



PROYECTO

Master Oficial Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Título Proyecto Evaluación ergonómica del personal de oficina de un Centro médico

Especialidad Seguridad en el Trabajo
(completar con una X) Higiene Industrial
Ergonomía y Psicosociología Aplicada X

Apellidos Llana Fernández

Nombre Lucía

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

ÍNDICE

	PÁG.
1.- FUNDAMENTO BÁSICO OBJETO DEL TRABAJO. JUSTIFICACIÓN.....	3
2.- INTRODUCCIÓN.....	5
2.1.- UBICACIÓN.....	5
2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA.....	5
3.- OBSERVACIONES PREVIAS.....	6
4.- DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS.....	7
5.- DETERMINAR LOS FACTORES Y VARIABLES A ESTUDIAR.....	8
5.1.- CARACTERÍSTICAS Y OPINIONES PERSONALES DE LOS TRABAJADORES.....	8
5.2.- EXIGENCIAS DE LA TAREA.....	8
5.3.- CONDICIONES DE ILUMINACIÓN, TERMOMIGROMÉTRICAS, RUIDO AMBIENTAL.....	14
5.4.- CARGA FÍSICA.....	16
5.5.- CARGA MENTAL.....	17
5.6.- ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTORES PSICOSOCIALES.....	18
6.- SELECCIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS A EMPLEAR.....	19
7.- ESTABLECER CRITERIOS Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	24
8.- TOMA DE DATOS.....	24
9.- ANÁLISIS.....	31



S

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

10.- PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDAD PREVENTIVA.....	44
11.- OHSAS. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA.	52
11.1.- GENERALIDADES.....	52
11.2.- POLÍTICA.....	56
11.3.- OBJETIVOS.....	58
12.- CONCLUSIONES.....	61
13.- BIBLIOGRAFÍA.....	63

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

1.- FUNDAMENTO BÁSICO OBJETO DEL TRABAJO. JUSTIFICACIÓN.

Una de las finalidades de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales es conseguir la optimización de las condiciones de trabajo, teniendo en cuenta los medios, los métodos y las técnicas que permiten identificar estas condiciones y su idoneidad, y teniendo en cuenta que tan importantes son los riesgos físicos como los riesgos ergonómicos y psicosociales.

4

Aunque desde la existencia de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales se ha conseguido avanzar en la implantación y concienciación de la Seguridad o la Higiene Industrial en el entorno laboral, lo referente a la Ergonomía y Psicosociología todavía no está tan desarrollado legislativamente y no existe la misma concienciación social.

Es necesario establecer unas disposiciones mínimas para proteger al trabajador contra los riesgos derivados que se puedan derivar del mal diseño ergonómico o de una inadecuada organización del trabajo.

La concepción y el diseño de los puestos de trabajo es un aspecto importantísimo que se hace desde la disciplina de la Ergonomía y que necesita de conocimientos de anatomía humana, de capacidades y habilidades del ser humano para llegar a diseñar los puestos de trabajo adaptados a la persona y no al revés.¹

El empresario deberá realizar un diseño de los puestos de trabajo teniendo en cuenta a la persona. Este diseño ya debe ser tenido en cuenta en la fase de Proyecto, tanto para establecer las condiciones ergonómicas de realización de las tareas, como a la hora de organizar el funcionamiento de la organización, y así conseguir aumentar en productividad y en calidad.

Deberá realizarse una evaluación del centro y de los puestos de trabajo y con su resultado poder llevar a cabo medidas preventivas o medidas correctivas. Es necesario que a través de las evaluaciones que corresponden a la parte de Higiene industrial, donde se determinan los valores límites en cuanto al sonido, iluminación y temperatura, se pudiesen

¹ Documentación del Master de PRL,(convocatoria 11/12), Diseño y concepción del puesto de trabajo.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

tomar un enfoque ergonómico de estos valores para llegar a niveles de confort y con ello, mejorar las condiciones de trabajo.

El objetivo principal de este trabajo es centrarse en el personal que trabaja en la oficina, que aunque parezca un puesto de trabajo que no tiene muchos peligros, si se compara con el puesto de albañil, electricista o minero, existen otros muchos factores a tener en cuenta que por una mala concepción ergonómica del trabajo y del puesto puede ser perjudicial. Para evitar estos problemas es necesario analizar y valorar la adecuación de las condiciones de trabajo en estos puestos.



2.- INTRODUCCIÓN.

2.1.- UBICACIÓN.

El Centro de Especialidades Médicas está ubicado en la localidad de Campos (Mallorca). *[Es un caso ficticio]*

Las instalaciones se encuentran en un edificio antiguo de dos plantas. El edificio está distribuido en zona de recepción / administración y zona de consultas médicas.

2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA.

La empresa presta asistencia sanitaria de distintas especialidades médicas a personas con seguros médicos privados y también realiza reconocimientos médicos, extracciones de sangre,...

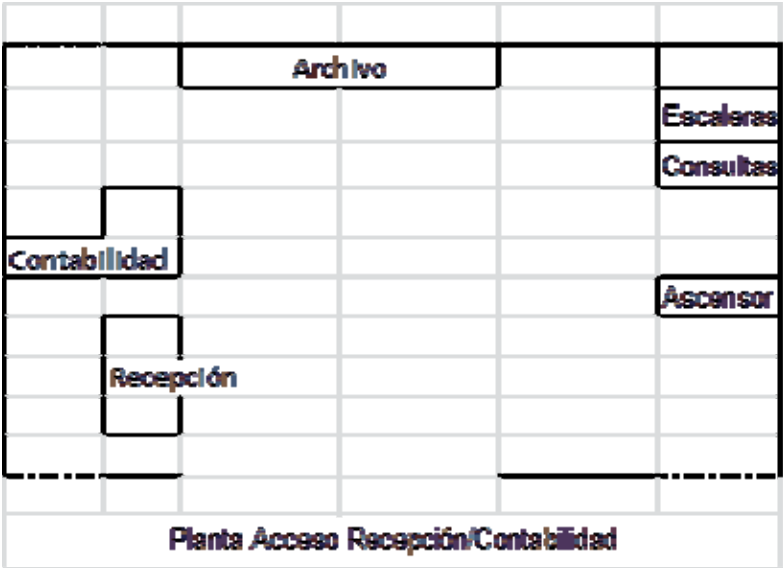
La modalidad preventiva de que dispone es la del concierto de un Servicio de Prevención Ajeno.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

3.- OBSERVACIONES PREVIAS.

Antes de iniciar la evaluación es conveniente realizar una visita al centro y realizar un pequeño croquis de la disposición de los puestos de trabajo, observación de las condiciones de trabajo y recabar información de los trabajadores.

A continuación se muestra el croquis con la distribución de la planta de entrada al centro donde se encuentra el Departamento de Recepción / Contabilidad.



En el croquis se puede ver que es un espacio casi diáfano, donde se encuentran las escaleras para subir a la planta donde están las consultas, un ascensor, un cuarto que utilizan como archivo y los dos puestos de trabajo. Dispone de ventanales por donde entra luz natural.

Observaciones relativas al desarrollo del trabajo: conocer las tareas que componen el trabajo, las exigencias, incidentes, afluencia de clientes,...

En la zona de recepción / administración están trabajando dos chicas: una de ellas se encarga de facilitar información, concertar cita para las consultas médicas y la otra chica de las tareas de contabilidad y facturación.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Observaciones de las instalaciones: Es conveniente realizar un pequeño croquis con la disposición de los puestos de trabajo, tipo de iluminación existente, sistema de climatización, fuentes generadoras de ruido,... Se realizará un croquis en las distintas mediciones que se lleven a cabo en la fase de toma de datos.

Observaciones de organización del trabajo: horario de trabajo, organización del tiempo durante el trabajo, estructura jerárquica, formación recibida para la realización del trabajo, número de trabajadores,...

La chica que está en recepción tiene menor facilidad para ajustarse al puesto de trabajo y no puede organizar su ritmo de trabajo puesto que depende de la afluencia de los pacientes. La chica que está en Contabilidad puede organizar su ritmo de trabajo puesto su trato con el público es menor.

El horario que tienen es de lunes a viernes de 09:00 a 13:00 y de 15.30 a 19:30. Las dos trabajadoras dependen directamente del Director del Centro.

4.- DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS.

- Modificar o mejorar el diseño ergonómico del puesto de trabajo del personal de oficina.
- Modificar o mejorar las condiciones ambientales para lograr niveles de confort óptimos.
- Estudio de la organización del trabajo para su optimización.
- Dar a conocer al empresario y trabajadores afectados de los aspectos que pueden mejorar las condiciones del puesto de trabajo desde el punto de vista de la Ergonomía. Formación y concienciación de la necesidad de implantar en la empresa la preocupación por las condiciones ergonómicas.

5.- DETERMINAR LOS FACTORES Y VARIABLES A ESTUDIAR.

5.1.- CARACTERÍSTICAS Y OPINIONES PERSONALES DE LOS TRABAJADORES.

Para muchos de los factores que hay que analizar, hay que tener en cuenta las características personales de los trabajadores y las capacidades físicas y mentales.

Hay que fijarse en las quejas y molestias que perciben los trabajadores puesto que nos darán información importante para detectar problemas y que pueden ser útiles en la valoración de otros aspectos.

5.2.- EXIGENCIAS DE LA TAREA.

Usuario de pantalla de visualización de datos: Según el RD 488/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, se considera trabajador usuario de PVD al que supera las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos. También se considera al que realiza entre 2 y 4 horas diarias ó de 10 a 20 horas semanales de trabajo efectivo siempre que se cumplan al menos, cinco de las condiciones siguientes:²

- Depender del equipo con PVD para hacer su trabajo, no teniendo medios alternativos para el mismo resultado.
- No poder decidir voluntariamente si utiliza o no el equipo con PVD.
- Necesitar una formación o experiencia específicas en el uso del equipo.

² Documentación del Master de PRL (convocatoria 11/12) El trabajo con pantallas de visualización de datos. UNIR

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- Usar habitualmente equipos con PVD durante periodos continuos de 1 hora o mas.
- Utilizar equipos con PVD diariamente o casi, en la forma descrita antes.
- Que la obtención rápida de información por el usuario a través de la pantalla sea un requisito importante del trabajo.
- Que las necesidades de la tarea exijan un nivel alto de atención por parte del usuario.

9

Según el RD 488/1997 especifica que para las PVD:³

- Los caracteres deben estar bien definidos y configurados de forma clara, y con una dimensión suficiente.
- La imagen de la pantalla debe ser estable, sin destellos.
- El usuario podrá ajustar la luminosidad y el contraste fácilmente entre los caracteres y el fondo de la pantalla.
- La pantalla debe ser orientable e inclinable,
- El soporte de la pantalla debe permitir la rotación horizontal libre (90°) y la inclinación vertical (15°).

Según la NTP 139 y NTP 602: Trabajo con pantallas de visualización, la distancia de lectura debe ser entre 45 cm y 55 cm con un máximo de 70 cm⁴. Se debe evitar que el teclado, pantalla y documentos estén a distancias similares para evitar la fatiga visual.

Aspectos a tener en cuenta en el diseño ergonómico:

- Espacios libres del puesto: En la NTP 242: Ergonomía: Análisis Ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas, recoge las recomendaciones para establecer las dimensiones del puesto de trabajo.

³ RD 488/1997, 14 de abril de 1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, BOE nº 97, 23 de abril de 1997, 12928-12931

⁴ NTP 139: Trabajo con PVD. Ergonomía del puesto y ambiente de trabajo. Distancia visual. / NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

La altura de l plano de t rabajo: Si se requiere e l uso de má quinas de escribir y una gran libe rtad de mo vimientos, el plano de t rabajo estará a la altura de lo s codos; el nivel del plano de trab ajo nos lo da la altura de la máquina, por lo que la a ltura de la mesa será algo mas baja que la alt ura de los codos. Si el trabajo es de leer y escribir, la altura de l plano de trabajo se situará a la altura de los codos, t eniendo en cuenta a las persona s con percentil 95 puesto que el resto podrá regular la altura con sillas regulables.⁵

10



Estas son las medidas recomendadas para trabajos de oficina en posición de sentado, diferenciando si es un tra bajo de precisión, de mecanografía o de lectura-escritura y distinguiendo si el trabajador es hombre o mujer.

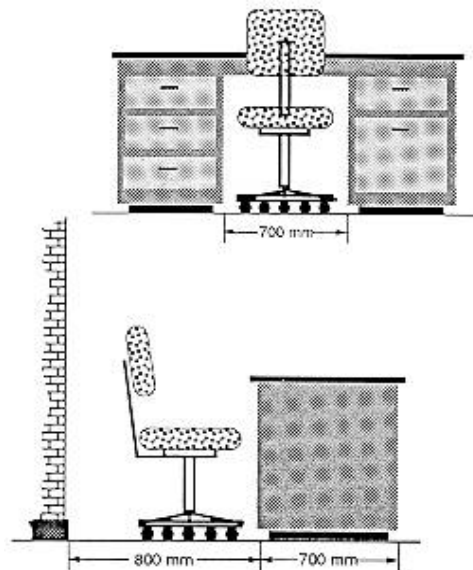
- Espacio reservado para las pier nas: Según la NTP 24 2 las dimensiones mínimas de los espacios libres para piernas son:⁶

⁵ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Altura del plano de trabajo.(actualizada por NTP 503)

⁶ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Espacio reservado para las piernas.(actualizada por NTP 503)

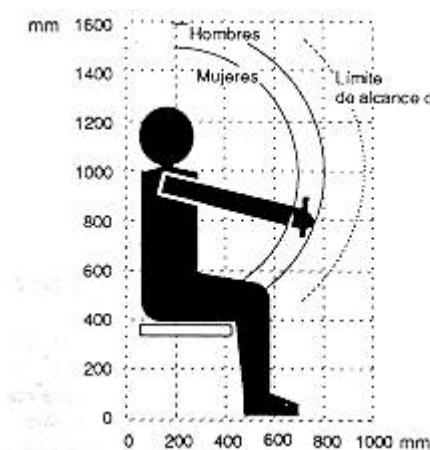
Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

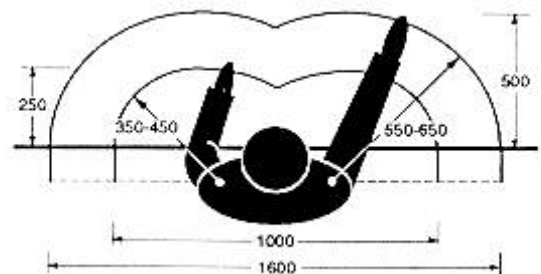


11

- Zonas de alcance óptimo de las áreas: Según la NTP 242 si los elementos a manipular están adecuadamente distribuidos, no habrá que realizar movimientos forzados del tronco. Hay que determinar las distancias óptimas que consigan un confort postural adecuado, tanto para el plano vertical como para el horizontal.⁷



Plano vertical



Plano horizontal

⁷ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Zonas de alcance óptimas del área de trabajo.(actualizada por NTP 503)

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

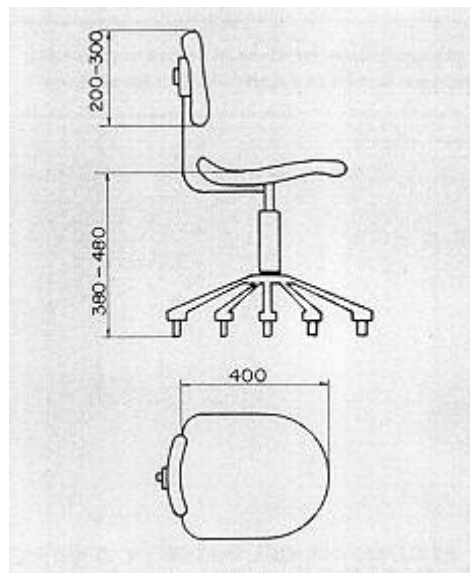
- Postura de trabajo: Para conseguir una postura de trabajo correcta hay que prestar especial atención a los elementos que componen el equipamiento básico:

- La silla de trabajo. Según la NTP 242 y la NTP 139, el diseño de la silla debe cumplir unas características.⁸

El asiento deberá ser regulable en altura desde la posición de sentado (entre 380 y 500mm), anchura entre 400 y 450 mm, profundidad entre 380 y 420mm, acolchado de 20mm de tela flexible y transpirable y el borde anterior inclinado.

El respaldo bajo debe ser regulable en altura e inclinación y deberá tener un ancho de 400-450mm, altura 250-300mm, ajuste de altura 150-250mm. El respaldo alto permitirá apoyo lumbar y regulable en inclinación, con una regulación hacia atrás de 15°, anchura 300-350 mm, altura 450-500mm y el mismo material que el asiento.

Para asegurar la estabilidad de la silla, dispondrá de cinco brazos con ruedas que permitan la movilidad. La longitud de los brazos será al menos igual que la del asiento.



Características silla de trabajo

⁸ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Silla de trabajo. (actualizada por NTP 503)

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- La mesa de trabajo. Según NTP 242 debe cumplir los siguientes requisitos:⁹
 - Si la altura es fija, será de unos 700mm y si es regulable entre 680-700mm.
 - La superficie mínima será de 1200x800mm.
 - El espesor no será mayor de 30mm.
 - La superficie será de material mate y de colores suaves y que se permita el cambio de posición de piernas.

- Apoyapiés. Según la NTP 242 deberá cumplir:¹⁰
 - Medidas de 400x400mm, altura entre 50-250mm y la inclinación de unos 10°. Se recomienda que sean de material antideslizante.

- Teclado. Las características relativas al teclado aparecen recogidas en la NTP 139:¹¹
 - Debe ser inclinable (entre 0° y 25°) e independiente del resto del equipo.
 - Debe haber espacio suficiente delante del teclado para el apoyo de brazos y manos.
 - Los símbolos de las teclas deben ser legibles desde la posición normal de trabajo.
 - La superficie debe ser mate para evitar reflejos, de fácil limpieza y con las teclas ligeramente cóncavas.
 - La altura de la fila guía debe tener un máximo de 3 cm.

⁹ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Mesas de trabajo.(actualizada por NTP 502)

¹⁰ NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Apoyapiés.(actualizada por NTP 502)

¹¹ NTP 139: El trabajo con pantallas de visualización. Teclado(actualizada por NTP 602) y NTP 232: Pantallas de visualización de datos (PVD): fatiga postural. Elementos del puesto.

5.3.- CONDICIONES DE ILUMINACIÓN, TERMOHIGROMÉTRICAS, RUIDO AMBIENTAL.

- CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.

Es necesario anotar los elementos de iluminación generales y específicos que tienen los puestos de trabajo.

Según el R D 486/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la NTP 139. El trabajo con PVD y la NTP 242. Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficina, se indican las siguientes observaciones:¹²

- El trabajo con PVD requiere una iluminación no demasiado brillante para evitar deslumbramientos. Los niveles aceptables se mueven entre los 300 y 500 lux y con niveles muy superiores, habrá aumento de fatiga visual.
- El trabajador adaptará su visión al contraste de iluminación de la pantalla, de los documentos y del teclado.
- Para evitar reflexiones, las paredes estarán pintadas en colores no brillantes y el campo detrás del trabajador será de luminancia lo más débil posible.
- La PVD se colocará perpendicular a las ventanas y preferiblemente a la izquierda del trabajador. Estará alejada de la ventana para que la sobreiluminación diurna no dificulte la adaptación de los ojos a la oscuridad de la pantalla.
- La línea de visión del trabajador en la pantalla será paralela a la iluminación del techo y las luces del techo no estarán colocadas encima del trabajador y tendrán difusores para que la distribución de la luz sea lo más uniforme posible.
- Las luminarias se colocarán de forma que el ángulo de visión sea superior a 30° respecto a la visión horizontal. Su situación será de forma que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del trabajador.
- Si se dispone de luz natural, las ventanas dispondrán de elementos de protección regulables. La posición de las ventanas permitirán la visión al exterior.

¹² RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Anexo IV. Punto 3, BOE nº 97, 23 de abril, 12918-12926, NTP 139: Trabajo con PVD. Iluminación (actualizada por NTP 602) y la NTP 242: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficina. Ambiente luminoso(actualizada por NTP 503).

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS.

Según el RD 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la NTP 242. Análisis ergonómico en espacio de trabajo de oficinas y la NTP 139. Trabajo con PVD, el ambiente térmico en la oficina, al ser un trabajo sedentario, sin esfuerzo físico importante, las condiciones de confort térmico serán:¹³

INVIERNO		VERANO
TEMPERATURA	19° - 21°	20° - 24°
HUMEDAD	40 - 60	40 - 60
VELOCIDAD DEL AIRE	0,15	0,25

Relativo a la humedad es importante, puesto que un porcentaje de humedad muy bajo provoca sequedad en las mucosas conjuntivales y respiratorias y un porcentaje de humedad muy alto, provoca disminución en la atención, en la vigilancia y en destreza de gestos.

- RUIDO AMBIENTAL.

Según la NTP 139. Trabajo con PVD y la NTP 242. Análisis ergonómico espacio de trabajo en oficinas, el ruido proviene principalmente de las impresoras, equipos de climatización, terminales instaladas en cadena, teléfonos, conversaciones y ruido exterior. Las conversaciones son la primera causa de desconfort y distracción; no por el nivel sonoro generado, sino por la percepción del contenido informativo.

Los niveles de ruido recomendable deben ser diferentes según la tarea requiera mayor o menor concentración por parte del trabajador y la necesidad de comunicación verbal frecuente. Estos niveles no suponen un problema en cuanto a pérdida de audición, sino en el nivel de confort.

¹³ RD 486/1997 de 143 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Anexo III. Punto 3, BOE nº97, 23 de abril, 12918-12926, la NTP 139: Trabajo con PVD. Ambiente térmico (actualizada por NTP 602), y la NTP 242: Análisis ergonómico en espacio de trabajo de oficinas. Ambiente térmico (actualizada por NTP 503)

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Para tareas de mayor concentración, el nivel de ruido tolerable debería ser de 55dB(A), pero para las de menor concentración, el nivel ronda los 65dB(A) y los 70dB(A).¹⁴

Se considera que el disconfort estaría en el intervalo de 55dB(A) y 65dB(A).

16

5.4.- CARGA FÍSICA.

Según la NTP 232. PVD: fatiga postural, se precisa valorar la adecuación del diseño del puesto a las características antropométricas del trabajador, la incidencia del diseño sobre las malas posturas de trabajo adoptadas y la estimación del posible estatismo postural.

- Posturas incorrectas ante la pantalla:¹⁵ La fatiga muscular de la nuca se incrementa a partir de una inclinación de la cabeza de más de 30°. El tronco inclinado hacia delante sin que haya apoyo en el respaldo ni de los antebrazos en la mesa, origina presión intervertebral en la zona lumbar. Un giro lateral de la cabeza de más de 20° se relaciona con limitación de movilidad de cabeza y dolor de nuca y hombro. La flexión excesiva de la mano respecto al eje del antebrazo, origina trastornos en antebrazos.
- Estatismo postural:¹⁶ Al inmovilizar segmentos corporales en ciertas posiciones y gestualización de las manos en el teclado, provoca trastornos musculares. La contracción muscular prolongada origina dificultad circulatoria, causando fatiga muscular. El estatismo es mayor cuanto más forzada es la postura y menor el número de apoyos que alivien la tensión de los músculos.
- Posturas de trabajo:¹⁷ El trabajador debe poder variar la postura a lo largo de la jornada para reducir el estatismo postural. Se evitarán los giros e inclinaciones frontales o laterales del tronco. Se recomienda que el tronco esté hacia atrás 110° - 120°. La cabeza no estará inclinada más de 20°, evitando giros frecuentes.

¹⁴ NTP 139: Trabajo con PVD. Ruido (actualizada por NTP 602) y NTP 242: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Ambiente sonoro.(actualizada por NTP 503)

¹⁵ NTP 232: PVD: Fatiga postural. Elementos del puesto.

¹⁶ NTP 232: PVD: fatiga postural. Elementos del puesto.

¹⁷ NTP 232: PVD: fatiga postural. Posturas de trabajo.

Los brazos deben estar próximos al tronco y el ángulo del codo, menor de 90°.

Las muñecas no deben flexionarse ni desviarse lateralmente más de 20°.

Los muslos permanecerán horizontales, con los pies en el suelo.

Los antebrazos contarán con apoyo en la mesa y las manos en el teclado o en la mesa.

Procurar buen apoyo en la zona lumbar.

- Elementos del puesto: Se recomienda la flexibilidad en la ubicación y regulación de los elementos del puesto para que el trabajador pueda ajustar en función de sus dimensiones corporales.

5.5.- CARGA MENTAL.

Según la NTP 179. La carga mental del trabajo, la carga mental se determina por la cantidad y el tipo de información que se debe tratar en el puesto.

Mulder (1.980) define la carga mental según el número de etapas de un proceso o en función del número de procesos requeridos para realizar correctamente una tarea y en función del tiempo necesario para que el sujeto elabore en su memoria las respuestas a una información recibida.

Se incluyen dos factores de la tarea que inciden en la carga mental:¹⁸

-Cantidad y calidad de información. La complejidad de la información condicionará, una vez superado el periodo de aprendizaje, la posibilidad de automatizar las respuestas.

-El tiempo. Si el proceso estímulo -respuesta es continuo, la capacidad de respuesta se puede saturar. Si hay periodos de descanso o de menor respuesta, el individuo puede recuperar su capacidad y evitar una carga mental excesiva.

También hay que tener en cuenta al individuo que realiza la tarea. La capacidad de respuesta también depende de la edad, el estado de fatiga, la personalidad,...

Si realizar una tarea implica mantener una capacidad de esfuerzo superior a la posibilidad de respuesta del individuo, puede dar lugar a fatiga mental.

¹⁸ NTP 179: La carga mental del trabajo, actualizada por NTP 534: Carga mental de trabajo: Factores.

5.6.- ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTORES PSICOSOCIALES.

Según la NTP 926. Factores psicosociales, el impacto sobre la salud por una situación psicosocial inadecuada puede afectar a diversos niveles de salud: alteraciones psicológicas, fisiológicas o emocionales, y pueden darse directamente o estar mediatizadas por una situación de estrés o por interacción con otros factores.

Las consecuencias perjudiciales no se dan solo sobre la persona, sino también sobre la organización, reflejándose en un aumento del absentismo o la conflictividad laboral.

La interacción entre trabajo y persona pueden dar resultados positivos, si la persona puede desarrollar sus capacidades positivamente.

La reacción frente a una determinada situación psicosocial, no son las mismas para todos los trabajadores, sino que ciertas características propias de cada uno determina la magnitud y naturaleza de sus reacciones y consecuencias.

Para el análisis de una situación, hay que conocer las características del trabajo y la percepción que de ellas tiene el trabajador.

En el área de los aspectos psicosociales, no es posible establecer relaciones tan claras y directas entre causas y consecuencias como en otros ámbitos de la Prevención. El que estas relaciones sean menos evidentes es debido a que en la generación de problemas de carácter psicosocial concurren distintas variables con gran influencia como ciertas características del individuo o porque los efectos de los factores psicosociales pueden manifestarse diferidos en el tiempo. Sin embargo, esto no quiere decir que no esté suficientemente probada la relación entre unos factores psicosociales adversos y los problemas a los que antes se aludía.¹⁹

¹⁹ NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación.

6.- SELECCIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS A EMPLEAR.

- Características y opiniones personales de los trabajadores.

El procedimiento a utilizar es facilitar a las trabajadoras un cuestionario que hace referencia a condiciones ambientales o de diseño existentes en sus puestos de trabajo.

Este cuestionario es muy útil para el análisis de todos los factores que se tienen en cuenta a la hora de realizar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo. Hay que prestarle especial atención puesto que, aunque realicemos la toma de datos de múltiples variables, la opinión del trabajador es muy importante y ellos podrán detectar algún factor como molesto y poder analizarlo con especial atención. El cuestionario está descargado de la página del INSHT (01/06/12), www.insht.es en el apartado de Documentación. Textos online, la especialidad de Ergonomía y Psicosociología y está dentro del documento titulado "Guía metodológica para el estudio ergonómico del trabajo de cajera de hipermercado" y gracias a él, se conocerán aspectos personales del trabajador, organizacionales y ambientales que le sean molestos.

- Medidas y posturas del puesto de trabajo.

Se entrega a las trabajadoras un cuestionario ergonómico de evaluación pudiendo comprobar la idoneidad del puesto de trabajo. Se agrupa en seis partes (ordenador, silla, mesa de trabajo, accesorios, entorno y organización). Solamente marcará la casilla cuando se refleje exactamente sus condiciones de trabajo. En este cuestionario también es muy importante la apreciación personal del propio trabajador. El cuestionario procede del programa DS Preven 5.0 del apartado de Formatos y documentación y es el cuestionario modelo para la toma de datos estudio PVD's Ergo IBV.

También se realiza un croquis de los dos puestos de trabajo donde se podrá ver la distribución de los distintos elementos con los que trabajan y si cumple con las medidas recomendadas.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- Condiciones de iluminación.

Se realiza una medición de iluminación con un Luxómetro Pce-Ibérica PCE-L335, calibrado previamente, y se tiene en cuenta la opinión de las trabajadoras en el cuestionario subjetivo que se les ha entregado.

Se debe tener en cuenta la zona de trabajo utilizada, la ubicación de los elementos de iluminación, las exigencias visuales de la tarea, y las opiniones que dieron las trabajadoras en el cuestionario.

En esta medición no se deben perturbar las condiciones de iluminación del puesto de trabajo ni interferir en la luz que llega al puesto de trabajo. Se debe efectuar en la posición normal del trabajador y teniendo en cuenta la sombra que proyecta.

- Condiciones termohigrométrica.

Se deberá realizar una medición de las condiciones termohigrométricas en el puesto de trabajo. Se utiliza equipo multifunción PCE-EM882, calibrado. Para realizar esta medición, no se deben perturbar las condiciones habituales de trabajo. También se debe tener en cuenta la opinión que han dado las trabajadoras al rellenar el cuestionario subjetivo.

- Condiciones de ruido.

Se deberá realizar una medición de ruido con el sonómetro Pce-Ibérica PCE-EM882, correctamente calibrado, y prestar atención al cuestionario subjetivo para ver si las trabajadoras sufren alguna molestia. Se deben localizar todas las fuentes generadoras de ruido y los puestos de trabajo afectados. La medición se realizará siempre que sea posible en ausencia del trabajador. El sonómetro se debe calibrar antes y después de cada medición. El micrófono se colocará frente a su oído, a unos 10 cm de distancia. Se tendrá en cuenta la opinión que han dado las trabajadoras al rellenar el cuestionario subjetivo.

- Carga física.

Se aplicará el método de evaluación de carga postural RULA y teniendo en cuenta la opinión de las trabajadoras en el cuestionario subjetivo se determinará si es necesario alguna modificación.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

El método RULA ²⁰ permite realizar una evaluación inicial rápida referente a los esfuerzos que afectan principalmente a las extremidades superiores del sistema musculoesquelético. Tiene tres fases:

- Registro de posturas de trabajo: Se determinan ciclos de trabajo y se observa al trabajador durante varios ciclos. Se seleccionan las posturas a evaluar y se realiza la medición angular de las posturas de trabajo.
- Sistema de puntuación : Se asignan puntuaciones por medición de los ángulos que forman las diferentes partes del cuerpo. El cuerpo se divide en dos grupos; A que comprende brazos, antebrazos y muñecas y B que comprende piernas, tronco y cuello. Se asigna una puntuación según las tablas a cada zona corporal y se determinan valores globales a cada grupo. Se modifican las puntuaciones globales según el tipo de actividad muscular y la fuerza aplicada.
- Escala de niveles de intervención: Cuanto mayor es la puntuación final obtenida, mayor es el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.

- Carga mental.

Una vez rellenado el cuestionario de exigencias mentales, obtenido en la página del INSHT (20/05/12), www.insht.es en el apartado de Documentación. Textos online, la especialidad de Ergonomía y Psicología y está dentro del documento titulado “Guía metodológica para el estudio ergonómico del trabajo de cajera de hipermercado” y el cuestionario subjetivo, se puede determinar si el trabajador está sometido o no a carga mental.

- Factores psicosociales.

Tras los datos recabados del funcionamiento de la empresa en este Departamento, también se ha de tener en cuenta la valoración subjetiva de los trabajadores en los cuestionarios. Estos cuestionarios son totalmente confidenciales.

Se deben comprobar las respuestas de los cuestionarios con las observaciones realizadas para poder detectar si podría ser algún factor causa de problemas.

Se utiliza el programa informático del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la Evaluación de los Factores Psicosociales 3.0. de I

²⁰ Documentación facilitada para el Master PRL (convocatoria 11/12) UNIR. Métodos de evaluación de la carga postural.

14/04/11. Esta nueva revisión del programa incluye indicadores novedosos como la exigencia emocional en el trabajo, el tiempo de trabajo (conciliación de vida laboral y familiar) o la posible exposición a conductas violentas.

Se evalúan los siguientes factores psicosociales:

- Tiempo de trabajo (T_T). Es la ordenación y estructuración temporal de la actividad laboral. Se evalúa el impacto del tiempo de trabajo considerando periodos de descanso que permite la actividad, cantidad y calidad y el efecto del tiempo de trabajo en la vida social.
- Autonomía (AU). Capacidad y posibilidad del trabajador de gestionar y tomar decisiones en cuanto a la estructuración temporal, los procedimientos y la organización del trabajo. Existen dos variables:
 - o Autonomía temporal: Organización temporal de la carga de trabajo y descansos.
 - o Autonomía decisional: Influencia en el desarrollo cotidiano de su trabajo, sobre las tareas, procedimientos, incidencias,...
- Carga de trabajo (CT). Nivel de demanda de trabajo a la que el trabajador hace frente. Existen tres variables:
 - o Presión de tiempo: Tiempos asignados a las tareas, velocidad de ejecución y aceleración del ritmo de trabajo de forma puntual.
 - o Esfuerzo de atención: Atención requerida para ejecutar la tarea.
 - o Cantidad y dificultad de la tarea: Cantidad de trabajo a la que tiene que hacer frente y dificultad de los trabajos a realizar.
- Demandas psicológicas (DP). Distintas exigencias a las que se hace frente en el trabajo.
 - o Exigencias cognitivas: Presión y esfuerzo intelectual al que hace frente el trabajador.
 - o Exigencias emocionales: Esfuerzo que afecta a las emociones que el trabajador puede sentir.
- Variedad / Contenido del trabajo (VC). El trabajo tiene un significado y utilidad para el trabajador, el conjunto de la empresa y la sociedad, siendo reconocido y apreciado por tener un sentido que va más allá de las contraprestaciones económicas que pueda tener.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

- Participación / Supervisión (PS). Recoge el control que ejerce el trabajador sobre el trabajo por su participación en diferentes aspectos y el control de la organización sobre el trabajador a través de la supervisión.
 - o Participación: Implicación, intervención y colaboración del trabajador con el trabajo y con la organización.
 - o Supervisión: Valoración del trabajador que sus superiores realizan la supervisión sobre la ejecución de los trabajos
- Interés por el trabajador / compensación (ITC). Grado en que la empresa muestra preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador. Preocuparse por la promoción, formación e información, preocuparse por la existencia de equilibrio entre lo que el trabajador aporta y la compensación que recibe.
- Desempeño de rol (DR). Problemas derivados por no definir los objetivos de cada puesto.
 - o Claridad de rol: Correcta definición de funciones y responsabilidades.
 - o Conflicto de rol: Demandas incongruentes, incompatibles o contradictorias entre sí.
- Relaciones y apoyo social (RAS). Aspectos de las condiciones de trabajo que se derivan de las relaciones que se establecen entre las personas en el entorno laboral.

Una vez recabados los cuestionarios, se procede a emitir un informe donde se muestra cómo se posicionan los trabajadores ante cada pregunta, lo que permite obtener datos acerca de cada factor. Se debe prestar especial atención a la determinación de las causas de los problemas identificados. Hay que intentar identificar las causas reales y no solo las aparentes.

Se establecen los niveles de riesgo según el % de respuesta recibido:

Percentil > P85 – Nivel de riesgo muy elevado

P75 < Percentil < P85 – Nivel de riesgo Elevado

P65 < Percentil < P75 – Nivel de riesgo Moderado (mejorable)

Percentil < P65 – Situación adecuada

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

7.- ESTABLECER CRITERIOS Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

El Departamento de Recepción / Administración del Centro Médico está compuesto por dos personas; realizaremos el estudio de condiciones de trabajo, estudio ergonómico del puesto de trabajo y la percepción por parte de los trabajadores a las dos, puesto que la población es tan reducida.

24

8.- TOMA DE DATOS.

Una vez que se decide lo que hay que analizar, los instrumentos de que disponemos, a quién, dónde y cuándo, se puede proceder a la recogida de datos.

En esta fase hay que prestar mucha atención a la correcta toma de datos, puesto que luego será difícil corregir errores u omisiones, o difíciles de detectar. Por ello es aconsejable realizar croquis durante la toma de datos para que cuando se finalice el trabajo de campo, tener claro la ubicación de todos los elementos a la hora de realizar los informes.

- TOMA DE DATOS DE CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y SUBJETIVAS DE LOS TRABAJADORES.

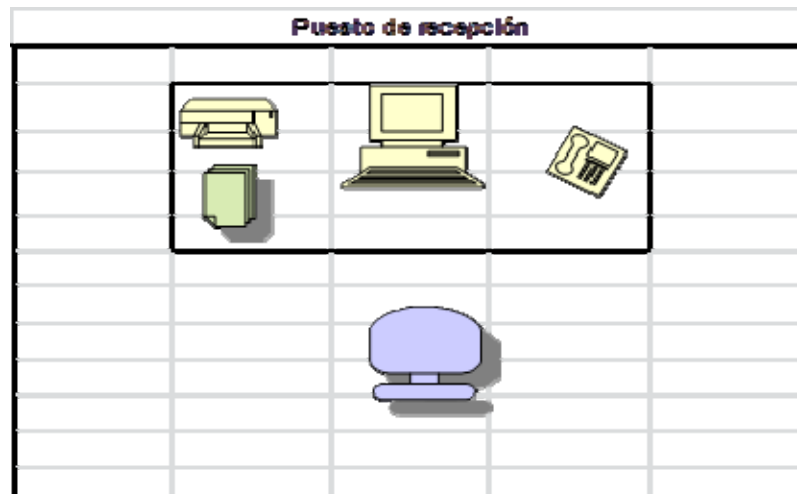
Se hace entrega de los cuestionarios a las dos trabajadoras para que los cumplimenten. Una vez recogidos, se procede a su análisis.

- TOMA DE DATOS DE MEDIDAS Y POSTURAS DEL PUESTO DE TRABAJO.

Los croquis que se han hecho son los siguientes; la única diferencia es que el puesto de Administración, la mesa tiene un alerón en la parte derecha donde coloca documentos.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología



En ambos casos, la altura de la mesa es de 650mm, no es regulable, el ancho del hueco de la mesa para tener las piernas es de 700mm, la distancia de alcance de los elementos de la mesa más próximos es de 250mm y los más alejados 500mm. La máxima distancia de alcance de objetos sería de 700mm que es la medida de la profundidad de la mesa. Es de material mate y en color gris claro.

La pantalla es orientable e inclinable. La pantalla está a casi 700mm.

Distancia de la trabajadora al teléfono, o a la impresora de casi 500 mm en diagonal. Documentos en la mesa de Admón a casi 700mm de distancia de la trabajadora.

Sillas de trabajo, regulables en altura desde la posición de sentado (450mm), ancho de 400mm, profundidad de 400mm, material transpirable, borde anterior inclinado. Respaldo alto con apoyo lumbar y regulable en altura e inclinación de 10°

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

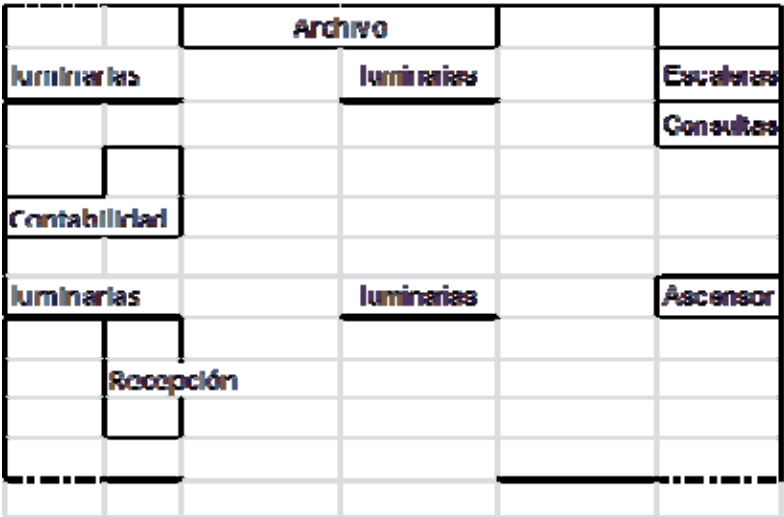
hacia atrás. Ancho de 300mm y a altura de 450mm. Dispone de cinco brazos con ruedas.

El teclado dispone de las pestañas para que se pueda inclinar y tiene espacio suficiente en la mesa para apoyar los brazos y las manos.

Los cuestionarios que se entregaron a las trabajadoras son para conocer la opinión de las trabajadoras respecto a los elementos que disponen para el trabajo con PVD's..

- TOMA DE DATOS PARA CÁLCULO DE LAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN.**

Se realiza un croquis donde se dibuja la posición de las luminarias en el área de trabajo.



El centro de trabajo tiene luz natural que proviene de la puerta de entrada, que es acristalada, y tres grandes ventanales; dos de ellos se encuentran perpendiculares a las PVD. Estos ventanales disponen de protectores para evitar la entrada directa de luz solar. La iluminación artificial es fluorescentes con difusores y no se encuentran encima del trabajador, sino que su línea de visión en la pantalla es paralela a la iluminación. La luz no es demasiado brillante.

Las paredes están en colores no brillantes.

La medición del nivel de iluminación se realiza sobre las dos mesas de trabajo.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

Inventario puntos de medición:

-Mesa de Recepción:

Tipo de luminaria: fluorescentes

Tipo de iluminación: luz indirecta

Clasificación de luminarias: Alumbrado general e iluminación natural

Nivel de iluminación: 580 lux

Iluminación requerida: Exigencias visuales RD 486/1997 – Altas 500lux

Lugar según EN 12464 – Oficinas

Actividad según EN 12464 – Lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos

EN 12464 – 500

Valoración – Trivial

-Mesa de Contabilidad:

Tipo de luminaria: fluorescentes

Tipo de iluminación: luz indirecta

Clasificación de luminarias: Alumbrado general e iluminación natural

Nivel de iluminación: 610 lux

Iluminación requerida: Exigencias visuales RD 486/1997 – Altas 500lux

Lugar según EN 12464 – Oficinas

Actividad según EN 12464 – Lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos

EN 12464 – 500

Valoración – Trivial

Los cuestionarios subjetivos contienen preguntas para detectar deficiencias percibidas por las trabajadoras en la iluminación.

- TOMA DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE VALORES TERMOHIGROMÉTRICOS.

Al ser el ambiente homogéneo se realizará una única medición. La toma de datos realizada el 05/06/12 ha dado los siguientes resultados:

Temperatura: 22°C

Humedad: 45%

Velocidad del aire: 0,24

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

En la oficina hay muy buena ventilación, puesto que la entrada a las instalaciones está muy próxima. Estos datos están recogidos sin tener en funcionamiento ningún tipo de sistema de climatización y habitualmente con la ventilación natural mantienen este confort térmico. Disponen de sistema de climatización para los periodos de invierno y verano en que no pueden mantener estos niveles.

- TOMA DE DATOS PARA EL CÁLCULO DEL RUIDO.**

En este caso las trabajadoras en el cuestionario subjetivo, se quejan del ruido del servidor, por lo que habrá que prestar especial atención según los resultados, proponer la modificación que estime necesaria.

Se observa que la tipología de los ruidos son ruidos estables, por lo que se realizarán tres mediciones de un minuto cada una. Se considera como LAeq, T la media aritmética de ellas.

Se introducen los datos en la aplicación del Ds Preven 5.0,

Inventario de mediciones

FUENTES GENERADORAS DE RUIDO									
FUENTE	LA	LAeq,T1	LAeq,T2	LAeq,T3	LAeq,T4	LAeq,T5	Tipo Ruido	LAeq,T	LPico
1 Servidor Central	LA	83	80	85	86	82	E	83.7	143

E: Ruido estable A: Ruido aleatorio P: Ruido periódico

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- TOMA DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA CARGA FÍSICA.

Posturas a evaluar: Tecleo de datos en ordenador, impresión de documentos y atención telefónica.

- Tecleo de datos en ordenador:
Grupo A y Grupo B

<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>	<i>Giro muñeca</i>	<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>
Brazo 2	-1			
Antebrazo 1	+1			
Muñeca 2				
Cuello			2	
Tronco			2	
Piernas			1	

Aplicando las tablas saldrá,

Puntuación Grupo A: 3 / Corrección: -1 +1

Puntuación Grupo B: 2 / Corrección: 0

Actividad muscular ó carga física: +1 A:4 B:3

Puntuación Grupo A y B: 3

-Impresión de documentos:

Grupo A y Grupo B

<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>	<i>Giro muñeca</i>	<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>
Brazo 2	+1			
Antebrazo 1				
Muñeca 2				
Cuello			2	
Tronco			2	+1
Piernas			1	

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Aplicando las tablas saldrá,

Puntuación Grupo A: 3 / Corrección: +1

Puntuación Grupo B: 2 / Corrección: +1

Actividad muscular ó carga física: 0 A:4 B:3

Puntuación Grupo A y B: 3

-Atención telefónica:

Grupo A y Grupo B

<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>	<i>Giro muñeca</i>	<i>Puntuación</i>	<i>Corrección</i>
Brazo 2				
Antebrazo 1				
Muñeca 2	+1			
Cuello			1	
Tronco			2	+1
Piernas			1	

Aplicando las tablas saldrá,

Puntuación Grupo A: 3 / Corrección: +1:4

Puntuación Grupo B: 2 / Corrección: +1:3

Actividad muscular ó carga física: +1 A:5 B:4

Puntuación Grupo A y B: 5

- TOMA DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA CARGA MENTAL.

Los cuestionarios que se les entregan son para determinar el nivel de exigencias mentales a que están sometidas en el desempeño de sus puestos de trabajo.

- TOMA DE DATOS PARA EVALUACIÓN ORGANIZACIÓN / PSICOSOCIAL.

Los cuestionarios que se entregan para la evaluación de los factores psicosociales en el puesto de trabajo y en la organización son completamente anónimos.

9.- ANÁLISIS.

- CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y SUBJETIVAS DE LOS TRABAJADORES.

De estos cuestionarios se deben hacer varias anotaciones para tener en cuenta a la hora de analizar el resto de factores:

-Las condiciones de temperatura, iluminación, reflejos y la colocación de los elementos de trabajo, parece ser desde el punto de vista de los trabajadores, adecuada. La única salvedad es que hacen alusión a la inexistencia de portadocumentos y una de ellas a la inexistencia de reposabrazos en la silla.

-Las dos trabajadoras coinciden que están sometidas a un ruido, que las pone nerviosas.

-Las situaciones de nerviosismo las padecen por la preocupación de no cometer errores, cuadrar la caja, acumulación de clientes, la imposibilidad de ausentarse del trabajo.

-Han de estar pendientes en el momento de atender clientes y concertarles citas y en el cobro en metálico o en tarjeta.

-Las dos trabajadoras reconocen que se fatigan a la hora de ejecutar el trabajo y padecen dolores de cabeza y nerviosismo aunque con descanso, les desaparece la fatiga.

Tras estos datos, hay que prestar atención a la hora de realizar la evaluación de ruido, por el servidor que dicen que les molesta y la posible fatiga mental por las propias exigencias de la tarea.

Debería prestar especial atención a la forma en que está organizado el trabajo, procurar que puedan realizar pequeñas pausas para así evitar que lleguen a la situación de fatiga física y mental.

Tras realizar este cuestionario se detecta que las trabajadoras encuentran molesto el ruido producido por un servidor que tiene al lado, y que según el tipo de tareas a realizar o la intensidad con que se trabaja en ciertas ocasiones, les produce fatiga. Consideran que las condiciones de luz, temperatura y colocación de elementos de trabajo son las adecuadas aunque habrá que analizar si los dolores de cabeza y nerviosismo que padecen son únicamente debido al nivel de ruido que padecen, o si también puede ser debido a una inadecuada colocación de algún elemento de trabajo y a una mala organización del trabajo.

- EXIGENCIAS DE LA TAREA.

Las trabajadoras son usuarias de PVD, puesto que superan las cuatro horas diarias de trabajo efectivo frente al ordenador.

La pantalla es orientable e inclinable y con ello consiguen ajustarla a la posición que tenga la trabajadora porque según esté atendiendo a clientes o realizando trabajos propios con el ordenador, necesitará ajustar la posición.

Las pantallas están a una distancia adecuada puesto que no superan los 700mm establecidos como máximo. Lo que sí que habría que modificar sería la posición de los documentos puesto que la administrativa los tiene a un lado y tiene que modificar sustancialmente su posición para alcanzarlos y la secretaria los tiene demasiado cerca. No guardan la distancia recomendable en que la pantalla, el teclado y los documentos estén a la misma distancia para reducir esfuerzos de acomodación de vista y giro de cuello.

La altura del plano de trabajo es de 65cm; teniendo en cuenta que realiza trabajos de mecanografía(650mm) y de lectura-escritura de documentos (700-740mm), quizás debería acercarse más a los 700mm para que las condiciones de trabajo fuesen buenas en los dos tipos de trabajo. Una solución sería que el mobiliario pudiese regularse para que se adapte a los distintos tipos de tarea.

La distancia para situar las piernas es la correcta, puesto que son 700mm, por lo que no haría falta modificaciones.

Las zonas de alcance para coger elementos necesarios para desempeñar las tareas podrían mejorarse. En el puesto de secretaria, a la hora de recoger documentos de la impresora o de coger el teléfono, está a unos 500mm y en posición diagonal, lo que le hace realizar una torsión de forma innecesaria. Sería conveniente colocar la impresora más cerca y el teléfono también. Incluso el teléfono se podría colocar en un pequeño atril extensible para que lo tengan más próximo. En el puesto de Administración, la impresora y el teléfono están también a 500mm y sería preferible poder colocarlos más cerca. También tiene una serie de documentos que resulta difícil acceder a ellos desde la posición de sentado, por lo que sería conveniente utilizar un portadocumentos para los que tenga en uso y un sistema de bandejas para que tenga todos los bloques de documentos igual de accesibles.

Las sillas de trabajo están en perfecto estado y cumplen las dimensiones establecidas. Una de las trabajadoras tiene apoyabrazos y la otra no.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Las mesas no cumplen los estándares que son de 1200x800x700; debería de ser algo mas alta y mas ancha. Y como he comentado antes, sería bueno que fuese regulable, puesto que realiza distintas tareas que requiere distinta altura de la mesa.

En el cuestionario que han cumplimentado, señalan la inexistencia de portadocumentos y según vemos en la distribución de los elementos de la mesa, las distancias no son las adecuadas, por lo que sería conveniente el portadocumentos para reducir esfuerzos de acomodación de vista y giro de cuello.

Ninguna de las trabajadoras dispone de apoyapies y en los cuestionarios no hacen mención a necesitarlo.

Una de las trabajadoras señala que no dispone de apoyabrazos en la silla, por lo que habría que facilitárselo si necesita un punto de apoyo para levantarse.

Por lo tanto, de estos cuestionarios se puede detectar que las trabajadoras, aunque no sepan las medidas adecuadas de los equipos de trabajo, por su propia experiencia, detectan la necesidad del portadocumentos y contrastando este cuestionario con el análisis del puesto de trabajo, se detecta que existen elementos de trabajo que no cumplen las medidas adecuadas y que, por ejemplo, la impresora, el teléfono y una serie de documentos, es necesario realizar un movimiento innecesario para alcanzarlo. También una de ellas precisa de apoyabrazos, puesto que le resultaría mas cómodo incorporarse.

• ILUMINACIÓN.

Los valores recogidos en la toma de datos son buenos, por lo que no hace falta aplicar medidas correctoras, pero no quiere decir que no haya que tener en cuenta unos aspectos fundamentales para mantener estos niveles, por lo que como medidas preventivas habría que tener en cuenta:

- Los paneles fluorescentes debe estar provistos de difusores o rejillas para evitar reflejos o deslumbramientos, con la orientación adecuada para evitar aparición de sombras y la consiguiente fatiga visual. Debe asegurarse el correcto mantenimiento de las luminarias y el estado de los difusores para que la distribución de la luz sea lo más uniforme posible.
- Intentar aprovechar al máximo la luz natural aunque deberá disponerse de elementos de protección regulables. La luz natural es la iluminación de mayor calidad porque tiene varias ventajas; al ahorro energético que pueda suponer el

aporte de luz solar, se une la calidad de la luz natural: capacidad de reproducción cromática, estabilidad del flujo luminoso, tonalidad de la luz, etc. Por otra parte, el aporte de luz natural mediante la utilización de ventanas puede satisfacer la necesidad psicológica de contacto visual con el mundo exterior.

- Mejorar el rendimiento de los puntos de luz, mediante un mantenimiento periódico y eficaz.
- Se recomienda que las PVD estén situadas perpendiculares a la ventana y a la izquierda del trabajador. En este caso, en los dos puestos de trabajo las PVD se encuentran en frente del trabajador, por lo que en caso de detectar fatiga visual, problemas de reflejos, sería conveniente modificar su posición y probar a colocarla a la izquierda del trabajador, si es diestro.
- Asegurarse del correcto funcionamiento y colocación de los elementos de protección regulables, puesto que las ventanas están muy próximas a la posición de las mesas de trabajo y el exceso de luz diurna a través de las ventanas, dificultaría la adaptación de los ojos a la oscuridad de la pantalla.

• TERMOHIGROMÉTRICAS.

Con las mediciones realizadas en los puestos de trabajo y el cuestionario subjetivo, donde las trabajadoras perciben buenas condiciones de trabajo en cuanto a la temperatura, no sería necesario realizar otros métodos de evaluación.

El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo.

Debería de haber un sistema de medición continuo del ambiente térmico, puesto que la puerta principal de entrada son puertas correderas que se abren automáticamente al paso de la gente. En época de temperaturas frías en invierno o excesivamente cálidas en verano, hay grandes variaciones entre la temperatura exterior y la interior.

Hay que tener en cuenta también la humedad. El clima en esta zona es especialmente húmedo y un % muy bajo de humedad, provoca sequedad en mucosas conjuntivales y respiratorias y un % de humedad muy alto, provoca disminución en la atención, en la vigilancia y en la destreza de gestos.

Normalmente no necesitan poner en funcionamiento los sistemas de climatización, puesto que hacen uso de dos grandes ventiladores que están en el techo y

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

tienen una continua renovación del aire, y la sensación de calor o frío y humedad desaparece.

Una de las trabajadoras tiene en invierno un pequeño calefactor que se pone junto a los pies porque en invierno tiene sensación de frío en los pies cuando se abre y se cierra de continuo la puerta corredera para que entre y salga la gente.

Hay que realizar un programa estricto de mantenimiento de todos los sistemas de ventilación y extracción de aire y de climatización puesto que son focos de infección muy comunes.

35

• RUIDO.

Con los datos recogidos en la medición y el cuestionario subjetivo, donde las trabajadoras se quejaban del ruido del servidor, claramente se sobrepasan los valores límites recomendables. Este ruido constante puede afectar a la concentración y la productividad, así como a la salud. Las trabajadoras indican que les produce nerviosismo y suelen tener dolores de cabeza, que puede ser provocado o agravado por este ruido.

Lo primero de todo se debe intentar eliminar la fuente que origina el ruido, sino actuar sobre el medio, y sino en los destinatarios.

En este caso, está claramente identificada la fuente de ruido; es un servidor de ordenadores. Lo deseable sería el poder adquirir un servidor nuevo fijándose en el nivel de ruido que genera. De no poder comprarse, lo que se haría sería intentar aislarlo, colocarle alguna carcasa, pantalla que redujese el nivel de ruido que llega a nosotros. La siguiente opción sería la más accesible en este caso, sería trasladar el servidor a otra localización. En la misma planta donde están las trabajadoras existe un cuarto que utilizan de archivo. Lo recomendable sería cambiar de ubicación el servidor y en este cuarto no produciría molestias a nadie.

Otras actuaciones que hay que llevar a cabo, a modo preventivo, es una planificación de mantenimiento periódico de todos los aparatos que puedan generar algún ruido, como pueden ser los ordenadores, impresoras, sistemas de climatización,... puesto que simplemente por una falta de limpieza de los aparatos puede provocar un aumento de los decibelios que genera.

• CARGA FÍSICA.

Las tareas analizadas son:

- Toma de datos en ordenador:

La valoración ha obtenido 3 puntos, por lo que pertenece al nivel de actuación 2 : pueden requerirse cambios en la tarea por lo que se debe profundizar en el estudio.

El movimiento de brazo que realiza en esta tarea, tiene un factor de corrección gracias a que el brazo tiene un punto de apoyo durante el desarrollo de la tarea, es decir, que apoya el brazo en la mesa.

El movimiento del antebrazo está a gravado ya que al realizar la tarea, cruza la línea central del cuerpo.

Referente al movimiento de la muñeca, realiza una flexión o extensión entre 0° y 15°.

Se debería colocar los brazos de forma que no crucen la línea central de cuerpo y la muñeca que esté lo menos extendida posible. Una posible medida sería la utilización del accesorio de reposa muñecas del teclado, o cambiar la inclinación del teclado.

El movimiento del cuello realiza una flexión entre 10° y 20°, por lo que sería necesario utilizar portadocumentos, ya que esta flexión la hace cuando intenta transcribir datos de documentos que tiene apoyados en la mesa al ordenador . Con el portadocumentos, tendría los folios a la misma altura que la pantalla y no se tendría que flexionar el cuello . También hay que vigilar que la altura del teclado sea la adecuada.

El movimiento del tronco también es de flexión entre 0° 20° ya que a la vez que flexiona el cuello, algo flexiona el tronco. Por eso, sería eficaz proporcionarles un portadocumentos y ajustar la altura de la silla adecuadamente.

La posición de los pies es correcta puesto que está sentado con las piernas bien apoyadas.

La actividad que realiza al ordenador es una actividad estática con posturas mantenidas durante más de un minuto seguido. Con este tipo de postura, deberíamos planificar pausas, cambio de posturas, realizar estiramientos para evitar la carga física.

- Impresión de documentos:

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

La valoración ha obtenido 3 puntos, por lo que pertenece al nivel de actuación 2 : pueden requerirse cambios en la tarea por lo que se debe profundizar en el estudio.

El movimiento del brazo que se realiza tiene el inconveniente de que se realiza elevando los hombros, por lo que no es aconsejable. Sería mejor que el trabajador se pusiese de pie, así evitaría elevar los hombros y además podría aprovechar para realizar un cambio de postura y realizar estiramiento de las piernas.

El movimiento del antebrazo tiene el añadido de que cruza la línea central del cuerpo, mientras que realizando esta tarea de pie, sería mucho mejor.

La muñeca realiza una flexión entre 0° y 15° al realizar la recogida de movimientos.

Se realiza una flexión del cuello entre 10° y 20° y se rota, por lo que agrava el movimiento. Se debería plantear reubicar la impresora, de tal forma que esté en un sitio de la mesa más asequible y cómodo de llegar.

La flexión del tronco también es grande y también realiza torsión del tronco, por lo que debería cambiar de posición la impresora. En esta posición la posición de las piernas no permanece simétrica por lo que es otro inconveniente.

- Atención telefónica:

La valoración ha obtenido 5 puntos, por lo que pertenece al nivel de actuación 3 : Se debe rediseñar la tarea. Es necesario realizar actividades de investigación.

En el movimiento del brazo y antebrazo, no se realiza una flexión o extensión muy exagerada, pero hay que prestar atención a la flexión y extensión de la muñeca que incluye giro de muñeca.

El movimiento en que realiza la flexión del cuello está relativamente bien realizado, puesto que no hace un movimiento extremo.

El tronco sí que lo flexiona y a la vez realiza torsión, ya que el teléfono se encuentra en la diagonal con el trabajador y algo alejado.

Se debería de modificar la posición del teléfono en la mesa, e incluso colocarlo en un atril que se pueda mover y así estaría en la distancia que no cesitase en cada momento. Esta tarea se agrava al ser actividades estáticas con posturas mantenidas mientras se habla.

Tras estos análisis, se llega a la conclusión de que las posturas que adoptan durante el trabajo, son mejorables. Necesitan portadocumentos para evitar la

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

flexión de cuello que están realizando. Deben cambiar de posición la impresora y el teléfono puesto que realizan giros inadecuados que a lo largo de la jornada les puede producir molestias. El teléfono podría colocarse más cerca de su puesto de trabajo y en un atril, puesto que así se podría acercar o alejar según se utilice o no e incluso, si utilizan asiduamente el teléfono, sería interesante que utilizaran auriculares para no tener que flexionar el cuello si se teclean datos y se utiliza el teléfono a la vez. Y algo muy importante, es la formación que reciban las trabajadoras acerca de la conveniencia del cambio de posturas y el realizar estiramientos de vez en cuando para evitar estar tanto tiempo delante del ordenador sin levantarse.

38

- CARGA MENTAL.

Del análisis de los dos cuestionarios, el subjetivo y el de exigencias mentales, se puede ver que hay varias tareas que realizan durante la jornada laboral que les requiere concentración como la atención al cliente para dar cita o cualquier otra información, ya sea telefónica o en persona, el tratamiento de información por medios informáticos, la memorización de datos y trabajos relacionados con los pagos, ya sean en metálico o con tarjeta.

Cruzando los datos de los dos cuestionarios, se observa que hay muchas veces que ciertas tareas llegan a producir nerviosismo como la acumulación de clientes esperando a ser atendidos, bien para dar cita, información o cobro de dinero, el poder cometer un error, y ellas se dan cuenta que les produce alguna vez fatiga.

Hay que tener en cuenta el número de pausas y la duración de las pausas a lo largo de la jornada laboral, que pueden minimizar o empeorar esta situación de nerviosismo, añadiendo que el problema que se ha detectado del molesto ruido del servidor, les hace estar más irascibles. La iluminación, temperatura también podrían ser factores que indirectamente influyesen en padecer carga mental, pero que en este caso no sucede.

En este caso, pueden tener periodos de tiempo que no tienen clientes que atender, y otras ocasiones en que han de atender llamadas telefónicas, atender a clientes, que a veces pueden estar insatisfechos, o con prisas y quieren que resuelvan su problema en la mayor brevedad de tiempo. Por esto, han de saber dosificarse, aprovechar a tomarse periodos de descanso en los momentos de menor afluencia, poder distribuirse el tiempo.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

Es importante estar formado para no dejarse llevar en estas situaciones, sentirse respaldado con el trabajo que se hace por los que les rodea, ya sean familiares, amigos, compañeros y superiores.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta que el nerviosismo y fatiga que padecen a veces, únicamente se produce durante el trabajo. Estamos ante una situación leve de fatiga, por lo que con una reorganización y una formación respecto a las pausas, la distribución de tareas y el saber aprovechar los momentos de menor actividad para realizar estiramientos, nos serviría para que la situación quedase controlada y no fuese a más.

39

- ORGANIZACIÓN / PSICOSOCIAL.

Se procede al análisis de los distintos factores en que estaba desglosado el cuestionario:

- En el bloque de Tiempo de Trabajo (TT), el 100% de los trabajadores puntúan en un nivel adecuado, puesto que considera que los periodos de descanso que permite su actividad y la cantidad de los descansos son adecuados y puede llevar a cabo la conciliación familiar y laboral sin problema. Ninguna de ellas trabaja los sábados, domingos, ni festivos. Casi siempre se pueden tomar días y horas libres para realizar asuntos personales y casi nunca han tenido que trabajar más tiempo del horario habitual, ya que las últimas horas que dan cita para consultas es hora y media antes del cierre del centro para evitar que debido a los retrasos se alargue la jornada laboral de los trabajadores.
- En el bloque de Autonomía (AU), el 100% puntúa un nivel moderado, por lo que los trabajadores consideran que:
 - o La mayoría de las veces tienen autonomía temporal; el poder decidir sobre la realización de las pausas durante la jornada laboral. No tienen poder de decisión en su totalidad, puesto que a veces depende de la afluencia de clientes a las consultas o a demandar cita.
 - o La mayoría de las veces tienen autonomía decisiva; tareas a realizar, distribución, procedimientos de trabajo, gestión de incidencias, ... Tienen establecidos unos protocolos de trabajo que son fijos, como el establecimiento de prioridades para concertar citas, el concertar citas según el tipo de enfermedad, ... y el resto de tareas, organizan la forma de hacerlas, teniendo en cuenta la afluencia de clientes.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Puesto que una de las trabajadoras tiene más dificultades para realizar con autonomía sus descansos, repartir sus tareas, debido a la afluencia de personal de forma inesperada, lo que se podría proponer sería que la otra trabajadora la pudiese apoyar en estos momentos, porque si se da el caso que en tres horas esté continuamente entrando y saliendo gente y solamente se dirigen a una de ellas, esta persona no se podría tomar ni un minuto de descanso, y esta trabajadora, independientemente de la afluencia de clientes que haya, debe de poder tomarse su descanso de media mañana, por ejemplo.

- En el bloque de Carga de trabajo (CT), el 100% de los trabajadores puntúan en el nivel de riesgo elevado, lo que indica que los trabajadores:
 - o Tienen una elevada presión temporal, no pudiendo controlar el ritmo de ejecución de ciertas tareas. A veces existe una situación en que se concentra un alto número de clientes que van a solicitar información, pedir cita, reclamaciones, pagos de facturas y todo se produce en cortos periodos de tiempo que no se pueden prever. Se debería establecer métodos de priorizar las tareas y facilitar técnicas de relajación para evitar el nerviosismo.
 - o Tienen elevado esfuerzo atencional, bien por la cantidad o la complejidad de información que tiene que procesar, así como dar respuestas adecuadas. A la hora de hacer cuadrar citas, con otras consultas que pueda tener pendientes de gestionar, o a la hora de atender a los clientes o de realizar los cobros de servicios.
 - o No es que tenga una elevada cantidad de trabajo, sino que se presenta de forma imprevista y se pasa de momentos de apenas actividad a momentos de alta actividad. Estos momentos de elevada actividad se producen a veces. Hay que aprender a dosificar el ritmo de trabajo.
 - o No es habitual atender varias tareas simultáneamente, sino que se establecen prioridades y se van atendiendo antes las de más prioridad.
- En el bloque de demandas psicológicas (DP), el 50% de los trabajadores puntúan en el nivel de riesgo moderado ó mejorable y el otro 50% lo puntúa como adecuado y esto quiere decir que:
 - o En ocasiones tienen elevadas exigencias cognitivas en el desempeño de sus tareas.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández

Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- A veces está expuesto a situaciones que pueden afectar psicológicamente, como puede ser conocer casos clínicos de personas que acuden a las consultas, enfermedades en niños,... Es necesario preparar psicológicamente a los trabajadores para que no les afecten ciertas situaciones que se van a encontrar.
- En el bloque Variedad / Contenido (VC), el 100 % de los trabajadores consideran un nivel de riesgo adecuado, puesto que realizan gran variedad de tareas y todas con sentido, puesto que es la base del buen funcionamiento de la empresa. Los trabajadores consideran que sus trabajos contribuyen a la buena marcha de la empresa. Habría que seguir fomentando el buen funcionamiento del trabajo en equipo.
- En el bloque Participación / Supervisión (PS), el 100% de los trabajadores consideran un nivel de riesgo moderado, puesto que:
 - Respecto a la participación, pueden proponer cambios en cuanto a la mejor colocación de los equipos, la mejora de servicios, proponer modificaciones en sistemas de trabajo, aunque en otros aspectos como reestructuraciones, cambios en la Dirección, nuevas contrataciones, o elaboración de nuevas normas de trabajo únicamente son informados. Deberían poder participar en todas las decisiones que afecten a los trabajadores y al buen funcionamiento de la organización, puesto que los trabajadores son los que mejor conocen sus puestos de trabajo.
 - Respecto a la supervisión, únicamente supervisan la consecución de objetivos, sabiendo que hay unos procedimientos de actuación implantados, y son conscientes de la capacidad de los trabajadores para mantener el adecuado ritmo de trabajo, la forma de actuar y asegurar la calidad comprometida. La supervisión debería de ser en todos los aspectos de la empresa, porque así demostraría que la Dirección está comprometida y que todas y cada una de las tareas que se realizan son imprescindibles para conseguir un buen resultado.
- En el bloque Interés trabajador / compensación (ITC), el 100 % de los trabajadores consideran un nivel de riesgo adecuado, puesto que la empresa informa a los trabajadores las posibilidades de formación, de promoción con el fin de facilitar el desarrollo profesional de los trabajadores y la organización tiene en cuenta lo que el trabajador aporta y la compensación que recibe a cambio. La

organización intenta que no se descompense y así motivar al trabajador para llevar a cabo sus tareas de manera satisfactoria.

- En el bloque de Desempeño del rol (DR), el 100 % de los trabajadores consideran un nivel de riesgo adecuado.
 - o Claridad de rol: En todo momento reciben información clara sobre sus funciones y responsabilidades que para nada dan lugar a equívocos. En todo momento saben lo que deben hacer, cómo hacerlo, la cantidad de trabajo que se espera que hagan, la calidad del trabajo.
 - o Conflicto de rol: Casi nunca han recibido instrucciones contradictorias entre sí.

Se debe fomentar la comunicación en todos los niveles jerárquicos, evitando así conflictos de rol.

- En el bloque de Relaciones y apoyo social (RAS), el 100% de los trabajadores considera como buenas las relaciones que tiene con sus compañeros de trabajo. No se producen conflictos interpersonales, situaciones de violencia física o psicológica y menos aún acoso sexual. La empresa tiene establecidos protocolos de actuación ante la presencia de síntomas de alguno de estas situaciones. De esta forma la empresa intenta intermediar en caso de conflicto y evitar que la situación vaya a más. Periódicamente se debe investigar para la detección precoz de conflictos entre trabajadores y se debe formar a personal en la organización para saber detectar a tiempo estos conflictos.

Tras este análisis, se puede ver que las trabajadoras valoran los periodos de descanso que tienen, el poder conciliar vida familiar y laboral, existe un buen clima laboral y se sienten parte de la organización y lo que es más importante, que se consideran parte importante en el buen funcionamiento de la empresa, aunque también se puede ver que las trabajadoras consideran que participan en los temas que les conciernen en la empresa, pero que hay aspectos en los que no tienen poder de participación y que no se sienten estrictamente supervisadas, puesto que únicamente se les exige el cumplimiento de unos protocolos de trabajo. Aunque ellas no se sientan supervisadas, realizando las tareas según esos protocolos, ya están supervisadas, puesto que si no los siguen, rápidamente la Dirección tendría conocimiento.

La parte que les preocupa a las trabajadoras es que su carga de trabajo, sus descansos, no los pueden decidir ellas, sino que depende de la afluencia de clientes. En este caso la organización debe establecer una coordinación para que las dos puedan tomarse el tiempo

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

de descanso necesario y que se turnen y formen para una adecuada atención al cliente, y saber dominar las situaciones de mayor presión temporal por atender a los clientes.

10.- PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDAD PREVENTIVA.

- EXIGENCIAS TAREAS

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN	COSTE APROX.
Mesa 1/2	Moderado	Formación e información de usuarios de PVD	Empresario (encargado al SPA)	29/06/12		200€
Mesa 1/2	Tolerable	Mantenimiento y redistribución de elementos de trabajo para mantener condiciones ergonómicas	Empresario	02/07/12		1000€
Mesa 1/2	Tolerable	Adquisición de elementos de acuerdo a requisitos ergonómicos	Empresario	Nuevas compras		S/ necesidades
Mesa 1/2	Moderado	Necesidad de facilitar reposabrazos y/o portadocumentos a las trabajadoras	Empresario	29/06/12		500€

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

• ILUMINACIÓN

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN COSTE	E APROX.
Mesa 1/2	Tolerable	Plan de mantenimiento de luminarias estableciendo responsabilidades	Empresario 02/07/12		45	500€
Mesa 1/2	Tolerable	Comprobación correcto estado de difusores o rejillas de fluorescentes y correctamente orientados	Empresario 02/07/12			S/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Asegurar la correcta colocación de protectores en las ventanas.	Empresario 02/07/12			S/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Recomendar situar las PVD a izquierda trabajador por posibles reflejos o fatiga visual	Empresario	02/07/12		

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

• TERMOHIGROMÉTRICAS

PUESTO PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN
Mesa 1/2	Tolerable Formación e información de condiciones ambientales adecuadas	Empresario (encargado SPA)	46 09/07/12 200€	
Mesa 1/2	Tolerable Establecer un programa periódico de mantenimiento de equipos, estableciendo responsabilidades	Empresario 02/07/12		s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable Favorecer la ventilación para evitar ambientes viciados	Empresario 09/07/12		s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable Adquisición de equipo permanente de condiciones ambientales	Empresario 09/07/12		100€

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

• RUIDO

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN COST	E APROX.
Mesa 1/2	Tolerable	Establecer un programa periódico de mantenimiento, estableciendo responsabilidades	Empresario 02/07/12		47	s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Formación e información de las condiciones	Empresario(encargado a SPA)	16/07/12		200€
Mesa 1/2	Intolerable	Controlar el ruido en la fuente, e l medio o la perso na. Se recomienda trasladar el servidor al cuarto destinado como archivo	Empresario 29/06/12			100€

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

• CAR_GA FÍSICA

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN	COSTE APROX.
Mesa 1/2	Moderado	Modificar la distribución de los elementos de trabajo (impresora, teléfono, docs)	Empresario 29/06/12	48		s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Formación e información de las posturas a adoptar	Empresario (encargado a SPA)	23/07/12		500€
Mesa 1/2	Tolerable	Favorecer el cambio de posturas, alternancia de tareas y descansos para evitar carga física	Empresario 16/07/12			
Mesa 1/2	Tolerable	Uso de reposamuñecas o cambio de inclinación de teclado	Empresario 29/06/12			100€
Mesa 1/2	Moderado	Uso de portadocumentos para evitar flexionar el cuello	Empresario 29/06/12			500€
Mesa 1/2	Tolerable	Asegurarse de regulación de silla y altura monitor	Empresario 30/06/12			

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

• CARGA MENTAL

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN	COSTE APROX.
Mesa 1/2	Tolerable	Programa periódico de mantenimiento de condiciones ambientales que pueden influir negativamente, estableciendo responsabilidades	Empresario 02/07/2012	49		s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Formación e información del trabajador fomentando la dieta sana, el ejercicio físico y respeto del tiempo de descanso	Empresario(encargado a SPA)	23/07/2012		300€
Mesa 1/2	Tolerable	Dar mayor autonomía al trabajador en realizar tareas, organización de pausas,....	Empresario 16/07/2012			

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

• PSICOSOCIAL

PUESTO	PRIORIDAD	ACCIÓN PROPUESTA	RESPONSABLE EJECUCIÓN	FECHA PREVISTA	COMPROBACIÓN	COSTE APROX.
Mesa 1/2	Tolerable	Reuniones periódicas entre trabajadores y superiores para exponer problemas laborales y resolver conflictos psicosociales	Empresario	02/07/2012 semanalmente	50	
Mesa 1/2	Tolerable	Formación e información periódica y para nuevas incorporaciones sobre riesgos psicosociales y medidas	Empresario(encargado a SPA)	23/07/2012		500€

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

		preventivas a adoptar.				
Mesa 1/2	Tolerable	Formación técnicas de comunicación dirigida a l trato con el cliente	Empresario 30/07/2012			300€
Mesa 1/2	Tolerable	Preparación psicológica para no afecte ciertas circunstancias	Empresario 30/07/2012			300€
Mesa 1/2	Tolerable	Formar en técnicas de saber priorizar y técnicas de relajación para evitar nerviosismo	Empresario 30/07/2012			600€
Mesa 1/2	Tolerable	Formar a personal en detectar conflictos entre	Empresario 30/07/2012			1000€



Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

		trabajadores y saber afrontarlos				
Mesa 1/2	Tolerable	Fomentar el trabajo en equipo, la participación, formación, promoción, comunicación en todo nivel jerárquico	Empresario 16/07/2012			s/necesidades
Mesa 1/2	Tolerable	Realizar evaluaciones periódicas de factores psicosociales que permitan seguimiento de la evolución de los riesgos	Empresario(encargado a SPA)	02/07/2012		500€
Mesa 1/2	Tolerable	Revisiones médicas	Empresario(encargado a SPA)	Anual		1000€

11.- OHSAS. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA.

11.1.- GENERALIDADES.

Un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales provee unos medios para la gestión de los aspectos de seguridad de una forma estructurada, para mejorar la salud laboral en la empresa. Se debe aplicar a todas las operaciones, equipos y procesos de la empresa y a todos los empleados y visitantes, teniendo en cuenta la estructura organizacional y la evaluación de riesgos inicial de la empresa.

La norma Ohsas 18001 es de carácter voluntario y sus principales objetivos son:²¹

- Establecer un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales para eliminar o minimizar los riesgos de los trabajadores.
- Integrar la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la empresa.
- Implantar, mantener al día y mejorar de forma continua su sistema de gestión en materia de prevención.
- Asegurar la conformidad de las actuaciones sobre prevención de riesgos laborales de acuerdo con la política declarada.
- Demostrar a terceros tal conformidad.
- Procurar la certificación por una organización externa.
- Llevar a cabo una autoevaluación y autodeclaración de conformidad con Ohsas 18001.

El objeto de esta norma es:

- Especifica los requisitos para un sistema de gestión de la SST y sirve como instrumento para alcanzar un sólido desempeño de la SST mediante el control de los riesgos.
- No establece criterios de desempeño de la SST ni proporciona especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.
- Trata la seguridad y salud en el trabajo y no en otras áreas.

La Ohsas 18001 es aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laborales de aplicación a las actividades y servicios desarrollados por la empresa Centro Médico Campos.

²¹ Documentación Máster PRL (convocatoria 11/12) UNIR.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

El director Gerente de la Empresa es el componente de la Alta Dirección que se responsabiliza de asegurar la efectiva implantación, a nivel de la Empresa, del presente sistema de SGSST.

En cuanto a la gestión de la Seguridad y Salud Laboral está estructurada organizativamente en base a un Servicio de Prevención Ajeno. Este Servicio de Prevención tiene Técnicos de Prevención de nivel Superior para las tres especialidades (Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicosociología). También se encarga del área de Vigilancia de la Salud.

54

Las responsabilidades del Servicio de Prevención son:

- Proponer a la Dirección de la Empresa las líneas maestras del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.
- Evaluar las condiciones de trabajo.
- Elaborar la planificación anual de la actividad preventiva.
- Vigilar el cumplimiento de la Política, Objetivos y Procedimientos del SGSSL.
- Informar periódicamente a la Dirección General sobre las actividades preventivas desarrolladas y los Objetivos alcanzados.
- Mantener actualizada y disponible la documentación del Sistema.
- Asegurar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral es entendido, implantado y puesto al día por todos los niveles jerárquicos de la empresa, y que cada responsable de los diferentes Departamentos lo conoce y asume la responsabilidad de cumplirlo y hacerlo cumplir al personal a su cargo.

Las responsabilidades de la Dirección de la Empresa son:

- Definir, documentar y revisar la Política de Seguridad y Salud Laboral.
- Liderar y exigir el cumplimiento de los requisitos legislativos en materia de Prevención de Riesgos Laborales, así como la política de Seguridad y Salud Laboral, los objetivos, las normas, prácticas, planes, programas y procedimientos de Prevención del SGSSL, llevando adelante las acciones necesarias para asegurar lo anterior.
- Ejercer y delegar las tareas propias de liderazgo en materia de Prevención.
- Aprobar el Manual de Prevención y los procedimientos, y sus modificaciones.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

- Autorizar la dotación de recursos organizativos, humanos y económicos necesarios para la elaboración, puesta en marcha del Sistema y los Objetivos de Seguridad y Salud Laboral.

Las responsabilidades de los trabajadores son:

- Velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- Conocer y cumplir las medidas de prevención que se adopten.

La norma Ohsas 18001:2007 se estructura de forma parecida a la ISO 14001 de Gestión Ambiental y la ISO 9001 de Gestión de Calidad, facilitando la integración de los sistemas de gestión ambiental, gestión de calidad y gestión de seguridad y salud dentro de la empresa.

Existen unos documentos imprescindibles para implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud que son:

- Manual del SGA: Define los principios y responsabilidades.
- Procedimientos: Especifica la forma de llevar a cabo una actividad o proceso.
- Instrucciones Técnicas: Complementan a los procedimientos.
- Registros: Presentan resultados obtenidos y proporcionan evidencias de las actividades desarrolladas.

El objetivo es la implantación del Sistema de Gestión de la SST según la norma Ohsas 18001:2007 de acuerdo al siguiente modelo:

- Política de SST.
 - o Establece un sentido general de orientación y los principios de acción.
 - o Contempla las responsabilidades y la evaluación para el proceso.
 - o Demuestra el compromiso de la Dirección de la empresa en la mejora continua.
- Planificación.
 - o Determinar los riesgos de la empresa mediante procesos de identificación, análisis y control de riesgos.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicología

- Planificar acciones para controlar y/o reducir los efectos.
- Mantener la vigilancia de cumplimiento de la legislación relativa a seguridad y salud.
- Implementación y funcionamiento. Definir, documentar y comunicar las responsabilidades y autoridades.
- Verificación y acción correctiva.
 - Identificar parámetros del rendimiento que determinen el cumplimiento de objetivos, la implementación y efectividad de los controles de riesgo, la efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación, aprendizaje de los fracasos y implementación del uso de la información disponible para mejorar aspectos del programa.
- Revisión por la Dirección. Debe asumir esta responsabilidad para cumplir los objetivos propuestos y modificar las políticas si fuese necesario.

56

11.2.- POLÍTICA.

La Política de PRL establece los principios básicos de acción de una organización en materia de prevención de riesgos laborales para garantizar unas condiciones adecuadas de salud y seguridad en el trabajo, mediante la eliminación o reducción de los riesgos laborales y el cumplimiento de la normativa vigente.

La Política la debe definir la alta Dirección de la empresa y se asegurará de cumplir todos los requisitos del sistema dentro del alcance definido.

En la declaración de la política preventiva deben aplicarse los principios de acción preventiva según el artículo 15 de la Ley 31/1995, Ley Básica de Prevención de Riesgos Laborales y son:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo.
- Planificar la prevención.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- Dar las instrucciones a los trabajadores.

La Política será comunicada a todos los miembros de la empresa, así como a partes externas involucradas que trabajen en la empresa. Para el resto de partes externas sólo hay que ponerla a disposición.

POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE PREVENCIÓN, SEGURIDAD, SALUD LABORAL Y
MEDIO AMBIENTE

CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A., es una empresa dedicada a la prestación de asistencia sanitaria de distintas especialidades médicas a personas con seguros médicos privados y también realiza reconocimientos médicos.

CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A., considera que su capital más importante son los trabajadores, siendo un objetivo principal de la empresa el mantenimiento de buenas condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo, así como mantener la motivación de los trabajadores y comprometidos con la Prevención de los Riesgos Laborales.

CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S. A., consciente de la importancia de una mejora continua de los niveles de seguridad y salud laboral de su personal y teniendo presente la creciente exigencia, tanto por la Legislación Española y de la Unión Europea, como la derivada de la calidad del servicio a nuestros clientes y del respeto a la comunidad social en que desarrolla la actividad, estima necesario impulsar y ordenar su actuación preventiva en estos campos, emitiendo, como marco de referencia y demostración de su compromiso, la presente declaración sobre cual es su Política de Prevención, Seguridad, Salud Laboral y Medio Ambiente, con base en los siguientes Principios:

Primero: CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A. manifiesta que la protección de la salud de su personal, la garantía de la seguridad, la de las instalaciones y condiciones en que éste ejerce su actividad, así como el respeto de las condiciones naturales de la comunidad social en que se integra, son principios básicos de su objetivo empresarial, que aplica en todas sus funciones industriales, comerciales o de servicios.

Segundo: CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S. A. en su compromiso con la mejora continua, manifiesta su disposición a utilizar todos los medios a su alcance para intentar conseguir una disminución sistemática y continuada de los riesgos

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

que puedan generar sus diferentes actividades, adoptando para ello Técnicas de prevención más adecuadas.

Tercero: CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A considera que el ejercicio de la actividad laboral en las mejores condiciones de seguridad precisa del desarrollo de una cultura eficaz, a la que solo se accede mediante la participación activa del personal en los adecuados programas de entrenamiento y formación, acción formativa que CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A. se compromete a mantener y perfeccionar.

Cuarto: CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE CAMPOS, S.A se compromete a revisar periódicamente y realizar Auditorías del Sistema de Gestión del SST, para verificar y evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas de Seguridad y Salud con el fin de mejorarlo, y adecuar esta Política a las condiciones cambiantes de la empresa.

Fecha y firma del Gerente.

11.3.- OBJETIVOS.

Según Ohsas 18001:2007, objetivo es un fin de SST, en términos de desempeño de la SST, que una organización se fija alcanzar.

Los requisitos Ohsas 18001 en su punto 4.3.3 dice que la organización debe:

- Establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.
- Establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos de forma que incluyan:
 - Responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos
 - Medios y plazos para el logro de los mismos
- Revisar los programas a intervalos de tiempo, regulares y planificados.

La norma Ohsas no recoge la obligatoriedad de realizar un diagnóstico inicial de la empresa y poder definir unos objetivos adecuados a las necesidades y alcanzables con los recursos humanos y económicos, pero es recomendable realizarlo.

Cuando se establezcan los objetivos, deben ser conocidos y entendidos en todos los niveles de la organización.

En el Programa de Gestión de SST se detalla la planificación de las actuaciones previstas, que van a llevar al correcto desarrollo de cada objetivo que se ha marcado. Deben

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

revisarse de forma regular y actualizarlos con los cambios que puedan surgir. Deben de detallar, al menos, la responsabilidad y autoridad para lograr los objetivos y los medios y plazos para lograrlos.

El objetivo fundamental es implantar el SGSST en la organización y para ello requiere del cumplimiento de unas fases de implantación:

- Inicial. Exámen inicial de la organización en términos de seguridad. Se define el equipo de trabajo y asegurarse que todos los miembros tengan una formación inicial además de unas características básicas para afrontar el proceso. Deberán tener claros los objetivos de implantación de la organización.

Se realiza un diagnóstico inicial del estado de la organización en cuanto a la Seguridad y se establece el grado de conformidad con la Norma (requisitos legales, validez de evaluaciones, adecuación de registros, procedimientos,...) y posteriormente se establece un plan de acción, que se establece para alcanzar en un plazo de tiempo y a un coste razonable, la conformidad del sistema con la Norma.

- Primera fase: Documentación. La elaboración de los documentos necesarios para la correcta implantación del SGSST. El Manual de Gestión es el documento donde se reflejan las características principales del sistema, se fijan responsabilidades y se indican los estándares a cumplir.
- Segunda fase y Tercera fase: Implantación y evaluación. La implantación implica actuar para cumplir los objetivos marcados, por lo que todos los miembros de la organización deben conocerlos, saber sus responsabilidades y desarrollar y mejorar la capacidad del personal para implantar el sistema de prevención de riesgos laborales en todos los niveles de la organización.

Una vez implantada, debe realizarse un seguimiento y supervisión mediante una auditoría de ajuste para poder detectar desviaciones y corregirlas.

- Cuarta fase: Certificación. Una vez el sistema está implantado y funcionando, se puede optar al proceso de certificación voluntario por parte de la empresa. Para ello una empresa independiente manifiesta por escrito que el proceso, servicio, está de conformidad con los requisitos o especificaciones que fija la Norma Ohsas 18001.

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Necesidades preventivas que ha determinado la empresa para este año:

PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS 2012

Actividad Preventiva	Prioridad	Responsable	Plazo	Seguimiento	Coste
Formación sobre gestión de residuos sanitarios	Media	Técnico de Seguridad SPA	2012	6 meses	300€
Medidas de emergencia Mantenimiento de medios contra incendio Simulacro en instalaciones	Media	Técnico Seguridad SPA	2012	3 meses	1000€
Reconocimientos médicos	Alta	Servicio de Prevención ajeno	2012	En curso	1000€
Realización de mediciones higiénicas	Media	Servicio de prevención ajeno	2012	En curso	2500€
Evaluaciones de puestos de trabajo	Alta	Servicio de prevención ajeno	2012	En curso	300€
Auditorias interna y externa	Media	Empresas auditoras externas	2012	En curso	3000€
Revisión por la dirección	Media	Dirección	2012	6 meses	200€

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Registro de entrega de ficha informativa del puesto de trabajo

REGISTRO DE ENTREGA FIC HA INF ORMATIVA P UESTO DE TRABAJO						INFORME: M254
						FECHA: 21/05/12
Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI SE	XO	FECHA NACIMIENTO	FECHA ALTA EMPRESA	CATEGORÍA
1	Lucía Llana Fernández	32881847u	M	19/04/75	01/05/2010	Administrativa
2	María Rodríguez Vela	12475824m	M	24/04/79	02/06/11	Secretaria
3	Pedro Arbona Pizá	24175357j	H	05/04/80	25/06/09	Enfermero
4	Francisco Martin Perez	01245237u	H	07/03/68	10/06/89	Médico
5	Francisca Vela García	24157035p	M	01/01/60	04/07/10	Limpiadora

61

12.- CONCLUSIONES.

La Ley 31/1995 de 8 de noviembre, da un nuevo enfoque a la Prevención de Riesgos Laborales, ya que además de establecer unas obligaciones empresariales y solucionar problemas sobre seguridad laboral que existen, se pretende que esta Ley se integre en el conjunto de actividades y decisiones de la empresa, formando parte desde el mismo Proyecto empresarial.

Para cumplir esto, responde el RD 39/1997 de Reglamento de Servicios de Prevención, como actividad integrada en el conjunto de actuaciones de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, a partir de una planificación que incluya la técnica, la organización, la coordinación y la participación.

Me he basado en realizar este trabajo de fin de máster, con la temática de la ergonomía en un puesto de trabajo en una oficina, puesto que yo he tenido la experiencia de trabajar durante diez años como administrativa en una obra de construcción de una Central Eléctrica, y he podido observar que le dan mucha importancia al cumplimiento de la Seguridad de la caseta para fuera, pero los trabajadores que estábamos en la caseta, sentados en una mesa, nadie se preocupaba de nuestras condiciones de trabajo. (Si había demasiado calor, poca iluminación, la silla no se regula en altura, reducido espacio para trabajar,...).

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

Con este trabajo he podido desgranar muchos de los factores que influyen en el buen rendimiento del trabajador, la motivación, evitar tener trastornos musculoesqueléticos, que en estos puestos de trabajo sería tan fácil de evitar, y que ni siquiera se llega a valorar que ese dolor de cabeza que tienes todos los días a media tarde, puede ser por malas posturas adoptadas para trabajar, o por el ruido continuo del sistema de ventilación, o por la tensión de finalizar trabajos a tiempo, por ejemplo.

Es muy importante realizar una buena evaluación del puesto de trabajo, incluso antes de crear el puesto de trabajo físico, realizando la elección de las instalaciones de luz, de climatización, insonorización, elección de mobiliario de oficina y equipos necesarios, realizando una organización y diseño de las tareas que permita el alternar tareas, distribuir las pausas, formar a los trabajadores e informarles de posturas de trabajo, recomendaciones de manejo de cargas, de posturas estáticas, y mantener esta vigilancia a lo largo de los años para poder mantener el adecuado entorno de trabajo.

En caso de no poder realizar un diseño ergonómico al inicio de la actividad, se debería poder ir adecuando el puesto de trabajo, modificando aspectos o eliminando elementos que sean perjudiciales.

Y algo muy importante es tener en cuenta la opinión, experiencia de los trabajadores, que son el elemento más valioso que puede tener una organización y de su satisfacción depende que los trabajos salgan adelante.

Cualquier persona tiene que trabajar en las condiciones ambientales y de trabajo más favorables posibles, independientemente que sea trabajo de oficina o trabajo de albañil, y en el trabajo de oficina hay muchos factores que hay que tener en cuenta para que el trabajador desempeñe sus funciones de la mejor forma posible y para eso está la Prevención de Riesgos Laborales, para analizar los riesgos e intentar eliminarlos o al menos disminuirlos.

Teniendo en cuenta el estudio ergonómico de este TFM, se ha podido detectar que existía un ruido molesto que lo generaba un servidor desordenado, una colocación de equipos de trabajo que no era la adecuada y una organización del trabajo mejorable. En este caso, simplemente con que el sistema de comunicación en la empresa hubiese funcionado, se podrían haber detectado estos fallos, y haberles puesto solución, que al final, se ha llegado a las mismas conclusiones; la necesidad de trasladar el servidor que generaba molestias a otra estancia alejada de las trabajadoras, la mejor colocación de los equipos de trabajo para evitar posturas forzadas y por tanto carga física, y el redistribuir los tiempos de descanso y facilitando que entre las dos trabajadoras se cubriesen a la hora de tomar los

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

descansos, puesto que una de ellas tenía mayor dificultad para ausentarse del puesto de trabajo que la otra.

También sería importante, que dentro de la implantación de Ohsas en la empresa, siendo algo que no afecte directamente a los puestos de trabajo estudiado, sino que a la empresa en general, se debería de potenciar la formación en cuanto a los riesgos derivados de los trabajos de movimiento de pesos, como puede ser el trabajo del celador, formación en cuanto a riesgos de contaminantes biológicos, en los puestos que realicen tomas de muestras de sangre, análisis de virus, bacterias, y especialmente importante los procedimientos en cuanto a la gestión de los residuos, con especial cuidado de los residuos de tipo sanitario.

Aunque sea un camino muy lento, poco a poco la Seguridad empieza a no ser algo impuesto y los empresarios y trabajadores comienzan a estar concienciados de los beneficios que aporta el tomarse en serio la Prevención de Riesgos Laborales, pero en el campo de la ergonomía y la psicología, creo que aún no existe el mismo nivel de concienciación, y todo depende de la disposición de las Autoridades a fomentarlo, y los empresarios a concienciarse de ello.

13.- BIBLIOGRAFÍA.

Legislación relacionada:

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, 10 de noviembre de 1995, 32590-32611.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE nº 298, 14 de diciembre de 1999, 43088-43099.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298, 13 de diciembre de 2003.
- Ohsas 18001:2007
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27, 31 de enero de 1997, 3031-3045.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. BOE nº 97, 23 de abril de 1997, 12918-12926
- RD 488/1997, 14 de abril, Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluyen PVD. BOE nº 97, 23 de abril de 1997, 12928-12931

Nombre y Apellidos: Lucía Llana Fernández
Especialidad Preventiva: Ergonomía y Psicosociología

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE nº 188, 07 de agosto de 1997.
- R.D. 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido BOE nº60, 11 de marzo de 2006, 9842-9848.

OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Aplicación DsPreven 5.0
- Aplicación Programa Factores psicosociales INSHT 2.0
- Documentación del Máster de PRL de la UNIR (convocatoria 11/12)
- Documentación on line de [www.INSHT.es/Documentación/Ergonomía y psicosociología](http://www.INSHT.es/Documentación/Ergonomía_y_psicosociología). Junio 2012
- NTP 139: Trabajos con PVD. Actualizada con NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo.
- NTP 179: La carga mental del trabajo. Actualizada con NTP 534: Carga mental de trabajo: Factores.
- NTP 232: PVD: fatiga postural
- NTP 242: Ergonomía: Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Actualizada con NTP 503: Confort acústico: el ruido en oficina.
- NTP 252: PVD: Condiciones de iluminación
- NTP 926: Factores psicosociales: metodología de evaluación.

Lucía Llana Fernández.

28/06/2012