



**INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS VDT BAJO LA METODOLOGÍA
STANFORD**


**EMPRESA:
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ
NIT. 890.700.755-5**

SEDE PRINCIPAL

**PROVEEDOR
BUSINESS SUPPORT GROUP S.A.S.
Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo No. 3886 del 23-12-2019**

**ELABORADO POR: NATALY JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo No. 13544 del 17-11-2017
Informe realizado para AXA COLPATRIA por Contrato de Prestación de Servicios.**

Ibagué, 2 de febrero de 2022

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

1. INTRODUCCIÓN

Las condiciones ergonómicamente desfavorables presentes en el medio laboral facilitan la aparición de trastornos del sistema músculo esquelético, los cuales deben ser estudiados como un síndrome complejo y multicausal que requiere de una evaluación de su efecto temprano sobre un trabajador sano.

Las situaciones de trabajo que representan un riesgo se relacionan principalmente con la postura, la fuerza y el movimiento, factores utilizados al realizar las diferentes tareas. El concepto de trauma acumulativo se refiere principalmente a la falta de recuperación del sistema músculo esquelético luego de una sobrecarga física o “uso frecuente e indebido” del cuerpo.


Conscientes de esta problemática, **ARL COLPATRIA** y el **INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ**, realizan inspección de condiciones ergonómicas de los puestos administrativos que cuentan con VDT, con el fin de establecer un plan de intervención aterrizado que permita el mejoramiento de los ambientes de trabajo, el bienestar de los colaboradores y la productividad y sostenibilidad de la empresa.

2. ALCANCE

Aplica a todos los puestos de trabajo y colaboradores del **INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ**, ubicada en Ibagué -Tolima, que tengan VDT para el desarrollo de su labor.


3. OBJETIVOS

- Observar parámetros de adaptación y confort de los colaboradores en los puestos de trabajo, compararlos con los criterios validados de Stanford y determinar desviaciones.
- Establecer calificación de criticidad de cada uno de los puestos evaluados, con el fin de generar priorización de intervención en el tiempo.
- Generar propuestas de intervención y/o rediseño de puestos junto con criterios técnicos, que le permitan a la empresa tomar decisiones basadas en el análisis de riesgo.

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14


4. MARCO LEGAL

Componente	Norma	Entidad	Asunto	Artículo	Texto
ESTÁTICA (De pie, sentado otros)	Ley 9 de enero 24 de 1979	Congreso de la República de Colombia	Se dictan Medidas Sanitarias	Art. 80 #a,b,c	"Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a: a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;"
				Art. 84	"Todos los empleadores están obligados a: a) Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción; b) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional; c) Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones; d) Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo; e) Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores; f) Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo; g) Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control. Parágrafo. Los trabajadores independientes están obligados a adoptar, durante la ejecución de sus trabajos, todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a que puedan estar expuestos su propia salud o la de terceros, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones".
				Art. 85	"Todos los trabajadores están obligados a: a) Cumplir las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones, así como con las normas del reglamento de medicina, higiene y seguridad que se establezca; b) Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo; c) Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo".


	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

Componente	Norma	Entidad	Asunto	Artículo	Texto
ESTÁTICA (De pie, sentado otros)	Resolución 2400 de mayo 22 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Art. 4	"Todos los edificios destinados a establecimientos industriales, temporales o permanentes, serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome; los techos o cerchas de estructura metálica, presentarán suficiente resistencia a los efectos del viento, y a su propia carga; los cimientos y pisos presentarán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculados, y ningún cimiento o piso será sobrecargado por encima de la carga normal; el factor de seguridad para el acero estructural con referencia a la carga de rotura, será por lo menos de cuatro (4) para las cargas estáticas, y por lo menos de seis (6) para las cargas vivas o dinámicas, y será correspondientemente más alto para otros materiales; además se dispondrá de un margen suficiente para situaciones anormales".
				Art. 37	"En los establecimientos industriales, comerciales u otros semejantes, el patrono mantendrá un número suficiente de sillas a disposición de los trabajadores. Siempre que la naturaleza del trabajo lo permita, los puestos de trabajo deberán ser instalados de manera que el personal efectúe sus tareas sentado. Los asientos deberán ser cómodos y adecuados, de tal manera que se evite la fatiga en el trabajo que se realice"
DINÁMICA (Por Esfuerzos, movimientos repetitivos, hiperextensión, sobreesfuerzo o de la voz)	Resolución 2400 de mayo 22 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Art.388	"En los establecimientos de trabajo, en donde los trabajadores tengan que manejar (levantar) y transportar materiales (carga), se instruirá al personal sobre métodos seguros para el manejo de materiales, y se tendrán en cuenta las condiciones físicas del trabajador, el peso y el volumen de las cargas, y el trayecto a recorrer, para evitar los grandes esfuerzos en estas operaciones. PARÁGRAFO. Los patronos elaborarán un plan general de procedimientos y métodos de trabajo; seleccionarán a los trabajadores físicamente capacitados para el manejo de cargas; instruirán a los trabajadores sobre métodos correctos para el levantamiento de cargas a mano y sobre el uso del equipo mecánico y vigilarán continuamente a los trabajadores para que manejen la carga de acuerdo con las instrucciones, cuando lo hagan a mano, y usen en forma adecuada las ayudas mecánicas disponibles."
				Art. 389	"Todo trabajador que maneje cargas pesadas por sí solo deberá realizar su operación de acuerdo a los siguientes procedimientos: a) Se situará frente al objeto con los pies suficientemente separados para afirmarse bien, sin exagerar la tensión de los músculos abdominales. Adoptará una posición cómoda que permita levantar la carga tan verticalmente como sea posible. b) Se agachará para alcanzar el objeto doblando las rodillas, pero conservando el torso erecto. c) Levantará el objeto gradualmente, realizando la mayor parte del esfuerzo con los músculos de las piernas y de los hombros. PARÁGRAFO. El trabajo pesado se hará con ayudas o dispositivos mecánicos si es posible, o con la ayuda de otros trabajadores designados por el Supervisor o Capataz. Cuando el levantamiento de cargas se realice en cuadrilla, el esfuerzo de todos deberá coordinarse y un trabajador, uno solo, deberá dar las órdenes de mando".


Componente	Norma	Entidad	Asunto	Artículo	Texto
				Art. 390	"El despachador o remitente de cualquier bulto u objeto con peso bruto de 50 kilogramos o más deberá, antes de despacharlo, marcar en su parte exterior su peso en kilogramos. En ningún caso un trabajador podrá cargar en hombros bultos u objetos con peso superior a los 50 kilogramos, ni una trabajadora pesos que excedan de los 20 kilogramos".
				Art. 392	"La carga máxima que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física, sus conocimientos y experiencia podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta; para las mujeres, teniendo en cuenta los anteriores factores será de 12,5 kilogramos de carga compacta. PARÁGRAFO. Se concederá a los trabajadores dedicados constantemente al levantamiento y transporte de cargas, intervalos de pausa, o períodos libres de esfuerzo físico extraordinario".
				Art. 393	"No se permitirá el levantamiento de objetos pesados a las personas enfermas del corazón, a las que padecen hipertensión arterial, las que han sufrido de alguna lesión pulmonar, a las mujeres en estado de embarazo, a las personas que han sufrido de lesiones en las articulaciones o que padecen de artritis, etc".
				Art. 394	"Las cajas o sacos se manejarán tomándolas por las esquinas opuestas, estando el trabajador en posición e recta para llevar el saco a su cadera y vientre; balanceándose para ponerlo en el hombro y después colocar la mano en la cadera para guardar el equilibrio. Para depositar las cargas se invertirá siempre que sea posible el método enunciado para el levantamiento de las mismas".
				Art. 395	"En la manipulación de tambores, cilindros, barriles, etc., los trabajadores usarán guantes o mitones de cuero. Para rodar los tambores, etc., los trabajadores deberán agarrarlos por las muescas, para evitar lesiones en las manos. Para voltear los tambores, cilindros, etc. el trabajador se parará con un pie colocado contra el borde inferior de éstos y el otro separado; luego se agarrará por el borde superior en su parte más lejana al cuerpo, y halando hacia el mismo, se dará con la otra mano el movimiento necesario para voltearlo. Para bajar o subir tambores o cilindros a diferentes niveles se usarán largueros, deslizándolos sobre ellos, nunca rodándolos".

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

Componente	Norma	Entidad	Asunto	Artículo	Texto
DINÁMICA (Por Esfuerzos, movimientos repetitivos, hiperextensión, sobreesfuerzo o de la voz)	Resolución 2413 de mayo 22 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción	Art. 82	"Para una edad entre los 20 y los 35 años aproximadamente el levantamiento aconsejable es de 25 Kg. Si el levantamiento es ocasional y con adiestramiento adecuado, el peso máximo permisible es de 50 Kg".
				Art. 83	"En los casos de levantamiento continuo se debe tener en cuenta el factor fatiga, 10 que hará disminuir hasta un.25%/a la carga limite"
				Art. 104	"Todos los trabajadores que carguen o manipulen objetos pesados deberán usar botas de caucho con puntas de acero. La función esencial de estos elementos de protección es evitar machucones graves en los pies, lo mismo que la humedad".
				Art. 107	"Los menores de 16 a 18 años no podrán levantar cargas: superiores a los 15 kg".
				Art. 108	"En levantamiento continuo debe tenerse en cuenta el factor fatiga y los valores se disminuirán en un 25 por ciento".
ESTÁTICA (De pie, sentado otros)	Resolución 1016 de marzo 31 de 1989	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de salud	Se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.	Art.10 numerales 2,3,10,11	"Los subprogramas de medicina Preventiva y de trabajo tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales: ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones de trabajo psico fisiológicas y manteniéndolo en actitud de producción de trabajo. Las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo son: (...) 2. Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de Higiene y seguridad Industrial, que incluirán, como mínimo: a) Accidentes de trabajo. b) Enfermedades profesionales c) Panorama de riesgos 3. Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores, en coordinación con el subprograma de Higiene y seguridad Industrial. (...) 10. Realizar visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia, con el objeto de establecer los correctivos necesarios. 11. Diseñar y ejecutar programas para la prevención detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo".
				Art. 11 num 2	"El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores. Las principales actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial son: (...) 2. Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general".

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

Componente	Norma	Entidad	Asunto	Artículo	Texto
DINÁMICA (Por Esfuerzos, movimientos repetitivos, hiperextensión, sobreesfuerzo de la voz)	Resolución 2646 de 2008	Ministerio de la protección Social	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.	Art. 6 literal e	Artículo 6°. Factores psicosociales intralaborales que deben evaluar los empleadores. La evaluación de los factores psicosociales del trabajo comprende la identificación tanto de los factores de riesgo como de los factores protectores, con el fin de establecer acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población trabajadora. Los empleadores deben identificar, como mínimo, los siguientes aspectos enmarcados en las categorías de factores existentes en la empresa: e) Carga física: Comprende el esfuerzo fisiológico que demanda la ocupación, generalmente en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico, conforme a la definición correspondiente consignada en el artículo 3° de la presente resolución.
DINAMICA Y ESTÁTICA	Resolución 2844 de 2007	Ministerio de la protección Social	Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.	Artículo 1o literales a, b y c	Artículo 1°. Objeto. La presente resolución tiene por objeto adoptar las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para: a) Dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo; b) Desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain); c) Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo y otras. Parágrafo. Las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional que se adoptan mediante la presente resolución serán de obligatoria referencia por parte de las entidades promotoras de salud, administradoras de riesgos profesionales, prestadores de servicios de salud, prestadores de servicios de salud ocupacional y empleadores, en la prevención de los daños a la salud por causa o con ocasión del trabajo, la vigilancia de la salud, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los trabajadores en riesgo de sufrir o que padecen las mencionadas patologías ocupacionales.

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14


5. METODOLOGÍA

Se realizó observación a cada uno de los puestos de trabajo para identificar condiciones subestándar en comparación con los criterios Stanford definidos en el instrumento de inspección. Tras la observación se realizó recomendaciones al usuario de cada puesto, con el fin de que se pudiera generar corrección en el sitio y adaptación ergonómica de los elementos de trabajo, del ambiente y de la persona.

Durante la inspección se aplicó instrumento en el que se valoraron 23 ítems básicos y otros complementarios. Los aspectos evaluados hacen referencia a la ubicación, funcionalidad y confort de los diferentes elementos del puesto de trabajo, como el monitor o pantalla del computador, la mesa o plano de trabajo, el teclado, el mouse y la silla.

Los criterios evaluados en “Lista de Chequeo Stanford” se resumen a continuación:

CRITERIO	PARÁMETRO ERGONÓMICO
Altura pantalla	El borde superior de la pantalla de los monitores de 14 pulgadas debe coincidir con la altura visual del usuario o estar levemente por debajo, para los monitores de 17 pulgadas con el borde superior del tercio medio de la pantalla y con los de 21 pulgadas hacia la mitad de la pantalla.
	Evitar al máximo la altura que comprometen cuello en flexión o extensión.
Ubicación de la pantalla	Debe garantizarse la ubicación frontal del monitor sin que se favorezca compromiso del cuello en rotación.
	La ubicación diagonal de los monitores no se recomienda.
Distancia de la pantalla	La distancia recomendada depende del tamaño del monitor. Para 14 pulgadas está entre 40 cm y 70 cm; 17 pulgadas entre 55 cm y 75 cm y de 21 pulgadas, superior a los 70 cm.
Reflejo de la pantalla	Los monitores deben ubicarse en lo posible perpendiculares a las fuentes de luz natural o artificial para evitar los reflejos o brillos sobre los mismos.
	El uso de filtros anti-reflejo se pueden utilizar cuando no se controla el reflejo de otra forma (Ejemplo: Cambiando de ubicación el mobiliario y/o los equipos o uso de cortinas).
Luz directa	Evitar la ubicación del usuario de frente a las fuentes de luz artificial o natural, que le encandilen. De ser necesario controlar con filtros en las ventanas, persianas o cortinas.
Iluminación en el puesto de trabajo	Contar con ambiente lumínico que se ajuste al sistema de trabajo. La fuente de luz debe estar ubicada justo encima de la superficie de trabajo para iluminar la tarea, el confort lumínico lo refiere el usuario.
Altura del teclado	La altura de la superficie en la que se encuentra el teclado debe coincidir con la altura de los codos a 90 grados de flexión y con el hombro relajado.
Ubicación del teclado	Debe estar ubicado delante del monitor y de frente al usuario para eliminar las rotaciones de tronco por disposiciones diferentes a la frontal. La profundidad útil de la superficie debe garantizar un espacio delante del teclado para apoyar los antebrazos un su primer tercio y logra una alineación de muñeca como se describe en los siguientes criterios.
Apoyo para muñecas	Se debe contar con un espacio entre 15 y 18 cm delante del teclado. Se busca evitar el apoyo de la estructura ósea de la muñeca en el borde de la superficie de trabajo. El apoyo correcto debe estar en la región muscular del antebrazo.
Posición de las muñecas	La muñeca debe estar alineada en ángulo de cero grados o ángulo recto hasta un ángulo de 20 grados de extensión. Se deben evitar las posiciones de muñeca en cualquier desviación (hacia los lados, arriba o abajo está contraindicado).

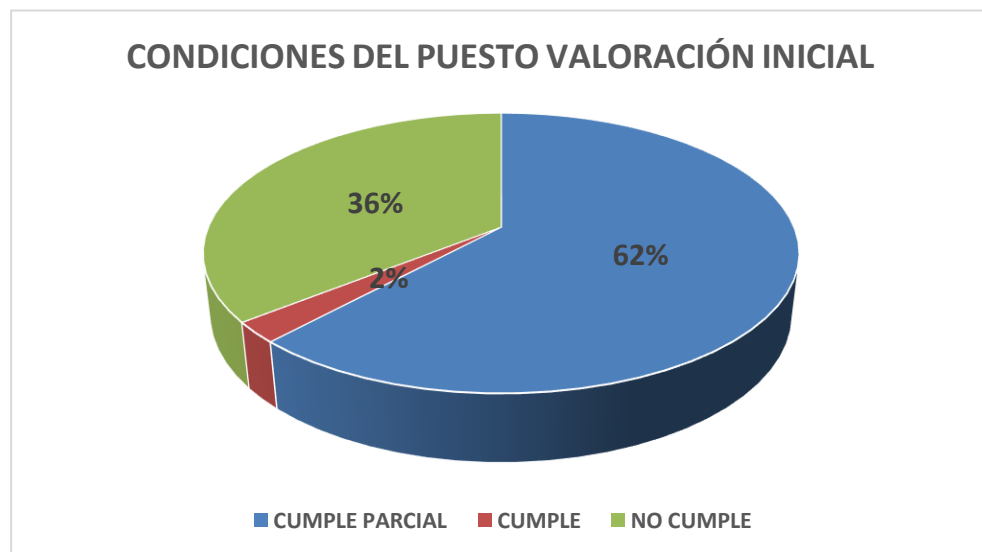
	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14


CRITERIO	PARÁMETRO ERGONÓMICO
Ubicación del ratón	El ratón como elemento de uso frecuente debe estar ubicado dentro del alcance funcional del brazo, sin comprometer el tronco en flexión al interactuar con él. Debe estar en el mismo plano del teclado, bien sea sobre la superficie de trabajo o en la porta teclado.
Ubicación de elementos de uso frecuente	De acuerdo con la frecuencia de uso, la dominancia del usuario y el área de trabajo con que se cuente, deberán ubicarse los elementos de mayor frecuencia dentro del alcance funcional de los brazos, esto con el fin de contrarrestar el esfuerzo innecesario a nivel de la columna por la flexión o inclinación de tronco al alcanzar objetos que se encuentran ubicados por fuera de los alcances funcionales del usuario.
Ubicación de elementos de uso frecuente	De acuerdo con la frecuencia de uso, la dominancia del usuario y el área de trabajo con que se cuente, deberán ubicarse los elementos de mayor frecuencia dentro del alcance funcional de los brazos, esto con el fin de contrarrestar el esfuerzo innecesario a nivel de la columna por la flexión o inclinación de tronco al alcanzar objetos que se encuentran ubicados por fuera de los alcances funcionales del usuario. Cabe aclarar que resulta importante promover cambios de posición sedente (sentado) conservando la distribución correcta del peso corporal en la silla y de posturas en bipedestación (de pie).
Mecanismos de la silla	Se espera que los mecanismos de ajuste de altura, profundidad, ángulos de inclinación entre otras, cuenten con un estado de funcionalidad correcto y un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. La ubicación de los mecanismos debe ser de fácil maniobrabilidad y acceso desde la posición sentado. Eliminar los requerimientos de fuerza y la utilización de herramientas para su operatividad.
Altura de las sillas	Una vez se logre ajustar la altura de la silla para que coincida la altura del codo a 90 grados de flexión y con la altura de la superficie de trabajo, se debe observar si el usuario queda con sus miembros inferiores alineados (en ángulos de 90 grados en cadera, rodilla y cuello de pie). Si la condición anterior no se presenta y por lo contrario el muslo no está paralelo al piso, al usuario se le debe suministrar un reposapiés que la permita alinear sus miembros inferiores y disminuir tensión en columna lumbar.
Respaldo de la silla	La forma del respaldo, sus dimensiones y ajustabilidad deben responder principalmente a la forma de la espalda, por ende, a las curvas de la columna. Es importante la comodidad que reporte el usuario frente a este criterio. Debe ofrecer un soporte que favorezca la posición erguida.
Apoyabrazos	No se recomienda para estaciones de trabajo con videoterminal, pero al tenerlo, implica que no limite el acceso debajo de la superficie haciendo que el usuario pierda el apoyo de la espalda en el espaldar de la silla, por la distancia que ellos generan. En lo posible su ajustabilidad garantiza el uso de acuerdo con las características antropométricas del usuario.
Ajuste de la silla	La silla utilizada debe ajustarse a las características del usuario, lo cual se garantiza con mecanismos funcionales y rangos de ajustabilidad que responda a las necesidades de la población trabajadora además de su estructura y estado funcional y estético. Debe favorecer el cumplimiento de los demás parámetros de geometría de conjunto.
Altura superficie	Resulta conveniente que los elementos de trabajo se encuentren a un nivel o altura que permitan ajustar la altura de la silla a la superficie de trabajo. El codo a 90 grados de flexión debe coincidir con la altura de la superficie. Si hay más de una superficie a diferentes alturas se debe contar con elementos de confort que garanticen la geometría de conjunto.
Espacio para miembros inferiores	Debajo de la superficie de trabajo se debe contar con espacio holgado, libre de obstáculos que permitan la ubicación frontal del usuario y la adopción de posturas de descanso para sus miembros inferiores. Retirar cualquier elemento que limite el espacio e interfiera en la geometría de conjunto (entrepaños, cajones, archivos, etc.)
Cables sin canaletas	Colocar los cables dentro de canaletas y/o colocar amarres, previenen que el usuario se enrede en ellos, desconectando el equipo y perdiendo la información y provocando un posible riesgo eléctrico.
Cajón limita espacio	La presencia de cajoneras tanto debajo de la superficie de trabajo como sobre ellas, que interfieran con cualquier elemento para cumplir con los criterios ergonómicos, deberá reubicarse a la altura y profundidad indicada para no interferir en la geometría de conjunto.

CRITERIO	PARÁMETRO ERGONÓMICO
Obstáculos área de circulación	La circulación holgada debe garantizarse en las estaciones y áreas de trabajo, evitando obstaculizar la circulación segura de todos los usuarios y/o la sensación de hacinamiento por la ubicación de objetos. La presencia de barreras arquitectónicas debe ser tomada en cuenta al ubicar las estaciones de trabajo, al igual que asignar áreas de acuerdo con las características y necesidades del sistema de trabajo para no generar interferencias.
Higiene postural	El usuario utiliza una mecánica corporal en sus actividades cotidianas en las que minimiza carga física por posiciones alineadas evitando anti gravitación (alejarse del eje corporal), distribuyendo equitativamente el peso corporal en los dos hemisferios, junto movimientos dentro de ángulos confortables, evitando maniobras extremas forzadas y/o manipulando o transportando cargas utilizando los segmentos sin generar riesgo para columna vertebral.

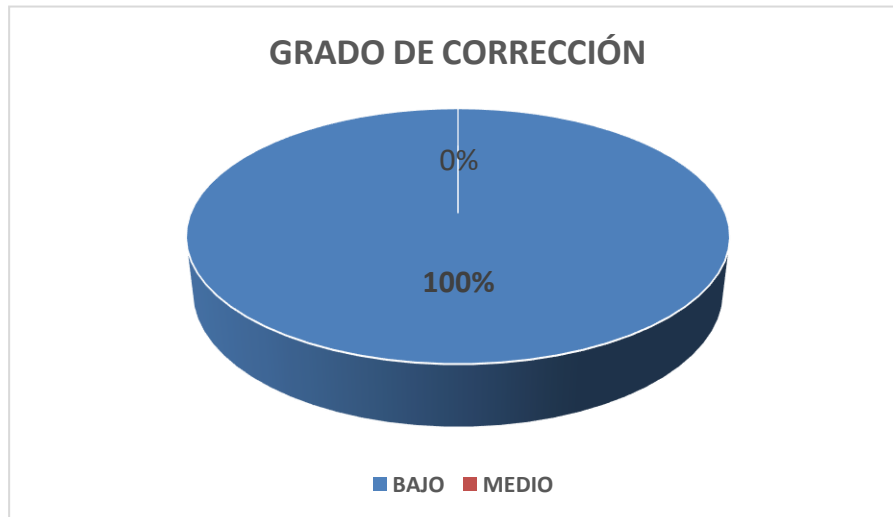
6. RESULTADOS

- Se realizó inspección de condiciones ergonómicas a un total de 42 puestos que contaban con videoterminal en la Sede Principal del INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ.
- De acuerdo con la inspección realizada a los puestos de trabajo, aplicando criterios Stanford, el 36% de los puestos presentó inicialmente una calificación de “CUMPLE PARCIAL”, el 62% de los puestos obtuvieron la calificación de “NO CUMPLE” y el 2% de los puestos presentó “CUMPLE”.




	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

- Se logró aplicar alguna corrección al 100% de los puestos; sin embargo, en el 100% de los casos el grado de corrección fue BAJO, por lo que es necesario la intervención en corto y mediano plazo.



7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda revisar el ANEXO 1 del presente documento, con el fin de conocer los hallazgos y desviaciones que fueron detectados en la observación a cada puesto, así como su calificación y las recomendaciones específicas para intervención. También se deberá tener en cuenta el ANEXO 2 como guía para el rediseño de puestos de trabajo, teniendo en cuenta los elementos de confort requeridos y las especificaciones técnicas para su adquisición comercial.
- Capacitar a los colaboradores en mecánica corporal en el trabajo, enfatizando en posturas correctas de tronco y miembros superiores, técnicas para reducir giros o flexiones inadecuadas de tronco; asimismo, se deberá instruir a los colaboradores sobre la ejecución de pausas activas durante la jornada laboral.
- Implementar programa de ejercicios de estiramiento muscular durante la jornada laboral (cuello, espalda, miembros superiores e inferiores) y ejercicios de fortalecimiento para grupos musculares comprometidos con la labor (abdominales, paraespinales, lumbares, miembros inferiores y superiores), dirigidos por profesionales de la salud, esto con el objetivo de enfatizar en la importancia de disminuir aquellos factores de riesgo generadores de trastornos músculo esqueléticos.

 AXA COLPATRIA	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

- Se recomienda publicar / entregar fichas osteomusculares con ejercicios específicos, recomendaciones de nutrición, higiene postural, hábitos saludables y ergonomía en el puesto.

Realizado por:



Nataly Jiménez Hernández

Fisioterapeuta Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

CC: 1.110.510.997 de Ibagué

Licencia SST No: 13544 del 17/11/2017


8. ANEXOS

ANEXO 1. INSPECCIÓN VDT STANFORD_INFIBAGUE

ANEXO 2. GUÍA DE REDISEÑO DE PUESTOS_INFIBAGUE

ANEXO A. PARÁMETROS DE ERGONOMÍA EN SILLAS BASADO EN NORMA ANSI BIFMA

PARAMETROS DE ERGONOMIA EN SILLAS BASADO EN NORMA ANSI BIFMA		
ASIENTO	Altura	Ajustable en recorrido desde 38 cm a 50 cm. Uso de cilindro neumático.
	Profundidad	Ajustable, debe permitir 38 cm – 45 cm
	Ancho	45cm mínimo
	Radio del borde anterior	5 cm, redondeado
	Radio de giro	360°.
	Densidad del espumado	60 kg/m ³ . De tipo inyectado.
	Inclinación del asiento	0 a 3°
	Concavidad posterior del asiento	2 cm
ESPALDAR	Altura	Mínimo 38 cm.
	Ancho	40 a 45 cm
	Espumado	30 kg/m ³ mínimo
	Angulo asiento - espaldar	Ajustable Entre 90° y 105°
	Apoyo lumbar	Altura punto medio regulable, entre 15 a 25 medido desde el punto de apoyo isquiático.
		Elevación o convexidad 2 a 4 cm
Ancho mínimo 30.5 cm		
	Radio de 40cm	
OTROS	Apoyabrazos *	Altura ajustable en rango 16cm a 27cm.
		Distancia interna entre apoyabrazos mínimo 45cm, ajustable entre 6 y 10cm
		Longitud mínima 22cm
		Ancho mínimo 5cm
	Base	De cinco aspas o patas. Diámetro, para sillas no reclinables: mínimo 60cm Sillas con mecanismo de contacto permanente: 63cm

	INSPECCIÓN CONDICIONES ERGONÓMICAS DEL PUESTO DE TRABAJO	5/10/2021
	INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ CALLE 60 CARRERA 5 EDIF. CAMI NORTE FLORESTA	Página 2 de 14

PARÁMETROS DE ERGONOMIA EN SILLAS BASADO EN NORMA ANSI BIFMA		
		Sillas con mecanismo basculante o sincronizado: 70 cm
Rodachines		Diámetro entre 5 a 7,5 cm. Giro 360° Resistencia entre 20 y 40 Kg cada una
Dispositivos de ajuste		Diámetro de perillas, ideal 5cm, mínimo 2.5cm, máximo 7.5cm Holgura para manipulación 3cm desde el contorno de la perilla.
Resistencia cilindro para ajuste de la altura del asiento		300N
Altura borde superior reposacabezas		60 a 80 cm desde el asiento
El tapizado y material de relleno debe permitir la transpiración y el intercambio de calor, en lo posible tapizado con telas de trama abierta.		
* No es requisito indispensable.		