá de cinco brazos con ruedas que permitan la libertad de movimiento. La longitud de los brazos será por lo menos igual a la del asiento (38 - 45 CMS).

En la figura se apuntan las características de diseño de las sillas de trabajo.



UBICACIÓN DE LA PANTALLA: La correcta colocación del computador sobre la mesa puede evitar una gran parte de los problemas posturales asociados a las tareas informáticas. Los principales problemas se asocian a las siguientes situaciones.

Computador situado a un lado, de forma que se trabaja con rotación del tronco y giro de la cabeza. Estas posiciones provocan esfuerzos estáticos en la espalda y zona del cuello-hombros.

- Pantalla demasiado cerca de los ojos.
- Pantalla demasiado alta.

Falta de espacio (10cms) en el escritorio para apoyar las muñecas y los antebrazos mientras se teclea o se maneja el ratón.

APOYA PIES: Los apoya pies tienen un papel importante, siempre que no se disponga de mesas regulables en altura, ya que permiten, generalmente a las personas de pequeña estatura, evitar posturas inadecuadas.

La superficie de apoyo debe asegurar la correcta situación de los pies; las características serán:

- Anchura 40 cm.
- Profundidad 40 cm.
- Altura 50 - 25 cm.
- Inclinación 10º.

Es aconsejable asimismo que la superficie de apoyo de los pies sea de material antideslizante.

FACTORES POSTURALES: En este contexto es importante determinar que la postura no es un componente especifico de las tareas estáticas, sino por el contrario es un factor que se refleja en cada una de las actividades que se realizan diariamente dentro de las cuales se encuentran levantarse, acostarse, sentarse, ponerse en pie, entre otras.

4.1 Bases Conceptuales:

- Agente de Riesgo: “Condición o acción que potencialmente puede provocar un accidente o generar una enfermedad” (Ministerio de Protección Social, 2011, p. 13).

- Biomecánica: Para Muñoz, Jairo (2017), es la disciplina encargada del estudio del cuerpo, a manera de un sistema mecánico: todas las partes del cuerpo se comparan con estructuras mecánicas y se estudian como tales. Está relacionada con la postura del cuerpo, con el movimiento, con la actividad muscular y con las fuerzas que actúan sobre el cuerpo humano y desde el cuerpo humano (p.401).

- Carga: Cualquier objeto con un peso superior a 3Kg que sea susceptible de ser movido incluye, por ejemplo, la manipulación de personas y la manipulación de animales; por un trabajador. (Álvarez - Casado Enrique, 2009, p. 29).

- Carga de trabajo. “Tensiones resultado de la convergencia de las cargas física, mental y emocional”

(Ministerio de la protección Social, 2008, p. 3, art. 3).

- Carga física o sobreesfuerzo. "Cuantificación de la diferencia entre las exigencias del trabajo y el costo físico del mismo (fatiga). Se mide a partir de indicadores fisiológicos y se puede manifestar a corto plazo como un accidente de trabajo o se manifiesta a largo plazo como efectos sobre la salud (enfermedad profesional). La evaluación de la carga física de trabajo incluye la postura, los movimientos repetitivos y la aplicación de fuerzas" (Ministerio de Protección Social, 2011, p. 13)

- Desorden músculo esquelético (DME): Según La GATISS (2007), Son entidades comunes y potencialmente discapacitan tés, pero aun así prevenibles, que comprenden un amplio número de entidades clínicas específicas que incluyen enfermedades de los

músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares.

- Enfermedad laboral: “Es la enfermedad laboral contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar" (Ministerio del Trabajo, 2012, p. 3).

- Evaluación de los lugares de trabajo: “Consiste en analizar el trabajo de forma sistemática en todos sus aspectos con el fin de identificar las situaciones o actividades que puedan causar efectos no deseados como accidentes o enfermedades” (Álvarez - Casado Enrique, 2009, p. 24).

- Factor de riesgo: “Son aquellas condiciones de trabajo o exigencias durante la realización de manipulación manual de cargas que incrementan la posibilidad de desarrollar una patología, y, por tanto, incrementan el valor del índice del riesgo”. (Álvarez - Casado Enrique, 2009, p. 32).

- Factor de Riesgo Ergonómico: “Se entiende como aquel conjunto de atributos (características) de la tarea o puesto de trabajo, más o menos definidos, que inciden aumentando la probabilidad de que un trabajador desarrolle una lesión en su trabajo” (Álvarez - Casado Enrique, 2009, p. 25).

- Ergonomía: disciplina que estudia al hombre en sus aspectos fisiológicos, anatómicos, psicológicos y sociológicos, en su relación con el empleo de objetos y sistemas propuestos enmarcados en un medio, para un fin determinado. Aplica un conjunto de conocimientos científicos en busca de la optimización del sistema hombre – máquina – medio para lograr un máximo de seguridad confort y eficiencia acorde con el desarrollo tecnológico.

4.2 MARCO LEGAL

En Colombia, las siguientes normas, legislan sobre los factores de riesgo ergonómico y sus consecuencias:

- Ley 9 de 1979: artículo 112, se determina que todas las maquinarias, equipos, herramientas, deberán ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos y operados de manera que se eviten las posibles causas de accidentes y enfermedades. Artículo 125 hace referencia a la responsabilidad del empleador frente a la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores, así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación adaptada a su constitución fisiológica y sicológica. Artículo 478 se establece que la vigilancia y controles epidemiológicos deben basarse en: el diagnóstico, pronóstico, prevención y control de enfermedades, la recolección, procesamiento y divulgación de la información y el cumplimiento de las normas y la evaluación del resultado obtenido de su evolución.
- Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 614 de 1984: artículo 9, se define que la medicina del trabajo es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psico biológicas.
- Decreto Ley 1295 de 1994: Determina que uno de los objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales, es “Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad”).
- Ley 361 de 1997: Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
- Ley 917 de 1999: Por el cual se modifica el Decreto 692 de 1995.
- Ley 776 de 2000: Artículo 4, sobre la reincorporación al trabajo se precisa: “Al terminar el período de incapacidad temporal, los empleadores están obligados, si el

trabajador recupera su capacidad de trabajo, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría. Artículo 8, establece “Los empleadores están obligados a ubicar al trabajador incapacitado parcialmente en el cargo que desempeñaba o a proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios

- Decreto 1443 de 2014: Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Decreto 1477 de 2014: por la cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
- Decreto 1507 de 2014: por la cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.
- Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 312 de 2019: Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

5. METODOLOGÍA

El análisis del puesto de trabajo se llevó a cabo siguiendo diferentes fases: Trabajo de campo:

- Entrevista con los trabajadores del puesto de trabajo a evaluar
- Toma de registro escrito y fotográfico durante la realización de sus labores.

Generación de informe

- Análisis de actividades de acuerdo con la metodología solicitada OWAS
- Resultados de acuerdo con la metodología
- Recomendaciones de acuerdo con la metodología
- Conclusiones generales.

5.1 METODOLOGÍA OWAS

Owas es un método observacional, que se realiza a partir de la observación de las distintas posturas que adopta el trabajador durante el desarrollo de la tarea a intervalos que sean regulares, para cada postura se debe asignar un código a partir del cual se obtiene una valoración del riesgo.

Se deben tener en cuenta las diferentes fases de trabajo para determinar si la tarea es multifase.

El referente método utiliza unas tablas que serán relacionadas a continuación:

Figura 1 Codificación de posiciones espalda



Fuente: Erogonautas, Método Owas

Figura 2 Codificación de posiciones brazos



Fuente: Erogonautas, Método Owas

Figura 3 Codificación de posiciones piernas



Fuente: Erogonautas, Método Owas

Figura 4 Codificación de carga o fuerza



Fuente: Erogonautas, Método Owas

Figura 5 Códigos de las posturas adoptadas

POSTURA	DESCRIPCIÓN
NORMAL	Se incluyen todas **aquellas tareas sin riesgo** de lesión músculo-esquelética. No es necesaria la aplicación de medidas correctoras.
POSTURAS CON LIGERO RIESGO	Se **precisan modificaciones** en el proceso aunque no de tipo inmediato
POSTURAS CON ALTO RIESGO	Se debe **rediseñar** la tarea tan pronto como sea posible.
POSTURAS CON RIESGO EXTREMO	En estas las medidas han de ser urgentes ya que la situación es **intolerable**

- **Riesgo 1**
  Indica situaciones de trabajo aceptables.
- **Riesgo 2**
  Indica situaciones que pueden mejorarse, no es necesario intervenir a corto plazo.
- **Riesgo 3**
  Se deben realizar modificaciones en el diseño o en los requerimientos de la tarea a corto plazo.
- **Riesgo 4**
  Implica prioridad de intervención ergonómica.

6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
Fecha de evaluación del puesto:	Noviembre
Empresa	IMEBUC
Nit:	804002166-1
Ciudad:	Bucaramanga
Dirección:	Calle 48 No. 28 -40 Piso 2.
Teléfono:	57 (607) 6706464

7. CONDICIONES ORGANIZACIONALES ACTUALES NO UNIFORMADOS

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
Jornada de trabajo	Administrativo	44 Horas semanales
Ritmo de trabajo	Autónomo	Según solicitudes y programaciones generadas
Períodos de descanso	Almuerzo 120 minutos y 15 minutos de break.	N/A
Pausas dinámicas programadas	SI	La empresa cuenta no con un registro escrito de las mismas
Tiempo Efectivo de Trabajo semanal	44 horas	No
Horas extras y frecuencia	No	No

8. ANÁLISIS DE RESULTADO

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Dirección General**	
NOMBRE	**Juan Camilo Beltrán Domínguez**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	   	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 50% de la jornada laboral aproximadamente, y un 50% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además: debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: acomodar cableado suelto, mantenimiento o cambio de silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión adecuada la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra en el campo visual normal, se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. En los Miembros superiores se evidencia ángulos de confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas.	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de confort en cadera rodilla y pie durante la posición de pie y cuando realiza los movimientos laborales.	
	Espalda: Se encuentra en di confort debido a que puede hacer cambios de posición, debido a que el espaldar se encuentra suelto.	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia artificial, adecuada para la labor	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo.	
	Temperatura: La ventilación es artificial.	
Mobiliario	**Silla:** Espaldar suelto, sin hidráulico.	
	Escritorio: Adecuado para la labor.	
	Pantalla: Dentro del ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia buena organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Subdirección Técnica**	
NOMBRE	**Nathalia Melissa Torres Cárdenas.**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	 	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 60% de la jornada laboral aproximadamente, y un 40% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además: debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de portátil, o cambiar por pantalla fija, teclado externo, acomodar los espacios del escritorio aplicando 5 s, acomodar cableado suelto, Mantenimiento de silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, siendo este portátil, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores**.** **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de di confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas,	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de di confort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente. Cuenta con área amplia y estable para desarrollar labores en posición sedente.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición.	
Ambiente	**Iluminación:** Se evidencia presencia artificial**.**	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación**.**	
	Temperatura: La ventilación es artificial, baja la temperatura.	
Mobiliario	**Silla:** Sin hidráulico, adecuado espaldar, y base del asiento, apoya cabezas suelto.	
	Escritorio: Adecuado para su labor**.**	
	Pantalla: fuera de ángulo visual**.**	
Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Subdirección Administrativa y Financiera**	
NOMBRE	**Juan Gabriel Castañeda Calderón.**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 80% de la jornada laboral aproximadamente, y un 20% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además: debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculoesquelética, mantenimiento o cambio de silla, acomodar cableado suelto.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla se encuentra por debajo del campo visual, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. En los **Miembros superiores** se evidencia ángulos de di confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, debido a que la silla no cuenta con apoya brazos, impidiendo que el brazo tenga el suficiente soporte para realizar el teclado del computador.	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de confort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en di confort debido a que el espaldar se encuentra suelto.	
Ambiente	**Iluminación:** Se evidencia presencia de luz artificial, adecuada para la labor.	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura: La ventilación es artificial, muy baja temperatura.	
Mobiliario	**Silla:** debe de ser cambiada o realizar mantenimiento.	
	Escritorio: adecuado para la labor, adecuada posición de brazo, muñeca y mano.	
	Pantalla: fuera de ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Jefe de Control Interno**	
NOMBRE	**Andrés Mauricio Jaimes Benjumea**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 60% de la jornada laboral aproximadamente, y un 40% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión, extensión apropiada la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra dentro del campo visual, realizando diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, debido a que el escritorio es adecuado.	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de confort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición.	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia artificial, adecuada para la labor	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura : La ventilación es artificial	
Mobiliario	**Silla :** Adecuada para la labor	
	Escritorio: adecuado para la labor, adecuada posición de brazo, muñeca y mano.	
	Pantalla: dentro de ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia buena organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Asesor Jurídico**	
NOMBRE	**Sonia Lucia Lara Navarro.**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	 	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 80% de la jornada laboral aproximadamente, y un 20% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además: debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de portátil, teclado externo, acomodar cableado suelto, mantenimiento o cambio de silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, siendo este portátil, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de di confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas impidiendo que el brazo tenga el suficiente soporte para realizar el teclado del computador.	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de confort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en di confort debido a que puede hacer cambios de posición, no presenta adecuado apoyo lumbar.	
Ambiente	**Iluminación:** Se evidencia presencia artificial, adecuada para la labor**.**	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura: La ventilación es artificial, muy frio ocasionalmente, no se puede graduar.	
Mobiliario	**Silla:** Espaldar suelto, sin hidráulico.	
	Escritorio: Adecuado para la labor.	
	Pantalla: fuera de ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo**.**	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Profesional Universitario Contador**	
NOMBRE	**María Victoria Ramírez Rangel**	
PUESTO	**Administrativos**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	    	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 70% de la jornada laboral aproximadamente, y un 30% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos, síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además : debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de portátil, teclado externo, mejorar el escritorio para permitir movilidad de miembros inferiores, acomodar los espacios del escritorio aplicando 5 s, acomodar cableado suelto, mejorar o cambiar silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, siendo este portátil, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de di confort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, impidiendo que el brazo tenga el suficiente soporte para realizar el teclado del computador.	
	Miembros inferiores: Se evidencian ángulos de di confort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición.	
Ambiente	**Iluminación:** Se evidencia presencia de luz artificial**.**	
	Sonoro: Nivel Medio- alto, alterando ocasionalmente su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura: La ventilación artificial, encontrándose temperatura muy baja.	
Mobiliario	**Silla:** Sin hidráulico, el espaldar suelto, base del asiento debe mejorar la espuma.	
	Escritorio: Inadecuada relación en la posición de brazo, muñeca y mano, además cuenta con una tabla que no permite el adecuado movimiento de miembros inferiores.	
	Pantalla: fuera de ángulo visual. Para su labor se aconseja computador fijo con pantalla mediana o grande	

Orden y Aseo	Se evidencia organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Profesional Universitario Tesorera**	
NOMBRE	**Julieta Ayala.**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición**: El trabajador permanece en posición sedente un 80% de la jornada laboral aproximadamente, y un 20% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos , síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Ademas : debemos adecuar el imnobiliario para mejorar condiciones musculoesqueleticas: Cambiar a computador de base, acomodar los espacios del escritorio aplicando 5 s y porta documentos, acomodar cableado suelto, cambiar silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, siendo este portátil, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de disconfort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, impidiendo que el brazo tenga el suficiente soporte para realizar el teclado del computador**.**	
	Miembros inferiores : Se evidencian ángulos de disconfort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente**.** Cuenta con área angosta y estable para desarrollar labores en posición sedente.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición**,** silla con espaldar suelto**.**	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia de luz artificial, adecuada para la labor.	
	Sonoro: Nivel medio-alto por parte de los compañeros de trabajo, se debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura : Ventilacion artificial.	
Mobiliario	**Silla :** Espaldar, hidraulico, base se encuentra requieren mantenimiento o cambio.	
	Escritorio: Inadecuada relación en la posición de brazo, muñeca y mano.	
	Pantalla: fuera de ángulo visual.se recomienda computador fijo	

Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Profesional Universitario**	
NOMBRE	**Ángel Miguel Pinto Urrea**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 70% de la jornada laboral aproximadamente, y un 30% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos , síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además : debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de computador,acomodar los espacios del escritorio aplicando 5 s, acomodar cableado suelto, mantenimiento, cambio o adecuacion de silla.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores**.** **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de disconfort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, debido a que la silla no es la adecuada para la labor, debido a que el brazo no tiene el suficiente soporte para realizar labores en el teclado del computador.	
	Miembros inferiores : Se evidencian ángulos de disconfort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente debido a que la silla no tiene hidraulico.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición**.**	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia de luz artificial, adecuada para la labor.	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura : La ventilación es artificial.	
Mobiliario	**Silla :** Debe de realizarse mantenimiento al hidraulico y al espaldar, o cambio de silla.	
	Escritorio: adecuada relación en la posición de brazo, muñeca y mano.	

	Pantalla: fuera de ángulo visual lapantalla.	
Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Profesional Universitario Ingeniero de Sistemas**	
NOMBRE	**Manuel Vargas Díaz**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 80% de la jornada laboral aproximadamente, y un 20% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos , síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además : debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de computador, mejorar o cambiar la silla, acomodar los espacios del escritorio aplicando 5 s, acomodar cableado suelto.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, , sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de disconfort en hombro, codo, antebrazo y muñecas.	
	Miembros inferiores : Se evidencian ángulos de disconfort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en confort debido a que puede hacer cambios de posición.	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia de luz artificial**.**	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación**.**	
	Temperatura : La ventilación es artificial , a bajas temperaturas.	
Mobiliario	**Silla :** Se encuentra hidraulico defectuoso**.**	
	Escritorio: Adecuada relación en la posición de brazo, muñeca y mano**.**	

	Pantalla: fuera de ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo.	

INSPECCIONES BIOMECANICAS		
CARGO	**Secretaria**	
NOMBRE	**Laura Marcela Román Parra**	
PUESTO	**Administrativo**	
REGISTRO FOTOGRAFICO	  	
ITEM	**OBSERVACIONES**	**RECOMENDACIONES**
Postura	**Posición:** El trabajador permanece en posición sedente un 50% de la jornada laboral aproximadamente, y un 50% en posición de pie y caminando, ofreciendo tiempos de descanso cuando el empleado lo desee tomar.	Se recomienda formación en Prevención riesgo Biomecánico: Higiene postural, desordenes musculo esqueléticos, pausas activas, visuales y físicas y mentales, para evitar fatiga muscular, mental y visual, cuidado de manos , síndrome del túnel del carpo, levantamiento de cargas. Implementar Pausas activas diariamente Además : debemos adecuar el inmobiliario para mejorar condiciones musculo esqueléticas: Colocar base de pantalla, o pantalla fija, mantenimiento o cambio de silla, acomodar cableado suelto.
	Cuello y Miembros superiores: A la observación el cuello adopta posición de flexión la mayoría del tiempo laboral debido a que la pantalla del computador se encuentra por debajo del campo visual, sin embargo se observa que realiza diferentes movimientos en cuello propios durante el desarrollo de sus labores. **En los Miembros superiores** se evidencia ángulos de disconfort en hombro, codo, antebrazo y muñecas, debido a que la pantalla del computador es portatil, impidiendo que el brazo tenga el suficiente soporte para realizar el teclado del computador.	
	Miembros inferiores : Se evidencian ángulos de disconfort en cadera rodilla y pie durante la posición de sedente.	
	Espalda: Se encuentra en disconfort debido a que el espardar d ela silla esta suelto.	
Ambiente	**Iluminación :** Se evidencia presencia artificial, adecuada para la labor**.**	
	Sonoro: Nivel Medio- bajo. Adecuado para su labor, debido a que esta debe de tener grado de concentración y observación.	
	Temperatura : La ventilación es artificial, temperatura baja.	

Mobiliario	**Silla :** hidraulico defectuosa, base sin espuma yespaldar defectuoso.	
	Escritorio: Adecuado para la labor	
	Pantalla: fuera de ángulo visual.	
Orden y Aseo	Se evidencia falta de organización en su puesto de trabajo.	

RECOMENDACIONES

Se encuentran ubicadas en cada uno de los puestos de trabajo inspeccionados, en los anexos.

ELABORADO POR:



Sandra Milena Pérez

Fisioterapeuta Esp. Seguridad y Salud en el Trabajo Resolución 022394

6. BIBLIOGRAFÍA

MALCHAIRE, Jacques y otros. Lesiones de miembros superiores por trauma acumulativo: Estrategia de prevención. Universidad Católica de Lovaina. Bélgica, 1998.

MAZUERA, María Eugenia. Curso Modular de Epidemiología Básica. Medellín: L. Vieco e Hijas Ltda, 1998.

RUEDA, María Clemencia. Síndrome del túnel carpiano. Sociedad Colombiana de Ergonomía. Bogotá, 2008