

Universidad Empresarial Siglo 21

Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.



Evaluación de riesgos ergonómicos al puesto de trabajo en Oficinas, propuesta de implementación de plan de buenas prácticas.

Hernández, Carolina Yamila.

D.N.I.:35315000

Legajo: VHYSO1381

Villa Mercedes, San Luis.2021

Resumen

En el presente Reporte de Caso, se propone la implementación de un plan de buenas prácticas de ergonomía, precisamente en el sector de oficinas de la empresa FADEPA S.A. En particular, considerando las distintas ramas y la diversidad de factores que evalúa cada una de éstas, se propone realizar un relevamiento para la evaluación del puesto de trabajo, identificación y evaluación de riesgos, y luego la aplicación de medidas desde un enfoque preventivo o correctivo para prevenir enfermedades profesionales o accidentes laborales.

Se desarrolla brevemente la historia de la organización, los procesos realizados en su actividad, estructura física y organizativa y su análisis de contexto. También se desarrollan conceptos fundamentales de ergonomía y de sus distintas ramas, para comprender los aspectos que se consideran en el estudio de este reporte de caso, y los distintos métodos de evaluación que se pueden utilizar, siguiendo la normativa vigente como legislaciones internacionales y recomendaciones de la materia en cuestión.

La prevención es fundamental en todos sus aspectos, por ello la propuesta de aplicar este plan resultará en beneficios para lograr un puesto de trabajo sano, seguro y saludable.

Palabras claves: Ergonomía, puesto de trabajo, riesgos ergonómicos, medidas preventivas y correctivas.

Abstract

In this Case Report, it is proposed the implementation of a Program for good ergonomic practices, specifically in the administrative area of FADEPA S.A. company. In particular, considering the different branches and the diversity of factors that evaluate each of these, it is proposed to carry out a survey for job evaluation, identification and risk assessment, and then to implement measures from a preventive or corrective approach to prevent occupational diseases or accidents at work.

It briefly develops the history of the organization, the processes carried out in its activity, physical and organizational structure and its context analysis. Fundamental concepts of ergonomics and its different branches are also developed to understand the aspects that are considered in the study of this case report, and the different evaluation methods that can be used, following the rules in force as international legislation and recommendations on the subject in question.

Prevention is fundamental in all its aspects, so the proposal to implement this plan will result in benefits to achieve a healthy and safe job environment.

Keywords: Ergonomics, workplace, ergonomic risks, preventive and corrective measures.

Introducción.

Con este reporte se procederá a evaluar los riesgos ergonómicos asociados a los puestos de trabajo de Oficinas, para luego implementar un plan de buenas prácticas de ergonomía para prevenir enfermedades profesionales y accidentes laborales derivados de los distintos riesgos asociados al puesto de trabajo propiamente dicho.

Marco de referencia institucional.

FADEPA SA (Fábrica Argentina de Pinturas y Afines, Sociedad Anónima) nace hace 32 años, por iniciativa del señor Eduardo Daniele, con experiencia laboral en el rubro de pinturas en el área de ventas y en otros espacios. En septiembre de 1988 Daniele, tuvo la iniciativa de comprar una pequeña construcción en Villa Nueva, provincia de Córdoba, de no más de 100 m², en la que se fabricaba pintura a la cal precariamente, y que se había instalado aprovechando los beneficios de la promoción industrial vigente en esos años. A partir de esta iniciativa, comenzó a desarrollarse una pequeña empresa que mantuvo un crecimiento moderado y sostenido a lo largo del tiempo. Dichas condiciones le han permitido la expansión no solo productiva, sino infraestructural y edilicia.

Actualmente FADEPA es una empresa familiar de tipo pyme, caracterizada por el crecimiento sostenido desde su fundación, cuyo núcleo productivo es la fabricación de pinturas. La empresa no cuenta con una planta lineal, es una planta vieja que se fue adaptando a medida que la empresa fue creciendo. Toda la parte de producción se fue modificando de acuerdo a la necesidad y la efectiva incorporación de nuevos equipos. La realidad objetiva es que no es una empresa de alta tecnología. La línea no tiene equipos de automatización o automatizados. FADEPA SA es, más bien, una empresa artesanal. La ampliación de la oferta productiva incluye pinturas al agua, base cal y salpicados plásticos. Con el ingreso de los hijos del Sr. Daniele, la empresa fue incorporando la fabricación de nuevos productos: pintura al látex para interior y exterior; posteriormente se fueron incorporando esmaltes sintéticos, barnices, impermeabilizantes y complementos como latizadores, entonadores, tintas y demás. Además de este crecimiento en el sector productivo en la línea de pinturas para el hogar y la obra, también lo fue en las demás áreas: infraestructura, laboratorio, producción, personal de planta y administración. Actualmente

llega a completar la suma de 14 000 m², con la construcción de una planta fabril en donde se elabora todo el espectro de tipologías de pinturas, para satisfacer la demanda del abanico de clientes.

La planta de FADEPA SA se encuentra en la zona sur de Villa Nueva, departamento General San Martín, provincia de Córdoba, en la región centro de la Argentina, está estratégicamente ubicada sobre la ruta provincial N°4, a escasos metros de la ruta provincial N°2, lo cual le da un amplio margen de conexión con todos los puntos del país, gracias a que estas vías conectan con las rutas nacionales 9 y 158. Su ubicación en una pequeña ciudad la beneficia por el hecho de contar con todos los servicios que requiere para su producción, además, 'por estar a minutos del núcleo bancario de la ciudad de Villa María. La interconexión de rutas le permitió hacer su explosión comercial desde sus comienzos, esto le permitía efectuar entregas diarias de producción a cualquier punto a 150km a la redonda. La ubicación en Villa Nueva, le permite atender la mayor proporción de clientes de todo el país, con conexión directa a ciudades como Córdoba, Rosario y Buenos Aires lo cual le abre un potencial no solo para el mercado interno, sino también para el mercado latinoamericano.

A raíz del contexto actual por la pandemia de COVID-19, hizo que se cerrara todo el conurbano bonaerense (AMBA) y también se cerraron las empresas competencias de FADEPA. Por estos motivos, al reabrir en el interior, la empresa incremento la demanda de productos para la mayoría de las provincias, por lo que al tener una ubicación en el centro del país fue un aspecto positivo de gran relevancia.

FADEPA alcanza el hito comercial de llegar con su línea de productos a todo el país, con fuerte penetración en Córdoba, San Luis, La Pampa, Santa Fe, San Juan, Buenos Aires, Corrientes, Chaco, Santiago del Estero, Misiones, Entre Ríos, Tucumán, Mendoza, La Rioja y Neuquén.

FADEPA en su estructura organizacional cuenta con un gerente general, del cual dependen (de manera directa) seis gerentes de: ventas, cobranzas, producción, mantenimiento, compras, innovación (laboratorio). Cuenta con más de ochenta empleados totales en la empresa, a cada gerente le siguen, en el organigrama, sus respectivos jefes de

áreas. Cada una de las áreas tiene una cantidad de jefes que varía de acuerdo a las necesidades. Cada área cuenta, también, con los operarios que llevan adelante las distintas actividades en el área de producción tiene 40 operarios a su cargo, comprendidos en los distintos trabajos de los distintos niveles. en tanto en la zona de la administración y laboratorio como en las oficinas del gerente general hay una alta concentración de personal (aproximadamente veinte de los más de ochenta empleados totales), tiene un equipo interno de mantenimiento, formado por un gerente o jefe y 4 colaboradores que permanentemente se dedican al mantenimiento; como servicios tercerizados cuenta con la asesoría externa de tres contadores, dos abogados, la parte de medicina laboral, las redes de telecomunicaciones y servicios informáticos, y marketing.

Descripción de la problemática.

En cada sector de FADEPA se desarrollan distintas actividades. En el sector de producción se elaboran los distintos productos que ofrece al mercado, el cual se fue modificando de acuerdo a la necesidad e incorporación de nuevos equipos, cuenta con innovaciones tecnológicas para la molienda de materias primas sólidas que requieren ser particuladas finamente. Cuenta con sala de etiquetado de envases, comedor, vestuario, estacionamientos y quincho de eventos, dos galpones de distintas dimensiones para almacenamiento de producto terminado y materias primas, en el exterior hay tanques de solventes para la producción de pinturas.

El área del sector comercial, administrativo, laboratorio, directorio, sala de reuniones, kitchenette y baños se encuentra dentro de la misma estructura edilicia de producción, distribuida en un área de doble piso, tienen su construcción con ladrillo y techo propio, con paredes de ladrillo revocadas y pintadas. La zona de administración y laboratorio cuentan con iluminación de tubos fluorescentes, pisos de mosaicos. Las oficinas del gerente general y la sala de juntas tienen luminarias led en algunos puntos y piso de falso parquet. Tanto en la zona de administración como en las oficinas del gerente general hay equipos de aire acondicionado tipo Split en cada ambiente y calefactores de tiro balanceado. Cabe aclarar que en esta zona hay una alta concentración de personal (aproximadamente veinte de los más de ochenta empleados totales), además de una gran cantidad de computadoras, biblioratos, archivos y muebles de madera.

Dentro de la evaluación del puesto de trabajo de oficinas, el diseño ergonómico es fundamental para prevenir las consecuencias derivadas de los riesgos identificados, para eliminar las causas o minimizar las consecuencias propias que no se puedan modificar. Como hace referencia en la Resolución 295/2003 del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, la ergonomía es la adecuación de los puestos de trabajos a las personas, intenta comprender la interacción entre los trabajadores y otros elementos del sistema, para prevenir enfermedades y daños, mejorando la realización del trabajo, el bienestar y el desempeño del hombre y el sistema donde desempeñe sus actividades.

Los aspectos que se consideran en Ergonomía a la hora de diseñar el puesto de trabajo en Oficinas, son:

- Diseño de instalaciones: el diseño debe cumplir con los requerimientos y condiciones de las normativas vigentes de higiene y seguridad, y así asegurar una selección correcta en el color de paredes, iluminación, ruidos, climatización.
- Selección del equipamiento: la selección de elementos y equipos del trabajo deben cumplir con los requisitos mínimos de diseño ergonómico, tales como computadora, silla, mesa, teclado, pantalla, mouse, teléfono,
- Organización del trabajo, como el contenido de las tareas que desarrolla para que mantenga motivado al trabajador y evitar situaciones de estrés, falta de interés o problemas psicosociales; la planificación de horarios de trabajo también debe considerarse en este punto.
- Formación e información de los trabajadores, es de gran importancia para complementar las buenas prácticas, habiendo cumplido con los demás factores considerados se debe formar e informar a las personas sobre los correctos usos y los riesgos derivados o consecuencias, para así garantizar la prevención.

Entre los riesgos ergonómicos identificados del trabajo en oficina se pueden mencionar los riesgos asociados a:

- Carga postural: Las consecuencias de una mala carga postural puede derivar de un espacio de trabajo restringido y la adopción de posturas inadecuadas, como consecuencias el trabajador sufre de incomodidad, trastornos circulatorios, molestias o lesiones musculares.
- Condiciones ambientales: una incorrecta iluminación, climatización o niveles de ruidos puede producir dificultad en la concentración de los trabajadores, incomodidad, malestar, alteraciones o fatigas visuales, menor rendimiento y errores que pueden concluir en un accidente
- Aspectos psicosociales. La monotonía de las tareas, la carga horaria, entre otros factores, pueden generar insatisfacción, trastornos del sueño, alteraciones físicas, disminución del rendimiento.

Antecedentes:

Como antecedentes al reporte de caso se puede mencionar:

Mondelo, Gregori, González y Fernández (2013) en donde menciona que la ergonomía no sólo es aplicable y necesaria en trabajos duros y esforzados, sino también en el trabajo en las oficinas. La ergonomía en las oficinas resulta un elemento indispensable no sólo para cuidar la calidad de vida del personal administrativo y afín, sino también para garantizar el pleno rendimiento de éste durante su permanencia en el puesto de trabajo, basado en unas condiciones que hacen que la tarea resulte confortable y que no decaiga la motivación necesaria para llevarla a cabo.

En el libro de Mondelo, Gregori, Barrau (2010) habla de la aplicación científica de los conocimientos que aporta la ergonomía como un elemento importante para la reducción de accidentes y de lesiones, para el incremento de la productividad y de la calidad de vida, en la búsqueda de soluciones que ayuden a reducir las posibilidades de accidentes y las enfermedades profesionales mediante la mejora sistemática de las condiciones de trabajo.

Manual de conceptos fundamentales y recomendaciones prácticas ¹ACHS (...) en donde menciona las recomendaciones ergonómicas para las distintas tareas llevadas a cabo

¹ ACHS: Asociación Chilena de Seguridad,
https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents_pdf/ergonomia-para-oficinas-conceptos-fundamentales-y-recomendaciones-practicas.pdf

frente a las computadoras, la influencia de los factores ambientales en el trabajo, la importancia de la actividad física, organización del espacio y tareas en el trabajo entre otros.

Relevancia del caso

La presentación de este plan de implementación de buenas prácticas ergonómicas para las oficinas en la empresa FADEPA S.A., es de importancia ya que con estas recomendaciones y sugerencias, se logrará un ambiente de trabajo sano y seguro para las personas que desempeñen sus actividades en este sector, y así se podrá prevenir enfermedades y accidentes derivadas de los riesgos identificados.

Análisis de situación

Descripción de la situación

Dentro de este Reporte de Caso se evaluarán los factores de riesgos ergonómicos. Entre los aportes que brinda la lectura de Canvas, se obtiene información de la estructura edilicia de la empresa en general y algunos detalles de este sector en estudio que servirán como referencia para realizar el análisis.

El sector comercial, administrativo, laboratorio, directorio, sala de reuniones; en donde se asume que se realizan tareas de oficinas, se encuentran en un área de doble piso, con pisos de mosaicos, paredes de ladrillo revocadas y pintadas. Sobre la forma de iluminación del sector de administración y laboratorio es con iluminación de tubos fluorescentes, en las oficinas del gerente general y la sala de juntas tienen luminarias led en algunos puntos y piso tipo falso parquet. La climatización en la zona de la administración y laboratorio como en la oficina del gerente general es con equipos de aire acondicionado tipo split en cada ambiente y calefactores de tiro balanceado. Entre los equipamientos hay una gran cantidad de computadoras (con sus correspondientes sillas, mesas y teléfonos de trabajo), biblioratos, archivos y muebles de madera.

Diagnóstico organizacional

FADEPA cuenta con varios aspectos positivos que la benefician, su ubicación geográfica, su reputación por recomendación, la atención al cliente, apostar a nuevas innovaciones tecnológicas para expandir la cartera de productos, su participación en actividades con instituciones de la zona le da un alto grado de aceptación por parte de la comunidad. A nivel interno cuenta con un sistema de gestión de desarrollo y reconocimiento para el personal, y resalta un buen clima laboral. Esto acompaña al crecimiento sostenido con el que viene trabajando.

Otros aspectos que impactan en forma negativa son el desarrollo de imagen, la falta de automatización o equipos automatizados, no cuenta con equipos de alta tecnología, y la cambiante realidad por las disposiciones a causa de la pandemia por lo cual la economía es inestable y la variación del desarrollo normal de actividades.

| | |
|---|---|
| <p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La calidad de la atención al cliente es el ítem de mayor ponderación de FADEPA - Amplio margen de conexión con las demás provincias por su ubicación geográfica. - Cuenta con los servicios públicos para su correcto funcionamiento. - Buena comunicación con sus consumidores, le permite intercambio de ideas para mejorar e innovar en productos. - Buena aceptación por parte de la comunidad por su participación social con distintas instituciones de la zona. - Vinculación con la cámara empresarial de la región. | <p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de imagen para un mejor posicionamiento - No tiene la misma presencia en todos los distritos - No es una empresa de alta tecnología. - No tiene equipos de automatización o automatizados. |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Buena peso entre sus pares, buena posición por su volumen de venta y en el mercado nacional. - Lidera el mercado de las 2das marcas en ciudades con importante cantidad de habitantes. - Crecimiento sostenido - Entrenamientos de formación de personal - Sistema de gestión de desempeño - Amplia oferta de productos - Apuesta a la innovación científica y técnica - Buena tecnología en molienda - Adquiere materia prima básica, lo cual le da un valor agregado al producto final. | |
| <p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Su ubicación geográfica le permite conectarse con demás provincias, y así abrir su potencial para mercado interno y externo. - Conocimiento de la realidad de otras empresas competencias. - Cierre de empresas competencias y de productos de exportación le permite ampliar su demanda de productos. - Vinculación con PROPINTOR, le permite ampliar su cartera de clientes. - Clientes que buscan probar nuevas marcas. | <p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economía inestable - Realidad dispar por la pandemia. - Empresa considerada por su actividad como “NO ESENCIAL” según las normativas de la pandemia. - Limitación por las normativas que se adaptan al contexto por la pandemia. - Bajas de personal por contagios de COVID-19 |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Reputación por recomendación. - Automatización de línea de producción. | |
|---|--|

Figura N°1: FODA, elaboración propia.

Análisis específico según el perfil profesional.

Como nombran Creus y Mangosio (2011) Una forma de examinar las aplicaciones de la ergonomía la presentó Montmollin al proponer la observación de un trabajador en situación de trabajo sentado en una silla frente a la pantalla y al teclado de un terminal de computador. El hombre nota dolor en la espalda. El ergonomista, con un buen conocimiento de los problemas relacionados con la columna vertebral, recomienda una silla mejor adaptada. Después, el mismo trabajador se queja de dolor de cabeza y el ergonomista, pensando en los ojos y la visión de la pantalla que refleja la luz y tiene poco contraste, puede sugerir elementos para fabricar las pantallas de tal forma que sean menos ofuscantes. El trabajador presenta señales de fatiga, ya que es una persona de mediana edad y hace horas que trabaja frente a su computador. El ergonomista aconseja organizar de mejor forma los horarios de trabajo y las pautas necesarias. El trabajador opera con el contenido de la pantalla y puede cometer errores; el ergonomista, conocedor de los fallos humanos, puede ayudar en la mejor formulación de los problemas y del entrenamiento. El trabajador ve su actividad como algo repetitivo y aislado; el ergonomista, con conocimientos sobre el interés de las tareas y la comunicación en equipo, puede ayudar a concebir una organización más satisfactoria y, por lo tanto, más eficaz.

El licenciado en Seguridad, Higiene y Medio Ambiente del Trabajo tiene como principal función la prevención, son las medidas que apuntan a disminuir el riesgo de aparición de enfermedades y accidentes en el lugar de trabajo y minimizar sus consecuencias en caso de que aparezcan (Hernandez, 2011), como así también gestionar y controlar los riesgos que se encuentran en los ambientes de trabajo.

Se dispone de distintas herramientas para llevar a cabo la evaluación de riesgos laborales, para esta acción se debe tomar la Guía de Evaluación de Riesgos Laborales (2018), donde indica los tres pasos básicos: a) identificar los peligros; b) estimar el riesgo

de cada peligro - la probabilidad y severidad del daño; c) decidir si el riesgo es tolerable. El propósito principal es determinar si los controles planificados o existentes son adecuados. Se deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Clasificar actividades laborales.
- 2) Identificar peligros.
- 3) Determinar el riesgo.
- 4) Decidir si el riesgo es tolerable.
- 5) Elaborar el plan de acción de control de riesgo (de ser necesario).
- 6) Revisar si el plan de acción es adecuado.

La Guía Práctica de Implementación del Protocolo de Ergonomía, según la Resolución 886/15 reconoce que la identificación de factores de riesgo es un paso fundamental de la implementación ergonómica. Sólo se trata de una etapa de observación y reconocimiento, teniendo en cuenta los principios básicos de ergonomía física tales como esfuerzo, posturas forzadas, movimientos repetitivos, vibraciones, confort térmico, bipedestación prolongada y estrés de contacto. La tarea de identificación de riesgos, evaluación, definición de las mejoras y gestión no es una tarea individual sino el producto de un trabajo en equipo, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución MTEySS N° 295/03 respecto a que la ergonomía debe ser participativa y a la implementación de un Programa de Ergonomía Integrado (PEI). Para evaluar los distintos Factores de Riesgo existe una variedad de Métodos. La Resolución MTESS N° 295/03, plantea sólo dos Métodos: - Método Nivel de Actividad Manual – NAM - Método Levantamiento Manual de Cargas – LMC.

Con el relevamiento de riesgos y los métodos de evaluación, se propone un plan de buenas prácticas de ergonomía para las personas que desarrollen sus actividades dentro de las oficinas de FADEPA.

Marco teórico

Para comenzar a desarrollar el marco teórico de este reporte de caso, se definirán los conceptos principales que se deben conocer para entender la temática a desarrollar en el mismo.

Mondelo, Gregori y Barrau (2010) definen la ergonomía como el análisis de las condiciones de trabajo respecto al espacio físico del trabajo, ambiente térmico, ruidos, iluminación, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo y factores que influyen al trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso. En coincidencia con Ergonomía (2008) desarrolla que la ergonomía, nació para adaptar los esfuerzos y movimientos para la realización de una tarea y las dimensiones del puesto de trabajo a la persona; para conseguir que la persona realice el trabajo con el mínimo número de movimientos posible, para evitar la fatiga y conseguir un mayor rendimiento en el menor tiempo posible. Este enfoque luego incluye las condiciones ambientales (temperatura, ruido, iluminación, etc.) y los aspectos organizativos.

Con los conceptos anteriormente mencionados, se identifican factores en común, de allí surgen distintas ramas de la ergonomía:

- La ergonomía ambiental como mencionan Geraldo y Paniza (2014) estudia los factores ambientales físicos que influyen en el entorno del puesto de trabajo, como son: nivel térmico (refrigeración y calefacción), nivel de ruido y vibración, nivel de ventilación (aire y humedad relativa) y nivel de iluminación; con el fin de diseñar y evaluar mejores condiciones laborales, para maximizar el confort, la productividad y la seguridad.
- La ergonomía geométrica, Mondelo, Gregori y Barrau (2010) mencionan que permite la actuación en el diseño de los espacios, máquinas y herramientas que conforman el sistema P-M.
- La ergonomía temporal, según desarrollan los autores anteriormente mencionados, consiste en el estudio del trabajo en el tiempo, donde interesa no solamente la carga de trabajo, sino como se distribuye a lo largo de la jornada, el ritmo al que se trabaja, las pausas realizadas, el reparto del trabajo en el tiempo en la distribución semanal, las vacaciones y descanso semanal. El horario de trabajo (fijo, a turnos, nocturno, etc.), el ritmo de trabajo y las pausas, teniendo en cuenta las variaciones del cuerpo humano en el tiempo.
- La ergonomía en el trabajo físico y trabajo mental, se diferencian según el tipo de actividad que predomine. Si el trabajo es predominantemente muscular se

habla de “carga física”. Entre este tipo se encuentra el trabajo dinámico que exige una frecuencia de contracciones musculares, y el trabajo estático donde la contracción de los músculos en acción, es continua y se mantiene durante un cierto periodo de tiempo. Si en el trabajo predomina mayor esfuerzo intelectual se hace referencia a la “carga mental” que se basa en un proceso de percepción de la información, integración de esta información y toma de decisiones.

Las distintas ramas de ergonomía se encargan de analizar la influencia de los distintos factores que rodean a la persona en su puesto de trabajo, o el sistema P-M (PERSONA- MÁQUINA) formado por una o más personas y una o más máquinas interaccionando entre sí, con un determinado fin y dentro de un ambiente.

Según los conceptos expuestos anteriormente, es relevante los distintos enfoques que tiene la ergonomía, la especialización de las distintas ramas, y el fin con el que actúan, persiguiendo como objetivo el bienestar físico, mental y social de las personas dentro de su puesto de trabajo y con los objetos con los que interactúan, y así lograr que desempeñen sus actividades con el mejor rendimiento dentro de una zona de confort, previniendo errores que puedan provocar un accidente o enfermedad del puesto de trabajo, así la ergonomía actúa como preventiva en el diseño y concepción del puesto de trabajo y como correctiva en el análisis de los errores de diseño e implementando planes de rediseño.

Discusión

El desarrollo de las actividades laborales del sector de oficina en condiciones inadecuadas, conlleva un peligro que es motivo de riesgo para que se produzcan accidentes laborales o enfermedades profesionales ante las erróneas condiciones ergonómicas o la ausencia de condiciones óptimas en los puestos de trabajo. Siguiendo los objetivos de la ergonomía y sus distintas ramas, tienen como principal objetivo evitar poner en peligro la salud de las personas, las empresas pueden sufrir las consecuencias económicas por la baja por accidentes o incapacitaciones de empleados de forma temporal o permanente.

Las consecuencias de un mal diseño recaen en: insatisfacción, trastornos del sueño, nerviosismo, depresión, disconfort, menor rendimiento y dificultades para concentrarse, alteraciones físicas, errores, estrés; fatiga mental y física, molestias y dolores

oculares/visual, dolores, molestias y lesiones musculares, jaquecas, molestias en el cuello, dolores de espalda y parte baja, dolores en muñeca y hombros; trastornos respiratorios, circulatorios y digestivos; la aparición de trastornos músculo esqueléticos en la mano, muñeca y antebrazo, entre otros. Estas consecuencias influyen en la calidad de vida laboral y por ende en el nivel productivo de las personas y de la empresa.

Como se puede observar, son diversos los impactos de un mal diseño de puesto de trabajo. Fomentar una cultura de seguridad, prevención y control de los riesgos, actuar en el diseño de las instalaciones, selección del equipamiento, organización del trabajo, formación e información a los trabajadores, es fundamental para llevar a cabo este plan de buenas prácticas ergonómicas. Actuar desde el diseño y la concepción del puesto, adoptando las medidas que establecen las distintas recomendaciones y legislaciones vigentes en materia de higiene y seguridad, y de la ergonomía y sus ramas, se logrará corregir y eliminar las condiciones inadecuadas y reducir el impacto de estas, con el fin de reducir las lesiones y enfermedades profesionales, así como los accidentes, mejorar la calidad del trabajo, aumentar la eficiencia, productividad y la calidad de los trabajadores, y disminuir los errores.

Plan de implementación

Objetivos

Objetivo general

Implementar en la empresa FADEPA un plan de buenas prácticas ergonómicas con el propósito de corregir las condiciones de los puestos de trabajos en oficinas en el período 2021-2022.

Objetivos específicos

- Identificar y evaluar los riesgos ergonómicos que puedan producir accidentes o enfermedades a las personas de los puestos de trabajo de oficinas.
- Analizar las condiciones para establecer estándares y medidas que permitan corregir y mejorar los puestos con condiciones inseguras o diseños defectuosos.

Alcance

Como alcance geográfico el análisis es de las propias oficinas de la empresa FADEPA, ubicada en la provincia de Córdoba en la zona sur de Villa Nueva, el alcance temporario para la evaluación y la implementación es de 4 a 6 meses.

El alcance de este plan de buenas prácticas de ergonomía abarca el sector de oficinas de la empresa en estudio. Incluye el análisis del puesto de trabajo realizando un relevamiento de para identificar la presencia de factores de riesgos del propio puesto, tomando como referencia resoluciones, estándares y procedimientos seguros de ergonomía, y de higiene y seguridad en el trabajo.

La evaluación del puesto de trabajo incluye evaluar la adopción de la postura de la persona frente a la computadora, evaluación del mobiliario, herramientas, equipos y demás accesorios que utilice normalmente para desarrollar sus tareas normales de trabajo, evaluación de la silla, el área de trabajo y sus dimensiones geométricas y ambientales como iluminación, ruido, confort térmico, factores organizacionales, carga física y mental.

Con los datos obtenidos se priorizará la corrección de los niveles de riesgos intolerables o máximos permisibles, adoptando medidas de corrección de ingeniería o medidas de corrección administrativas pertinentes a la adecuación del puesto.

Recursos

Para llevar a cabo la evaluación del puesto de trabajo y la implementación del plan de buenas prácticas de ergonomía se necesita diferentes recursos, tantos económicos, como materiales, humanos y la disposición y distribución del tiempo. Se requiere de la participación y coordinación de los representantes del Servicio de Medicina Laboral y de Higiene y Seguridad en el trabajo, que presta servicio a la empresa, es primordial la participación del personal especializado en la materia de ergonomía. También deberán estar involucrados la Dirección de la empresa, Ingeniería, Recursos Humanos, representantes de los trabajadores, el trabajador involucrado en el puesto a analizar. Como recursos materiales y técnicos se necesita de computadoras, impresoras, planillas de relevamiento de riesgos, instrumentos de medición lumínica, sonora, temperatura, los cuales estarán a cargo

de los especialistas en realizar las mediciones. Como recurso económico se debe considerar el valor de la prestación del servicio de cada uno de los especialistas que llevaran a cabo la evaluación y análisis de los distintos factores del puesto, la confección y uso de folletos y carteleras, capacitaciones, y demás materiales para promocionar el plan.

| Recursos | Especificación | Cantidades | Costo |
|------------|---------------------------------|---------------------------|---------|
| Materiales | Computadora | 1 | \$60000 |
| | Papelería general | 1 resma x 500 hojas | \$550 |
| | Impresora | 1 | \$28000 |
| | Escritorio y silla | 1por cada especialista | \$27500 |
| Humanos | Servicio de Higiene y Seguridad | 1 | \$65000 |
| | Servicio de medicina laboral | Varios | \$---- |

Elaboración propia

Acciones

Para poder implementar el plan de buenas prácticas de ergonomía, se debe llevar a cabo diferentes mediciones de distintos puntos que constituyen el puesto de trabajo, verificar si estas mediciones cumplen con las normativas vigentes, o estándares que nos dan pautas de lo correcto o no.

En el análisis de la ergonomía ambiental se evaluará:

- Iluminación: se debe considerar tanto la iluminación artificial como natural con la que cuenta la zona a medir, tanto en el propio puesto como en la distribución de la sala de oficinas, se analizarán los niveles de iluminación mínimos según lo establece el Anexo IV del Decreto 351/79, Iluminación y color.
- Ruido: se debe realizar la medición siguiendo la Guía Práctica del protocolo de Medición del Ruido en el Ambiente Laboral, según lo indica la Resolución 85/2012, éste indica el procedimiento de medición, los niveles

límites y el tiempo de exposición. También se debe tener en cuenta las indicaciones del Anexo V, Acústica de la Resolución 295/2003.

- Nivel térmico: la sala cuenta con un sistema de acondicionamiento por aires acondicionados tipo Split y calefactores de tiro balanceado los cuales permitirán el confort térmico del lugar, se llevará a cabo el proceso de toma de decisión si hay informes o malestares debidos al estrés térmico o si el profesional a cargo del análisis lo considera según su juicio, se analizará siguiendo el procedimiento del Decreto 295/2003 en el Anexo III, Estrés térmico.
- Ventilación: se realizara el análisis del sector según las recomendaciones de los niveles de Ventilación, como lo indica en el Capítulo 11 el Decreto 351/79. Se debe considerar la concentración de equipos como computadoras, las dimensiones de la sala, la cantidad de personas, el sistema de calefacción o acondicionamiento de aire, y demás datos que se consideren necesarios para verificar si el nivel de ventilación es adecuado para el sector.

La ergonomía geométrica se encarga de adaptar el puesto de trabajo a las dimensiones antropométricas, en este caso se deberá evaluar las dimensiones de distintos ítems del puesto:

- Espacios del lugar de trabajo y distancias de recorrido en la sala
- Alcance horizontal, áreas de trabajo normal y máximo en plano horizontal
- Altura del plano de trabajo, siguiendo la regla del codo
- Espacios para las piernas en sillas y mesa.
- Distancias del monitor, del campo visual y ángulo de visión.
- Medición de superficie, volumen y espacios. Dimensiones mínimas
- Distribución del espacio de la mesa, distancias y dimensiones de complementos como las cajoneras, bandejas de documentos, teléfono, teclado, mouse y demás accesorios.
- Altura, espacios libres, espesores y acabado de la mesa y silla del trabajo

- Medición de las dimensiones de la silla, apoya brazos, reposapiés, asiento y respaldo, analizar su acabado, partes móviles, relleno, tipo de tapicería, base de la silla, movilidad y regulaciones de alturas ergonómicas.
- Otras dimensiones que sean necesarias para verificar la adopción de posturas y movimientos, siguiendo el relevamiento de la Resolución 886/2003

En cuanto a la ergonomía temporal deberán tomarse

- La distribución de las tareas durante la jornada.
- Tiempos de ritmos normales de trabajo, pausas, horarios de descanso como horario normal de trabajo o el sistema de turno.
- Factores de organización.

El análisis de la carga física y mental se verificará:

- En cuanto a la carga física se debe considerar la carga estática como dinámica, se tomará información sobre la carga postural que adopta la persona, el tiempo que está sentado, parado, la cantidad de movimientos que se realizan, movimientos repetitivos y nivel de actividad manual.
- En cuanto a la carga mental se deberá relevar las actividades que demandan mayor atención y concentración intelectual, este procedimiento se puede llevar a cabo mediante medidores fisiológicos, cuestionarios sobre la estimación subjetiva de los trabajadores, productividad, calidad de trabajo, errores, tiempo de concentración, entre otros.

Evaluación

Existen distintos métodos para relevar los datos del puesto de trabajo, algunos son cuestionarios, otros son métodos de medición de factores específicos, los que podemos considerar dentro de la rama de ergonomía son:

- Método RENAULT
- Método LEST
- Método EWA

del mismo, abarcando cada factor que influye tanto en el confort y bienestar de la persona, el rendimiento y desempeño, diseño de instalaciones y equipamiento, entre otros factores para lograr un puesto de trabajo seguro y saludable.

Como beneficio de aplicar las técnicas y estudios que aporta la ergonomía, se logrará mejorar el bienestar humano, mejorar su productividad y el desenvolvimiento del trabajador, aportando soluciones que adapten el sistema de trabajo y los elementos del mismo, a la persona del puesto de trabajo.

Siguiendo este lineamiento, se refleja la importancia de la aplicación de la ergonomía al momento de diseñar el puesto, ya que implica diversos factores, se puede detectar las falencias del mismo y proponer medidas correctivas y/o preventivas, que permitan eliminar las condiciones inseguras y la minimización de riesgos, logrando la prevención y gestión de los riesgos identificados.

Si bien durante el análisis de este Reporte de Caso no surgieron obstáculos que interfirieran durante su elaboración, hay que considerar que pueden surgir retos al momento de llevar a cabo la implementación del plan, considerando el contexto actual por la situación mundial de pandemia por COVID-19, se deberán tener en cuentas las normativas vigentes y protocolos sanitarios que este contexto implica, por ejemplo, al momento de establecer las distancias entre las personas, se debe respetar el distanciamiento mínimo según lo establece el protocolo en vigencia.

Considerando que el fuerte de la empresa es el trato con el cliente al momento de realizar las ventas, se recomienda capacitar al personal de oficinas comerciales y ventas en ejercicios de calentamientos de voz previo al inicio de la jornada laboral, ya que por las tareas que desempeñan es de gran importancia su aplicación para prevenir lesiones en las cuerdas vocales de este personal. Mayoritariamente la comunicación con la clientela es telefónica, por esto se recomienda brindar auriculares inalámbricos y manos libres para poder flexibilizar el desarrollo de las actividades. Adicionalmente, se recomienda incorporar planes de alimentación saludable y de actividades físicas para toda la empresa, aprovechando el espacio físico con el que dispone FADEPA, incorporar un espacio recreativo equipado para realizar actividades físicas.

Luego de aplicar este plan al sector de oficinas de FADEPA, se recomienda que se extienda en demás puestos de trabajo como lo son el sector de producción, envasado, depósito, y demás sectores, para lograr la incorporación integral de la ergonomía dentro de la empresa.

Bibliografía:

- Antonio D. Águila Soto (...) Procedimiento de Evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales. Recuperado de: <https://w3.ual.es/GruposInv/Prevencion/evaluacion/procedimiento/descargacompleta.pdf>
- Asociación Chilena de Seguridad, (...). ERGONOMÍA DE OFICINAS, Manual de conceptos fundamentales y recomendaciones prácticas. Chile. Recuperado de: https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents_pdf/ergonomia-para-oficinas-conceptos-fundamentales-y-recomendaciones-practicas.pdf
- Creus y Mangosio (2011) Seguridad e higiene en el trabajo : un enfoque integral / 1a ed. - Buenos Aires : Alfaomega Grupo Editor Argentino, 2011

- Ergonomía, (2008). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo/5ta ed.- Madrid, España.
- Geralod, Paniza, (2014). ERGONOMÍA AMBIENTAL: Iluminación y confort térmico en trabajadores de oficinas con pantalla de visualización de datos. Recuperado de <http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/228>
- InfoLEG, Decreto 351/1919: Anexo IV, Iluminación y color. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/dto351-1979-anexo4.htm>
- Mondelo, Gregori y Barrau (2010). Ergonomía 1: fundamentos. Barcelona, España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Mondelo, Gregori, González y Fernández (2013). Ergonomía 4: el trabajo en oficinas. Barcelona, España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despacho, (...) Universidad Complutense Madrid
- Súper Intendencia de Riesgos del Trabajo (2018) Guía de evaluación de Riesgos Laborales. https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf
- Súper Intendencia de Riesgos del Trabajo (2016) Guía práctica de Implementación del protocolo de Ergonomía. Recuperado de <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>
- Súper Intendencia de Riesgos del Trabajo (2016) Guía práctica sobre el ruido en el ambiente laboral. Recuperado de https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia_practica_2_Ruido_2016.pdf

Anexo 1

A continuación se deja a disposición un modelo de *checklist* para verificar las condiciones del puesto de trabajo que deberá completarlo la persona que ocupa el puesto, con un relevamiento general de distintos factores que se relacionan con el plan propuesto,

en referencia a un listado de verificación de condiciones básicas propuestas por el Procedimiento de Evaluación de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales, de Antonio D. Águila Soto; y el listado que propone Recomendaciones ergonómica y psicosociales Trabajo en oficinas y despacho, Universidad Complutense Madrid.

Valoración

| | |
|---|---|
| 1 | El puesto de trabajo reúne las recomendaciones o se puede ajustar completamente por el trabajador. |
| 2 | Se han realizado arreglos según las recomendaciones; sin embargo, las posturas y movimientos de trabajo, son los adecuados para alcanzar las exigencias de la tarea. |
| 3 | No se reúnen todas las recomendaciones, y las personas o movimientos son, de momento incómodos de realizar. |
| 4 | Hay serias desviaciones en cuanto a las recomendaciones. La disposición del puesto de trabajo fuerza al trabajador a utilizar posturas pobres y tensas y movimientos difíciles. |

Tabla 3. Valoración del Puesto de Trabajo. Método EWA

Valor del analista Valoración del trabajador

| | | | |
|---------|--------|--------|---------|
| ++ B | + R | - D | = MD |
|---------|--------|--------|---------|

| |
|------------------------|
| B += Bueno |
| R += Regular |
| D -= Deficiente |
| MD -- = Muy Deficiente |

La iluminación se estudia en

- nivel de iluminación en el puesto de trabajo
- nivel de iluminación general
- grado de contraste entre el objeto a observar y el fondo
- deslumbramiento
- tipo de iluminación (artificial, natural)

La valoración de las respuestas se efectúa:

| SISTEMA DE PUNTUACION | |
|------------------------------|---|
| 0,1,2 | Situación satisfactoria |
| 3,4,5 | Débiles molestias. Algunas mejoras podrían aportar más comodidad al trabajador. |
| 6,7 | Molestias medias. Existe riesgo de fatiga |
| 8,9 | Molestias fuertes. Fatiga |
| 10 | Nocividad |

Sistema de Puntuación. Método L.E.S.T

Se define IMV (índice medio de valoración) que indica la sensación térmica que experimentan la mayoría de las personas sometidas a una misma situación.

| IMV | Sensación térmica que produce |
|------------|--------------------------------------|
| +3 | Muy caluroso |
| +2 | Caluroso |
| +1 | Ligeramente caluroso |
| 0 | Neutro |
| -1 | Ligeramente fresco |
| -2 | Fresco |
| -3 | Frío |

Tabla 20. Índice Medio de Valoración. Ergonomía. INSHT. Página 143

El ejercicio percibido es una estimación personal de la intensidad del trabajo que se está realizando. Para registrar esa opinión se utiliza esta escala numerada y cuyos valores corresponden a las respuestas del trabajador. Para obtener la valoración del "esfuerzo percibido" se pregunta a la persona sobre la cantidad de sensaciones internas de estrés físico, esfuerzo y fatiga, pero no en términos de dolor de piernas, acortamiento de la respiración o intensidad del trabajo.

Se debe tener en cuenta que la percepción del esfuerzo no solo está influenciada por la intensidad de la tarea, sino también por la experiencia previa y la motivación de los sujetos.

| Escala de percepción del esfuerzo o escala de Borg | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|---------------------|
| A. Categoría de percepción | | B. Escala revisada | |
| 6 | Sin esfuerzo | 0 | Nulo |
| 7 | Extremadamente ligero | 0.5 | Apenas perceptible |
| 8 | | 1 | Muy ligero |
| 9 | Muy ligero | 2 | Ligero |
| 10 | | 3 | Moderado |
| 11 | Ligero | 4 | Algo pesado |
| 12 | | 5 | Pesado (duro) |
| 13 | Algo duro | 6 | |
| 14 | | 7 | Muy duro |
| 15 | Duro (pesado) | 8 | |
| 16 | | 9 | |
| 17 | Muy pesado | 10 | Extremadamente duro |
| 18 | | * | Máximo |
| 19 | Extremadamente duro | | |
| 20 | Máximo ejercicio | | |

Escala de Borg

Aplicación del método

Consiste en presentar a las personas las definiciones de cada una de las dimensiones a fin de que las comparen por pares (comparaciones binarias) y elijan para cada par, cuál es el elemento que se percibe como una mayor fuente de carga.

| DIMENSIÓN | EXTREMOS | DESCRIPCIÓN |
|------------------------------------|------------|--|
| 1. EXIGENCIA MENTAL (M) | BAJA/ALTA | ¿Cuánta actividad mental y perceptiva fue necesaria? (Por ejemplo: pensar, decidir, calcular, recordar, buscar, investigar, etc.). ¿Se trata de una tarea fácil o difícil, simple o compleja, pesada o ligera ? |
| 2. EXIGENCIA FÍSICA (F) | BAJA/ALTA | ¿Cuánta actividad física fue necesaria? (Por ejemplo: empujar, tirar, girar, pulsar, accionar, etc.) ¿Se trata de una tarea fácil ó difícil, lenta o rápida, relajada o cansada? |
| 3. EXIGENCIA TEMPORAL (T) | BAJA/ALTA | ¿Cuánta presión de tiempo sintió, debido al ritmo al cual se sucedían las tareas o los elementos de la tareas? ¿Era el ritmo lento y pausado ó rápido y frenético? |
| 4. ESFUERZO (E) | BAJO/ALTO | ¿En qué medida ha tenido que trabajar (física o mental mente) para alcanzar su nivel de resultados? |
| 5. RENDIMIENTO («Performance») (R) | BUENO/MALO | ¿Hasta qué punto cree que ha tenido éxito en los objetivos establecidos por el investigador (o por vd. mism@)? ¿Cuál es su grado de satisfacción con su nivel de ejecución? |
| 6. NIVEL DE FRUSTRACIÓN (Fr) | BAJO/ALTO | Durante la tarea, en qué medida se ha sentido insegur@, desalentad@, irritad@, tens@) o preocupad@ o por el contrario, se ha sentido segur@, content@, relajad@ y satisfech@ ? |

Procedimiento de Evaluación de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales
Antonio D. Águila Soto

Anexos

EQUIPO DE TRABAJO

PANTALLA

LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1. "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?..... NO SI

LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2. "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo". (No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

6CGXKL11
8B3RUV5S
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?..... NO SI

3. "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?..... NO SI

Recomendaciones ergonómicas y psicosociales. Trabajo en oficinas y despachos

Anexos

PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

8. "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y oriéntela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"

Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla? NO SI

POLARIDAD DE PANTALLA

9. ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura). NO SI



COMBINACIÓN DE COLOR

10. "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":

¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa? NO SI

REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11. ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura). NO SI



Anexos

12. ¿Puede regular la altura de su pantalla?

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc). NO SI

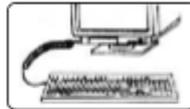
REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13. ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades? NO SI

TECLADO

INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14. ¿El teclado es independiente de la pantalla? NO SI



REGULACIÓN DEL TECLADO

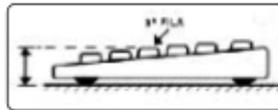
15. ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura). NO SI



Anexos

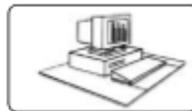
GROSOR

16. ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización? NO SI



APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17. ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura). NO SI



REFLEJOS EN EL TECLADO

18. ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos? NO SI

DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19. ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización? NO SI

CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20. ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error? NO SI

Anexos

21. ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad? NO SI

LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22. ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles? NO SI

LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23. ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente? NO SI

RATÓN

24. En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos: ¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo? NO SI

25. ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"? NO SI

MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

SUPERFICIE DE TRABAJO

26. ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente? NO SI

Recomendaciones ergonómicas y psicosociales. Trabajo en oficinas y despachos

Anexos

ESTABILIDAD

27. ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes? NO SI

ACABADO

28. Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas? NO SI

29. Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos? NO SI

AJUSTE

30. ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades? NO SI

PORTADOCUMENTOS

31. En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él? (Si no precisa de él, no conteste) NO SI

a) ¿Es regulable y estable? NO SI

b) ¿Se puede situar junto a la pantalla? NO SI

ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32. ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda? NO SI

Anexos

SILLA

ESTABILIDAD

33. ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc...)?..... NO SI

34. ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?..... NO SI

CONFORTABILIDAD

35. ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?..... NO SI

36. ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura). NO SI



Anexos

37. ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?..... NO SI

38. ¿El asiento está recubierto de un material transpirable? NO SI

39. ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura). NO SI



AJUSTE

40. ¿Es regulable la altura del asiento?..... NO SI

41. ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?
(Debe cumplir las dos condiciones). NO SI

REPOSAPIES

42. En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?
(Si no precisa de él, no conteste)..... NO SI

Anexos

43. En caso afirmativo,
 ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar
 los pies con comodidad? NO SI

EQUIPO DE TRABAJO

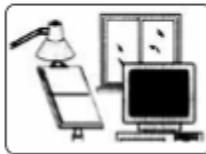
ESPACIO DE TRABAJO

44. ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo,
 así como para levantarse y sentarse sin dificultad? NO SI

ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45. ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer
 sin dificultad los documentos? NO SI

46. ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno
 es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura). NO SI



Anexos

REFLEJOS

47. Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc...) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

a) pantalla..... NO SI

b) teclado..... NO SI

c) mesa o superficie de trabajo..... NO SI

d) cualquier otro elemento del puesto..... NO SI

DESLUMBRAMIENTOS

48. ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?.....

NO SI

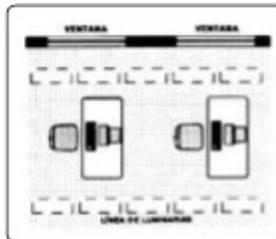
VENTANAS

49. Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?

NO SI

Anexos

50. ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?
(ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura). NO SI



RUIDO

51. ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación
o la atención en su trabajo? NO SI

52. En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:

- a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.) NO SI
- b) Otros equipos o instalaciones NO SI
- c) Las conversaciones de otras personas NO SI
- d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.) NO SI

Recomendaciones ergonómicas y psicosociales. Trabajo en oficinas y despachos

Anexos

CALOR

53. ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo? NO SI

54. ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local? NO SI

HUMEDAD DEL AIRE

55. ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente? NO SI

PROGRAMAS DE ORDENADOR

56. ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar? NO SI

57. ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar? NO SI

58. ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia? NO SI

59. ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización? NO SI

60. ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas? NO SI

Anexos

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

61. ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado? NO SI

62. ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado? NO SI

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

63. ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea? NO SI

64. ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción? NO SI

65. ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural? NO SI

66. ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas posibilidades de contacto con otras personas? NO SI

PAUSAS

67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga? NO SI

Anexos

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

NO SI

FORMACIÓN

68. ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

NO SI

69. ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

NO SI

RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa ¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

NO SI

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

NO SI

70 c) la fatiga mental?

NO SI

