

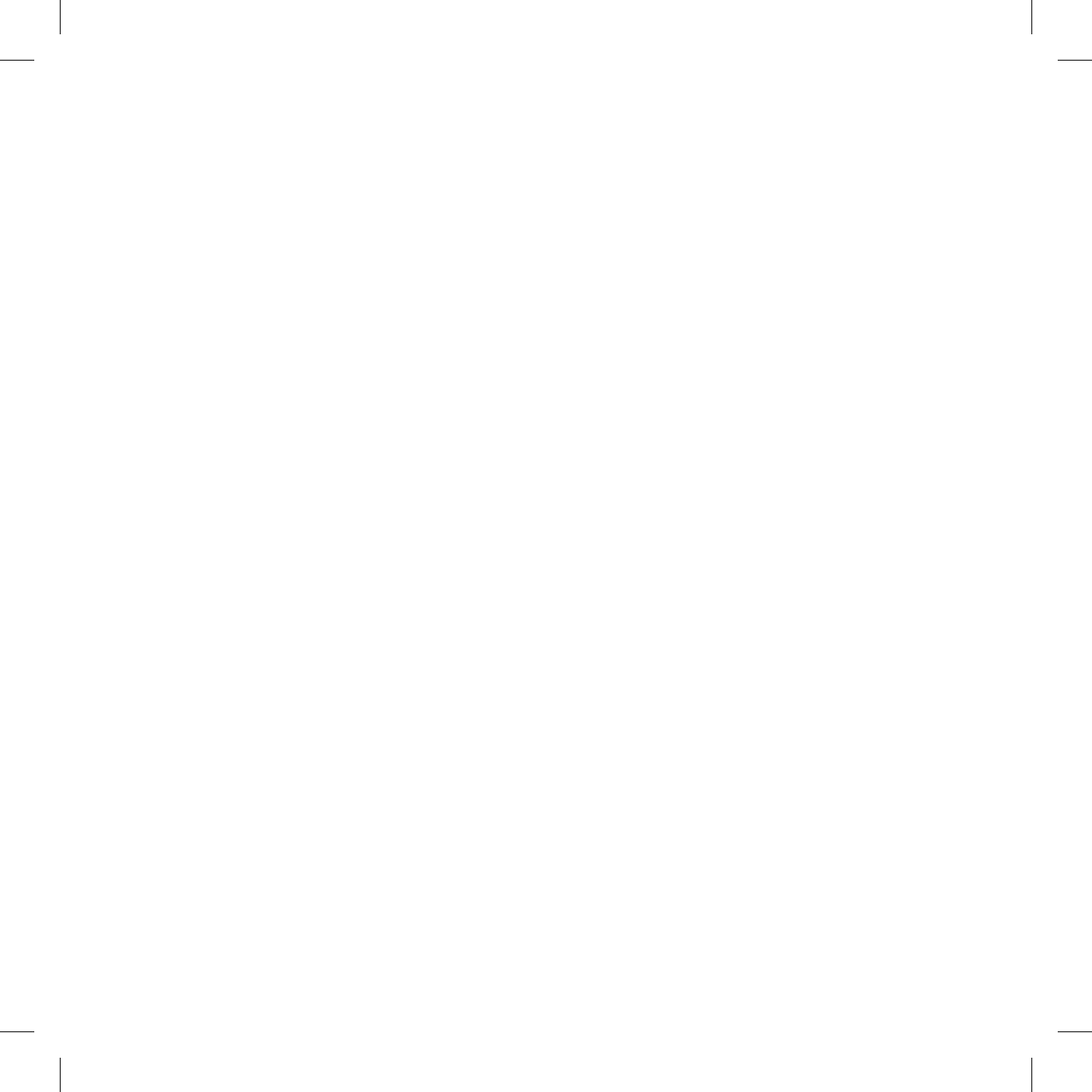
A close-up photograph of a person's hand holding a rugged, black PDA (Personal Digital Assistant) device. The person is wearing a bright yellow high-visibility safety vest over a blue long-sleeved shirt. The PDA has a screen displaying some graphical information and a trackball or touchpad. The background is slightly blurred, showing what appears to be a cardboard box.

Prevención de riesgos laborales en el trabajo con PDA



CCOD

servicios a la ciudadanía





Prevención de riesgos laborales en el trabajo con PDA

Estudio realizado con el asesoramiento y la colaboración de:

- EQUIPO TÉCNICO DE MEDICINA DEL TRABAJO Y SALUD LABORAL, SECRETARÍA DE SALUD LABORAL DE LA FSC-CCOO
- EQUIPO TÉCNICO SALUD LABORAL Y MEDIO AMBIENTE, ISTAS CCOO (INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD)

Agradecimiento a los trabajadores y trabajadoras del Estacionamiento Regulado de Madrid, Valencia y Málaga y de la Empresa Vodafone Madrid, por su participación en las encuestas y grupos de trabajo.

Estudio coordinado por la SECRETARÍA DE ESTUDIOS DE LA FSC-CCOO.

Federación de Servicios a la Ciudadanía de CCOO
Pza. de Cristino Martos, 4 - 6ª Planta, 28015 Madrid
Tel.: 91 540 93 19
www.fsc.ccoo.es

¿POR QUÉ SURGEN NUEVOS ELEMENTOS PARA INTRODUCIR Y VALORAR EN EL ESTUDIO DE RIESGOS DEL PUESTO?

- Porque son actividades laborales diferentes en las que el uso de este dispositivo móvil puede llegar a tener que ser utilizado incluso durante prácticamente toda la jornada, como por ejemplo el caso de los controladores de aparcamiento (ORA/OTA/SER...), los servicios de vigilancia ciudadana, y otras actividades similares.
- Porque los diseños en los avances tecnológicos no siempre van asociados en armonía con las características del cuerpo humano, su ergonomía, o sus capacidades tanto físicas como psicológicas. Se requiere una continua revisión y mejora.
- Y porque suponen unas particulares condiciones de trabajo, y unos contenidos del entorno laboral que influyen sobre la salud de la persona, y con intervención en los factores de riesgo laboral, incluyendo la accidentalidad en el trabajo. Este es el caso de los trabajadores/as del control de aparcamiento, porque se realiza en el exterior, con exposición a los factores de riesgo de la ciudad, del tráfico, el ruido intenso del exterior (en la encuesta de ISTAS¹ el 87,5% aquejaban molestias debidas a ruido como trastornos de audición y en otros casos cefaleas) o los propios del terreno (desnivel, escaleras, etc.) mientras se utiliza el dispositivo, mirando a su pantalla en lugar de controlar el entorno o, incluso caminando. Por otra parte, la necesidad de transportar los complementos como la impresora, el cargador, el rollo de papel, y otros accesorios que suponen a la persona desplazarse a lo largo de su jornada con un peso añadido permanentemente a un lugar de su cuerpo (a veces se estima que son unos 2,5 Kg) ya sea en el cinturón, en

el bolsillo o en bandolera, y que tiene su propio efecto ergonómico. Y otras veces se trata de factores añadidos a las características propias del puesto de trabajo, como el hecho de permanecer de pie o deambular durante toda la jornada, lo cual también influye de forma asociada a unas condiciones de trabajo a tener en cuenta cuando se valoran las necesidades de diseño de horarios, de turnos o, sobre todo, de los descansos necesarios. Según la encuesta al respecto elaborada por ISTAS en el caso de controladores de ORA, para el 90%, su trabajo no les permite los descansos necesarios, y tampoco se pueden sentar cuando lo necesitan.

1. El Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud es una fundación autónoma de carácter técnico-sindical promovida por Comisiones Obreras (CCOO) con el objeto general de impulsar actividades de progreso social para la mejora de las condiciones de trabajo, la protección del medio ambiente y la promoción de la salud de los trabajadores y trabajadoras en el ámbito del Estado español.

- En definitiva, se trata de factores de riesgo laboral que interaccionan entre sí, confluyendo en unas particulares condiciones de trabajo, en las que el uso de PDA, y su relación con las mismas, debe ser analizado cuidadosamente y, sobre todo, supervisando los posibles problemas de salud que se puedan ir detectando. Con el objetivo de ir haciendo prevención del riesgo que se detecte y, así, ir mejorando esas condiciones de trabajo. Sobre todo, antes de que aparezcan daños físicos o psicológicos sobre los trabajadores/as de esas actividades con empleo de PDA.
- Y no hay que olvidar que en estos colectivos laborales, las trabajadoras representan generalmente más de la mitad del total y, por lo tanto, toman



especial importancia todos aquellos factores de riesgo relacionados con la diferencia de género.

¿A QUÉ SE DEBEN LOS PROBLEMAS DE VISIÓN, Y CÓMO EVITARLOS?

- Porque como se comentaba antes, hay que tener en cuenta las condiciones de trabajo en que se utiliza el PDA. Cuando es en el exterior, con exposición a la luz del sol, o con cambios lumínicos, el esfuerzo visual que se requiere es importante, con la consiguiente fatiga visual, y que a la larga deriva en pérdida de visión. Lo cual debe ser controlado debidamente.
- En este sentido, es importante destacar que según la encuesta realizada por ISTAS², el 80% de los trabajadores y trabajadoras alegan que tienen que forzar la vista, y que los principales problemas son los reflejos de la pantalla al usarse en el exterior (97,5%), y las complicaciones como el parpadeo de la pantalla, o el tamaño (para el 62,5%, pero sobre todo que consideran que en ese caso el tamaño de los caracteres no permite una buena

discriminación de los mismos (67,5%, aunque en otros casos lo achacan a problemas en el ajuste del brillo/contraste 35%). Además, para la mayoría (85%), el problema fundamental es la velocidad de la información.

2. Cuestionario de salud laboral elaborado para el puesto de controlador y controladora de la ORA, a petición de la Sección Sindical de CCOO PV, de DORNIER SAU en Valencia.

Esto nos conduce a elaborar unas sugerencias respecto a la PANTALLA del dispositivo:

- ANTIRREFLEJOS.
- LETRAS Y CARACTERES MÁS GRANDES.
- MAYOR TAMAÑO DE PANTALLA PARA SU USO LABORAL.
- AMPLIACIÓN DE MEMORIA QUE EVITE LOS BLOQUEOS.
- Y ADAPTADOR DE CONTRASTE LETRAS/FONDO.



El cuestionario se administró de forma anónima y de cumplimentación voluntaria, para identificar síntomas y riesgos comunes derivados del desarrollo del trabajo de controlador/a, y en el uso de la PDA como nuevo equipo de trabajo.

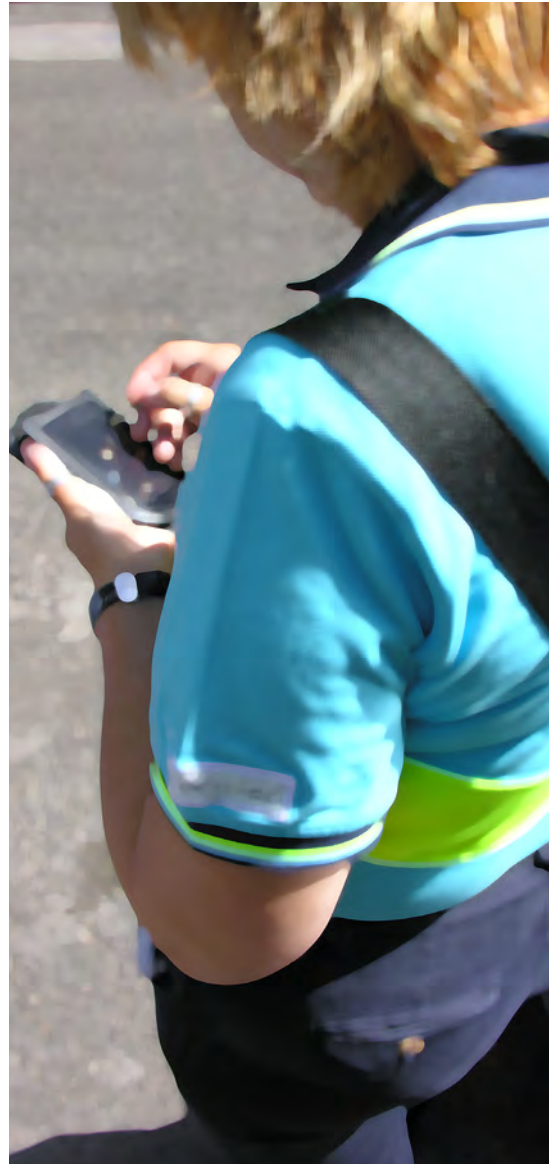
- Pero eso no es todo, porque al trabajar en el exterior, hay esa exposición a los cambios de luz que pueden impedir la correcta visualización de la pantalla. Además, es posible que se necesiten gafas de sol diferentes según el tipo de exposición solar, es decir, según el día o la época del año. No olvidemos que se trata de trabajos en el exterior, y que los ojos requieren protección de este tipo. Pero, además, es posible que se trate de una persona que precisa usar gafas graduadas, o tal vez del tipo progresivas. Por ello una sugerencia idónea sería la UTILIZACIÓN DE GAFAS (GRADUADAS O NO SEGÚN NECESIDADES) QUE OSCUREZCAN EN FUNCIÓN DE LA EXPOSICIÓN SOLAR. Puede considerarse una dotación de prevención imprescindible según el tipo de trabajo.
- Se recomienda procurar desviar la vista de la pantalla de vez en cuando, para mirar algún objeto de lejos, reduciendo así la fatiga ocular.

EL DOLOR Y LOS PROBLEMAS DE MÚSCULOS, Y ARTICULACIONES TOMAN EL PRIMER PLANO:

- Casi siempre son ligados a las características del trabajo, por las condiciones de tener que trabajar de pie o caminando permanentemente, que es lo que conlleva dolor y lesiones en la espalda, las piernas o los pies. De ahí las necesidades de adecuación de los descansos, de los tiempos de trabajo, y de los materiales a emplear con el tipo de calzado, para que se eviten estas complicaciones³.

3. El cuestionario contiene preguntas relativas a molestias y dolores musculoesqueléticos relacionados con el trabajo como controlador, en cinco zonas corporales y 18 preguntas relativas a factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo. Se pide, además, que señales cuáles son, a su entender las causas de las molestias o dolores, así como posibles soluciones a los factores de riesgo señalados. Finalmente, se pide que se valoren cinco propuestas de medidas preventivas y se añade un espacio de observaciones.

- Pero se destaca que se añaden las molestias debidas al propio uso repetitivo del PDA, tanto por los movimientos de los dedos de forma repetida, sin apoyar la mano, como por las posturas de trabajo que requiere: manteniendo una mano flexionada en agarre, y con el codo doblado, en flexión mantenida largo periodo, y de forma reiterada. (Según la encuesta de ISTAS el 17,5% alegaba tener ya



dolor en manos/muñecas, y un 15% en los codos). Pero, sobre todo, la posición del cuello flexionado mirando la pantalla, añadido a los problemas derivados del peso del material transportado, parecen causar la mayoría de los problemas a nivel cervical (en la encuesta llegaron al 78%), añadiendo en el mismo grado los problemas lumbares, más asociados a la acción de caminar con el peso de los accesorios que deben transportar todo el trayecto, durante toda la jornada. Para el 90% de los trabajadores y trabajadoras el transporte de estos equipos (de unos 2,5 kg en su conjunto) es lo más incómodo, ya sea por llevar la impresora en bandolera (87,5%), o en el cinturón (82,5%).

- Las consecuencias son LAS TENDINITIS, o ahora conocidas con nombres como “BlackBerry Thumb Syndrome”, o el llamado “Síndrome del Túnel Carpiano” que afecta a la articulación de la muñeca y mano. Estas enfermedades también llamadas de la “Web 2.0”, van en ascenso, y se trata de la inflamación y dolor, que llega a ser permanente de los tendones causado por los movimientos rápidos y repetitivos como escribir o usar el teclado. La mayoría tiene problemas con las dimensiones de los botones (70%). Otras veces la incomodidad se debe al uso del lápiz (10%), por el manejo repetitivo añadiendo el tener que sacarlo y volverlo a guardar reiterativamente. Con frecuencia el problema se incrementa por el hecho de tener que agarrar el dispositivo con la mano, siendo las dimensiones del mismo inadecuadas para la sujeción correcta (22,5%), además de no tener en cuenta las dimensiones de las manos femeninas⁴.
- Hay personas que llegan a alcanzar velocidades de escritura usando únicamente los dedos pulgares que no están diseñados para este tipo de movimientos rápidos y repetitivos por tiempo prolongado. Los síntomas son dolores fuertes en las articulaciones de los pulgares, e incluso dolores en

otros dedos, junto con dolores en las muñecas que, con el tiempo, pueden llegar a incapacitar el movimiento de la mano, y requerir tratamiento permanente del dolor e incluso cirugía. El proceso de recuperación de estas lesiones es siempre complejo, duradero, y puede requerir la restricción parcial e incluso total del uso del PDA en el puesto de trabajo.

4. Se realiza el análisis de los datos resultado de las encuestas realizadas, entre el colectivo de trabajadores y trabajadoras participantes predominan: las mujeres (67.5%), las edades comprendidas entre 36 y 50 (47.5%), y más de 51 (30%), una antigüedad en el puesto de entre 5 y 10 años (35%), más de 10 años (25%), y entre 2 y 5 años (22.5%), y la jornada completa (80%).

POR LO TANTO, VAMOS CON ALGUNAS SUGERENCIAS EN PREVENCIÓN:

- Cuando se siente algún tipo de dolor al usar un dispositivo PDA, es el momento de hacer una pausa, pues el dolor es el aviso del cuerpo de que algo va mal, que habrá una lesión si se insiste.
- Es muy importante disponer de descansos y pausas adecuados, sobre todo si el entorno de trabajo y los contenidos causan sobrecarga, como el trabajo en el exterior, con esfuerzo de la luz solar, en desplazamiento permanente, etc. La posibilidad de tomar pausas suele recomendarse que sea cada 20 minutos, y que éstas al menos sean de 2 minutos, para relajar brazos y dedos. Y disponer de las posibilidades de sentarse de forma adecuada, al menos cuando se hacen los descansos durante la jornada, y que no sean inferiores a 20 min.
- Evitar sujetar el dispositivo en el aire, y procurar apoyarlo, o cambiarlo de

mano alternando, y lo mismo con el uso de los dedos, por ejemplo, al encender/apagar.

- Se propone que surjan diseños más pequeños y funcionales, con sistemas que faciliten la sujeción reduciendo el esfuerzo de la mano, con teclados más manejables o simplificados a las funciones exclusivas del trabajo y, por supuesto, con accesorios mejorados como la duración de la batería, y la reducción de tamaño y peso en general, sobre todo de la impresora.
- En cuanto a los problemas de transporte del dispositivo y sus accesorios, además de las consideraciones del peso que supone, y la molestia de ir permanentemente transportándolo, se añade al planteamiento del lugar más cómodo posible, dentro de las posibilidades del vestuario. Éste, además de los requisitos de adaptabilidad a la climatología y temporada, debe disponer de las adecuaciones ergonómicas necesarias para el tipo de trabajo, cumpliendo con los requisitos de confortabilidad y transpirabilidad de materiales y complementos. Pueden plantearse opciones o diseños que permitan de repartir el peso de los materiales en los bolsillos del vestuario, pero sin causar sobrecargas ni molestias accesorias. Este es el caso de la tendencia a guardar materiales en los bolsillos del pecho, que es molesto e incompatible con las formas femeninas, tomando en este caso preferencia por el uso de bolsillos en los laterales del pantalón. La mayoría de los trabajadores y trabajadoras refiere molestias variadas respecto a la ropa de trabajo (87,5%) y, en este caso, se resalta que además debe incluir el diseño del transporte de los materiales asociados al uso de PDA, ya sea en el anorak, en los bolsillos del pantalón, o en bolso o riñonera, o en otros accesorios. Particularmente, en determinados colectivos de trabajadores, el vestuario de trabajo toma especial importancia en la prevención de ries-

gos laborales, algo que es preciso destacar, para evitar situaciones de fatiga, de lesiones, o incluso de predisposición a la accidentalidad. Es de gran utilidad elaborar unas propuestas de vestuario partiendo de la consulta y participación de los trabajadores y trabajadoras, sin olvidar las necesidades y preferencias diferenciales del personal femenino de la plantilla.



Y LOS EFECTOS PSICOLÓGICOS EN EL TRABAJO, SON AÚN LOS GRANDES DESCONOCIDOS:

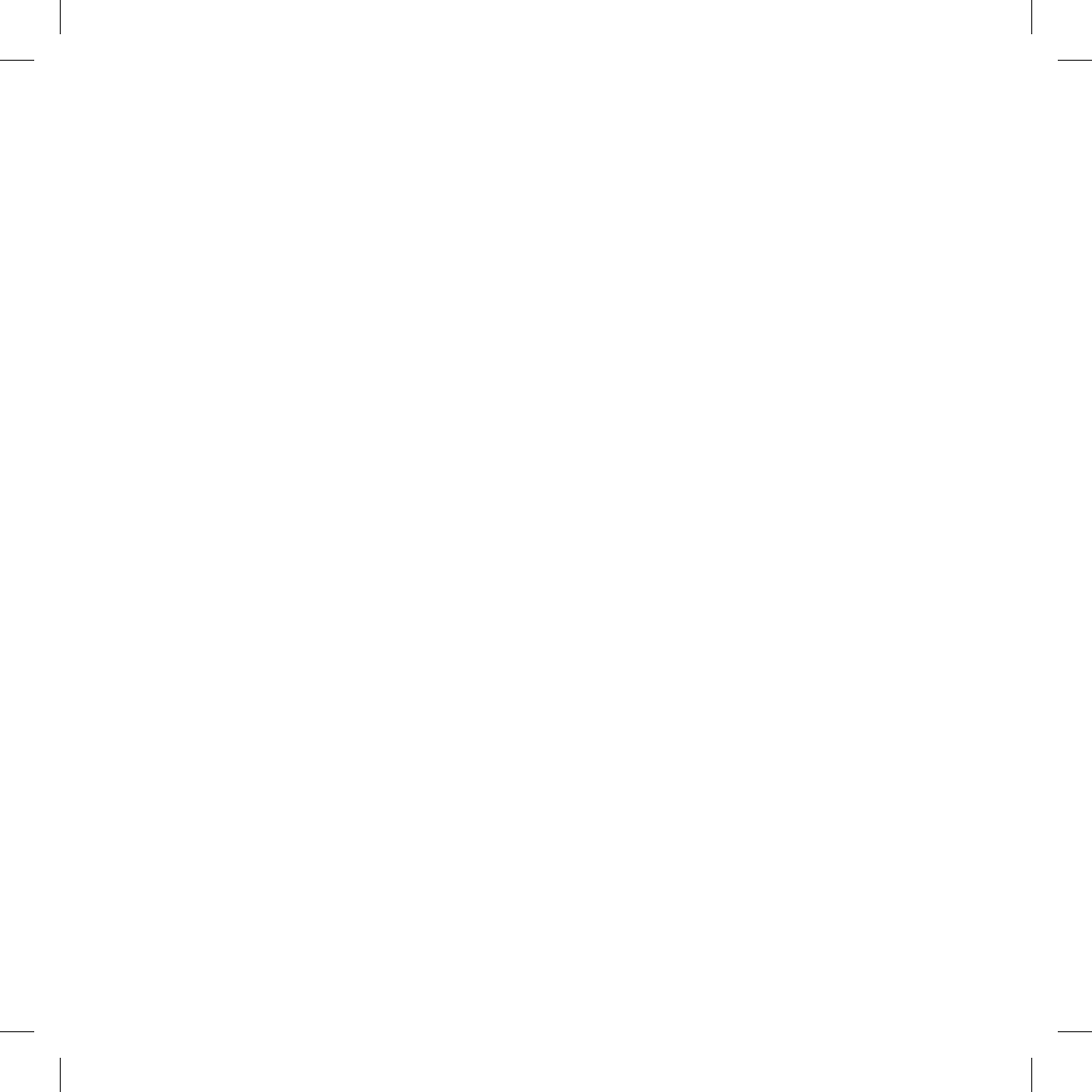
Sobre todo cuando se trata de un trabajo vinculado a las instrucciones y comunicación con una pantalla de datos, vinculado a una conectividad permanente, donde el ser humano puede sentirse controlado, con efectos de despersonalización de su actividad.

Dentro de ese control, se introducen elementos que impiden las actuaciones de la persona en la corrección o modificaciones de datos, y las particularidades de responsabilidad de los hechos.

Todo ello añadiendo las particulares circunstancias de tensión con el entorno, los riesgos psicosociales asociados con las actividades de trato con el público, la tensión de trabajo, e incluso las situaciones diversas de violencia ciudadana, y que se trata fundamentalmente de un trabajo en solitario desde el concepto de su actividad.

En definitiva, el uso de PDA, parece haber enraizado junto con actividades laborales donde determinados factores de riesgo psicosocial permanecen latentes. Además, aportan a ello nuevos elementos de riesgo laboral que parecen distanciarse de los requisitos de adaptación del trabajo a la persona, es decir de que se tengan en cuenta las limitaciones y características humanas.

Por lo tanto, hay que abrir una puerta de observación a los posibles efectos sobre la salud psicológica que se puedan detectar en las personas por el uso de PDA en su trabajo, para proponer los medios posibles de evitarlos.





servicios a la ciudadanía



Centro de Estudios de Servicios a la Ciudadanía

INFORMES DE LA FUNDACIÓN

2011
JUNIO
38

Informe de resultados
sobre el cuestionario de
salud laboral para
controlador/a de la ORA



Fundación 1º de Mayo | Centro Sindical de Estudios
C/ Arenal, 11. 28013 Madrid. Tel.: 913640601. Fax: 913640838
www.1mayo.ccoo.es | 1mayo@1mayo.ccoo.es

Informes de la Fundación. ISSN 1989-4473

INFORME DE RESULTADOS SOBRE EL CUESTIONARIO DE SALUD LABORAL PARA CONTROLADOR/A DE LA O.R.A.

1. Introducción.

El Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud es una Fundación autónoma de carácter técnico-sindical promovida por Comisiones Obreras (CC.OO) con el objeto general de impulsar actividades de progreso social para la mejora de las condiciones de trabajo, la protección del medio ambiente y la promoción de la salud de los trabajadores y trabajadoras en el ámbito del estado español.

ISTAS emite este informe de análisis de los resultados obtenidos de un cuestionario de salud laboral elaborado para el puesto de controlador y controladora de la O.R.A., a petición de la Sección Sindical de CC.OO.

El cuestionario se administró de forma anónima y de cumplimentación voluntaria, para identificar síntomas y riesgos comunes derivados del desarrollo del trabajo de Controlador/a, y en el uso de la PDA como nuevo equipo de trabajo.

2. Metodología

La elaboración del cuestionario se realiza a partir de la revisión bibliográfica pertinente y de la entrevista mantenida con un informante clave (trabajadora de la O.R.A) con el objeto de conocer en detalle las condiciones de trabajo particulares del mencionado colectivo (anexo 1).

El cuestionario contiene preguntas relativas a molestias y dolores musculoesqueléticos relacionados con el trabajo como controlador/a, en cinco zonas corporales y 18 preguntas relativas a factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo. Se pide, además, que señales cuáles son, a su entender las causas de las molestias o dolores, así como posibles soluciones a los factores de riesgo señalados. Finalmente se pide que se valoren cinco propuestas de medidas preventivas y se añade un espacio de observaciones.

3. Muestra recogida

El cuestionario fue distribuido en los meses de mayo y junio de 2010, entre trabajadores/as con Categoría Profesional de CONTROLADOR/A y sobre la muestra recogida se realiza el análisis de los datos del colectivo.

De entre los participantes predominan:

- las mujeres (67.5%),
- las edades comprendidas entre 36 y 50 (47.5%), y más de 51 (30%),
- una antigüedad en el puesto de entre 5 y 10 años (35%), más de 10 años (25%), y entre 2 y 5 años (22.5%).
- y la jornada completa (80%).

4. Descripción del puesto de trabajo de controlador/a de la O.R.A.

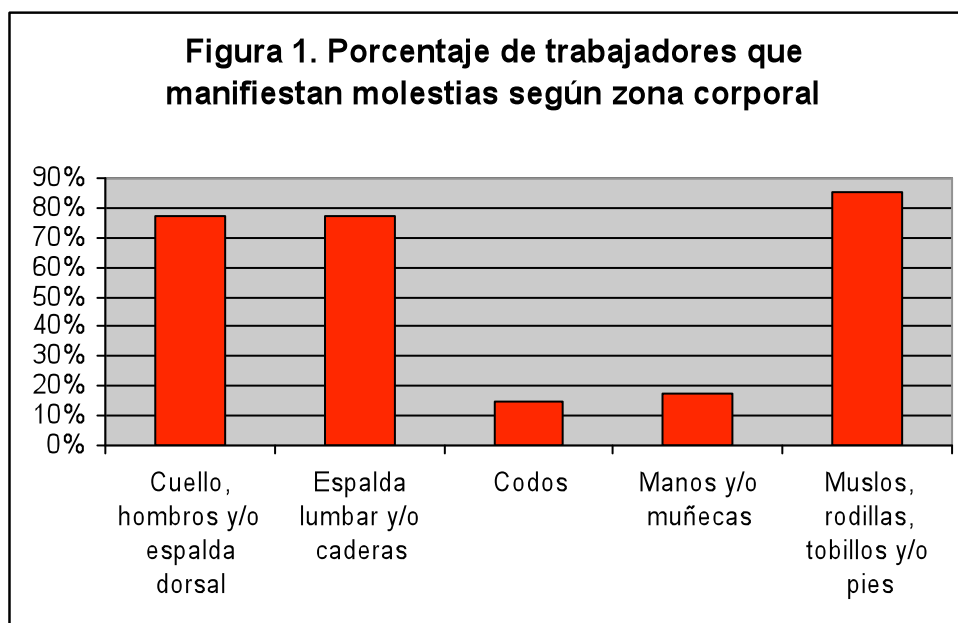
El Controlador/a realiza su trabajo de pie, durante ocho horas y media (si lo hace a tiempo completo). La jornada es partida, de mañana y tarde. Los descansos estipulados son durante la mañana, 20 min. para el almuerzo y otro de 6 min., y por la tarde un descanso de 6 min.. Su trabajo consiste en controlar los vehículos estacionados en la zona que tenga asignada, informar a los usuarios y denunciar las infracciones en su caso, todo ello con la dotación del equipo de trabajo suministrado por la empresa (PDA, Impresora y un bolso para transportar recambios, cargador y talonarios, con un peso aproximado de 2,5 kg.). Dependiendo de las tareas a realizar y la zona asignada, varía el tiempo en el que el trabajador/a permanece de pie sin andar o camina, sin posibilidad de sentarse salvo en los tiempos asignados en convenio para los descansos.

5. Resultados

Los resultados del colectivo se presentan de manera resumida mediante los correspondientes gráficos porcentuales y tablas utilizados para el análisis de los datos.

5.1. Molestias o dolores musculoesqueléticos relacionados con el desarrollo de las tareas habituales del puesto de trabajo de controlador/a.

La figura 1 muestra el porcentaje de trabajadores y trabajadoras que manifiestan molestias o dolores en las diferentes zonas corporales. Destacan las molestias y dolores en las extremidades inferiores (85%), en la zona de espalda lumbar/caderas (78%) y en la zona Cuello/hombros/espalda dorsal (78%).



Resumen de molestias o dolores musculoesqueléticos

- El **85%** de los controladores/as encuestados manifiestan sentir molestia o dolor durante el desarrollo de las tareas habituales, en los muslos, rodillas, tobillos y/o pies.
- El **77.5%** de los controladores/as encuestados manifiestan sentir molestia o dolor durante el desarrollo de las tareas habituales, en el cuello, hombros y/o espalda dorsal.
- El **77.5%** de los controladores/as encuestados manifiestan sentir molestia o dolor durante el desarrollo de las tareas habituales, en la espalda lumbar y/o caderas.
- El **17.5%** de los controladores/as encuestados manifiestan sentir molestia o dolor durante el desarrollo de las tareas habituales, en manos y/o muñecas.
- El **15%** de los controladores/as encuestados manifiestan sentir molestia o dolor durante el desarrollo de las tareas habituales, en los codos.

Posibles causas de las molestias y dolores manifestados por los encuestados

Zona 1: cuello, hombros y/o espalda dorsal

Los encuestados identifican 26 posibles causas para las molestias y dolores en esta zona. Las respuestas permiten, además diferenciar las causas resumiéndolas de la siguiente forma:

Causas específicas de la molestia o dolor en el cuello:

- Tener que transportar la impresora y el bolso durante toda la jornada.
- Peso del material de trabajo.
- Posición de trabajo para el uso de la PDA (cuello inclinado hacia delante).

Causas específicas de la molestia o dolor en hombros y espalda dorsal:

- Peso del material de trabajo que se transporta en la mochila con la PDA, la impresora, etc.
- Peso del material de trabajo que se transporta en el bolso colgado del hombro durante toda la jornada de trabajo.
- El vestuario es pesado (chaquetón de invierno), además de todo el material de trabajo.
- Mismos movimientos durante todo el día.
- Toda la jornada de trabajo en posición de pie.

Zona 2: espalda lumbar y/o caderas

Los encuestados identifican 25 posibles causas para las molestias y dolores en esta zona. Las respuestas permiten la siguiente agrupación de causas:

- Estar toda la jornada laboral de pie.
- Peso del bolso con todo el material.
- Peso de la mochila colgada durante toda la jornada.
- Peso de la impresora colgada del cinturón.
- Por mantener la misma postura y por el tiempo que empleo.
- Mismo movimientos corporales durante toda la jornada.
- Escasos tiempos de descanso dentro de la jornada que permitan el cambio de postura corporal.

- Peso del propio vestuario (chaquetón de invierno).
- Peso de la riñonera (en verano).
- Por la posición con el trabajo en el uso de la PDA.

Zona 3: codos

Los encuestados identifican 8 posibles causas para las molestias y dolores en esta zona. Las respuestas permiten la siguiente agrupación de causas:

- La postura de trabajo que exige el uso de la PDA.
- Sujetar con la mano la PDA durante toda la jornada, con los brazos flexionados.

Zona 4: manos y/o muñecas

Los encuestados identifican 6 posibles causas para las molestias y dolores en esta zona. Las respuestas permiten la siguiente agrupación de causas:

- La postura de trabajo que exige el uso de la PDA
- Sujetar con la mano la PDA durante toda la jornada, haciendo los mismos movimientos con las manos y los dedos, y sin poder apoyar la PDA en ningún sitio, ni cambiar de postura durante su uso.

Zona 5: muslos, rodillas, tobillos y/o pies

Los encuestados identifican 6 posibles causas para las molestias y dolores en esta zona. Las respuestas permiten la siguiente agrupación de causas:

- Estar mucho tiempo de pie sin moverme y sin poder sentarme (piernas en general y las rodillas por no flexionarlas).
- El calzado no es adecuado cuando pasas tantas horas de pie sin moverte y andando, sobre todo en verano por la sudoración.
 - o Material del calzado duro y malo.
 - o Poca transpiración y ventilación del material.
 - o Pesados.
 - o Incómodos para nuestro trabajo.
- Muy poco tiempo en la jornada para descansar los pies.
- Tener que caminar durante muchas horas.
- El peso del material, el bolso y del vestuario de trabajo (chaquetón).
- En verano las piernas se cargan mucho más si tienes que estar todo el día de pie, o andando continuamente.
- Estar todo el día sin cambiar de posición.

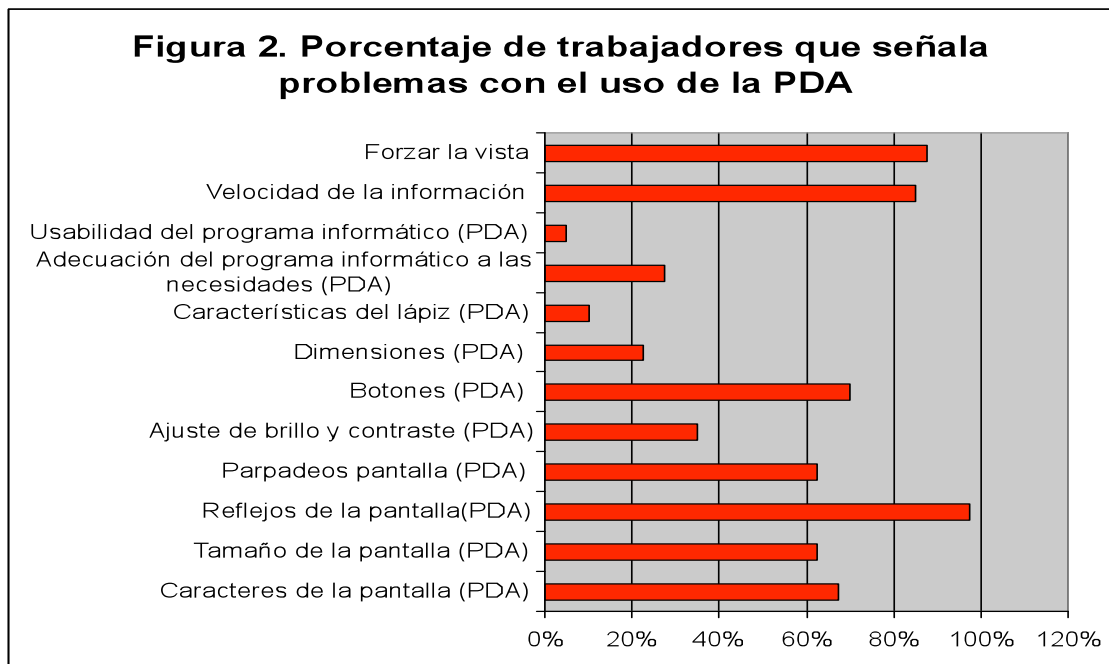
Resumen de causas:

En general, parece que las causas que están en el origen de la generación de las molestias y dolores podrían resumirse de la siguiente manera:

- o La exigencia de mantener una posición de pie durante toda la jornada, con pocas oportunidades para cambiar de postura.
- o El transporte continuado de los materiales de trabajo (PDA, impresora,..) durante toda la jornada.
- o La exigencia de mantener posturas forzadas en el uso de la PDA.
- o Tener que sujetar con la mano la PDA durante toda la jornada y realizar movimientos de la mano-dedos repetidos.

5.2. Riesgos laborales en relación a condiciones específicas del puesto de controlador/a.

En primer lugar, en relación con el uso de la PDA, como se observa en la figura 2, existen una serie de condiciones de trabajo percibidas como negativas por los trabajadores. Así, casi todos los trabajadores (97,5%) consideran que el diseño de la pantalla de la PDA no evita los reflejos, y más del 80% considera que tiene que forzar la vista en la realización de sus tareas y que la velocidad en la que aparece la información del programa no es adecuada.



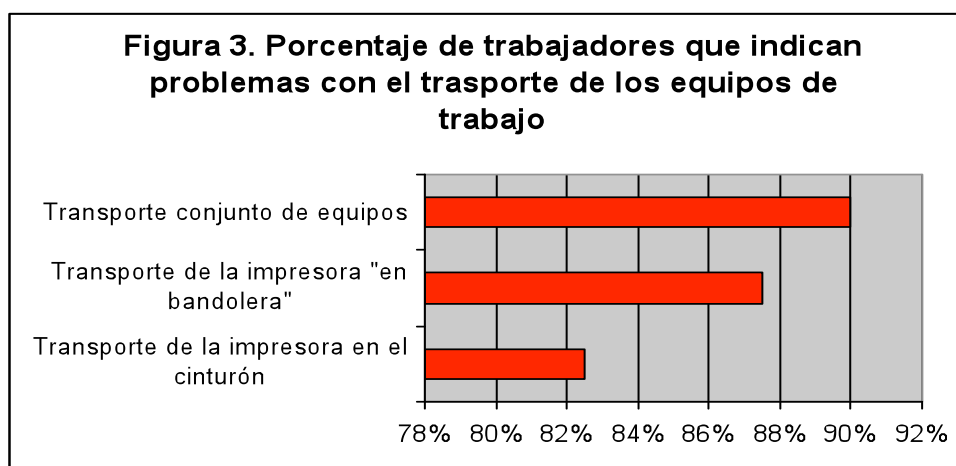
Más del 50% de los trabajadores, por otra parte, piensan que los botones de la PDA no son de utilidad, que el diseño de la pantalla no evita los parpadeos, que el tamaño de la pantalla no es el adecuado y los caracteres de la pantalla no son fácilmente legibles.

Resumen de situaciones de riesgo en el uso de la PDA

- El **97.5%** de los encuestados dice que el diseño de la pantalla **NO** evita los reflejos.
- El **87.5 %** de los encuestados dice que en general, la PDA **NO** permite realizar el trabajo sin forzar la vista.
- El **85 %** de los encuestados dice que la información del programa **NO** aparece a una velocidad adecuada.
- El **70 %** de los encuestados dice que los botones de la PDA **NO** son útiles.
- El **67.5%** de los encuestados dice que las letras de la pantalla no son fácilmente legibles.
- El **62.5%** de los encuestados dice que el tamaño de la pantalla **NO** es adecuado.
- El **62.5 %** de los encuestados dice que el diseño de la pantalla **NO** evita los parpadeos.

- El **35 %** de los encuestados dice que la PDA NO permite ajustar el brillo y el contraste.
- El **27.5 %** de los encuestados dice que el programa que incorpora la PDA NO es adecuado para la tarea.
- El **22.5 %** de los encuestados dice que las dimensiones de la PDA NO permiten cogerla con la mano sin sufrir molestias.
- El **10 %** de los encuestados dice que las características del lápiz de la PDA NO permite su uso sin sufrir molestias.
- El **5 %** de los encuestados dice que el programa de la PDA NO es fácil de usar.

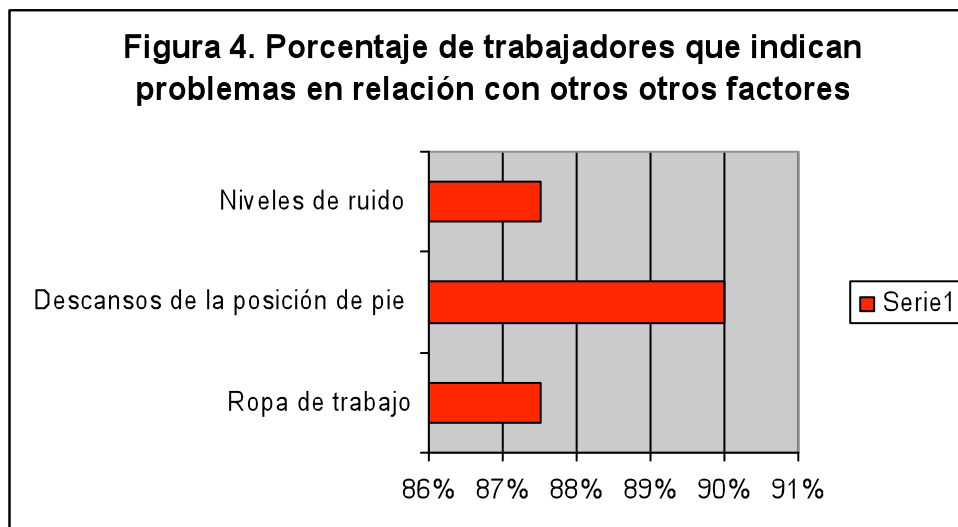
En relación con el transporte de los equipos de trabajo (figura 3) el 90% de los trabajadores considera incómodo el transporte del conjunto de equipos durante toda la jornada de trabajo, casi el mismo porcentaje (87,5%) considera que resulta incómodo el transporte de la impresora en la bandolera y algo menos (82,5%) el transporte de la impresora en el cinturón.



Resumen de situaciones de riesgo en el transporte de los equipos de trabajo

- El **90 %** de los encuestados dice que le resulta INCÓMODO el transporte del conjunto de equipos de trabajo (aproximadamente 2.5 kg), durante toda la jornada.
- El **87.5 %** de los encuestados dice que le resulta INCÓMODO el transporte de la impresora "en bandolera" durante toda la jornada laboral.
- El **82.5 %** de los encuestados dice que le resulta INCÓMODO el transporte de la impresora en el cinturón durante toda la jornada laboral.

Finalmente, en relación con otros factores de riesgo (figura 4), el 90% los trabajadores consideran que el trabajo no permite realizar los descansos necesarios y casi el mismo porcentaje (87,5%), que el ruido es molesto y que la ropa de trabajo que proporciona la empresa (calzado, chaqueta con gorro, y polos) no es adecuada para evitar el frío, humedad, calor..



Resumen de situaciones de riesgo en relación con otros factores

- El **90 %** de los encuestados dice que su trabajo **NO** le permite sentarse cuando lo necesita.
- El **87.5 %** de los encuestados dice que considera que la ropa de trabajo que proporciona la empresa (calzado, chaqueta con gorro, y polos) **NO** es adecuada y **NO** evita pasar frío, calor, humedad...
- El **87.5 %** de los encuestados dice que los niveles de ruido en su zona de trabajo **NO** le permite trabajar cómodamente y sin sufrir molestias (nerviosismo, dolor de cabeza...).

Propuestas de soluciones que mejoren o eliminen los riesgos manifestados

En el uso de la PDA

Los encuestados han propuesto un total de 98 soluciones en el apartado relativo al uso de PDA (anexo 2). Después de un trabajo de revisión, clasificación y ordenación de todas estas propuestas se concluye que habría siete propuestas que destacan por su frecuencia:

- o Pantalla antirreflejos (evitar forzar la vista)
- o Aumentar el tamaño de la letra (permite adaptación en base a nuestras necesidades laborales e individuales)
- o Pantalla de la PDA más grande
- o Ampliar la memoria para que vaya más rápido y no se bloquee (programa más rápido).
- o Permita adaptar el contraste de las letras con el fondo (regular brillo y contraste)
- o PDA solo con los botones que se usen en nuestra actividad laboral
- o Batería más duradera

En el transporte de los equipos

Los encuestados han propuesto un total de 38 soluciones en el apartado relativo al transporte de los equipos (anexo 2). Después de un trabajo de revisión, clasificación y ordenación de todas estas propuestas se concluye que habría siete propuestas que destacan por su frecuencia:

- Una impresora que pese menos (actualmente pesa 1kg)
- Una impresora más pequeña
- Equipos de trabajo menos pesados, en general

En relación a otros factores de riesgo

Los encuestados han propuesto un total de 69 soluciones en el apartado relativo al transporte de los equipos (anexo 2). Después de un trabajo de revisión, clasificación y ordenación de todas estas propuestas se concluye que habría siete propuestas que destacan por su frecuencia:

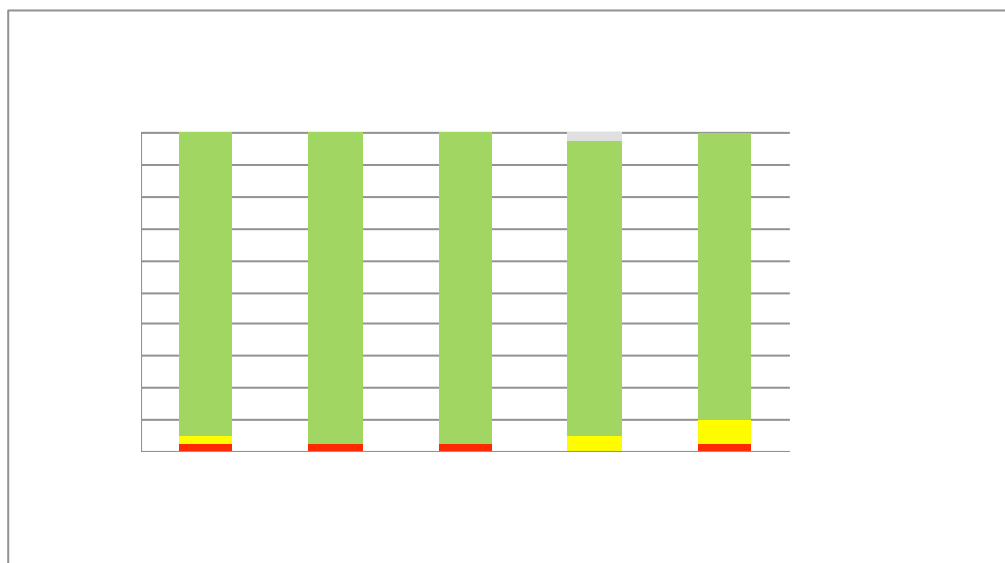
- Tejido transpirable en verano (evitar escoceduras con el pantalón).
- Tejidos más ligeros en verano, de algodón y menos fibra.
- Tejidos más calientes en invierno, y más ligeros (en peso).
- Tejidos de mejor calidad y adecuados a la temporada.
- Calzado adecuado para trabajar de pie durante toda la jornada, más cómodo, flexible y blando, y ligero.
- Suministrar ropa de entretiempo (cazadora o chubasquero).

5.3. Propuesta de medidas preventivas en el puesto de controlador/a.

El cuestionario incorporaba un apartado de propuestas de medidas preventivas, un total de 5.

Entre el 90 y el 97,5% de los encuestados consideraba que las siguientes medidas de mejora de las condiciones de trabajo eran buenas medidas preventivas (figura 5).

Propuesta 1	Sustituir las PDA actuales por otras que no tengan botonera, e incorporen una pantalla de mayor tamaño que mejore la lectura (mayor tamaño de la letra, el contraste de las letras con el fondo, etc...), y en general mejore su uso.
Propuesta 2	Aumentar la autonomía de la batería de la PDA (evitar llevar el cargador...)
Propuesta 3	Sustituir las impresoras actuales por otras de menor peso.
Propuesta 4	Mejorar la calidad de las prendas del uniforme: calzado más cómodo, y chaqueta con gorro, más caliente.
Propuesta 5	Sustituir los polos de verano con franja de color fluorescente por otros que mejoren la transpiración del tejido. Por ejemplo, empleando tirantes fluorescentes sobre un polo liso de algodón.



5.4. Observaciones y comentarios personales.

En este apartado se podían aportar todas aquellas cuestiones que los encuestados consideraran interesantes en relación con a las condiciones de trabajo.

Los comentarios más interesantes has resultados los siguientes:

- Los encuestados manifiestan pérdida de visión por diferentes dificultades en el uso de la PDA (con gafas de sol no se puede leer en la pantalla, si usas gafas correctoras, no puedes utilizar las de sol a no ser que compres unas graduadas, la pantalla de la PDA es tan pequeña, y la letra tan difícil de leer (reflejos, tamaño de letra, contraste y brillo) que me obliga a forzar la vista, en invierno sin luz natural, no se ve la pantalla).
- Los encuestados manifiestan pérdida de audición y dolor de cabeza por ruido (el ruido en la calle es continuo, día tras día (coches, obras...), el ruido provoca dolor de cabeza).
- Los encuestados destacan dolores y molestias en las plantas de los pies (muchas horas al día de pie), y cuello (inclinado en el uso de la PDA) y espalda (peso transportado durante toda la jornada diaria y posición de pie).
- Los encuestados manifiestan que el vestuario debería ser sustituido por otro adecuado a la tarea y a las funciones laborales, y tener en cuenta en su elección el clima de Valencia.

6. CONCLUSIONES

1. Los controladores/as de la O. R. A manifiestan padecer, de forma mayoritaria, molestias y dolores en tres zonas corporales: zona de cuello/hombros y espalda dorsal; zona de espalda lumbar/caderas y zona de extremidades inferiores.
2. En general, parece que las causas que están en el origen de la generación de las molestias y dolores tienen que ver con:
 - o La exigencia de mantener una posición de pie durante toda la jornada, con pocas oportunidades para cambiar de postura.
 - o El transporte continuado de los materiales de trabajo (PDA, impresora,..) durante toda la jornada.
 - o La exigencia de mantener posturas forzadas para la utilización de la PDA.
 - o Tener que sujetar con la mano la PDA durante toda la jornada y realizar movimientos de la mano-dedos repetidos.
3. Los factores de riesgo más frecuentemente percibidos por los trabajadores son:
 - o El diseño de la pantalla de la PDA no evita los reflejos
 - o Se tiene que forzar la vista en la realización de las tareas
 - o La velocidad en la que aparece la información del programa no es adecuada.
 - o El transporte del conjunto de equipos durante toda la jornada de trabajo
 - o El trabajo no permite realizar los descansos necesarios
 - o Exposición a ruido molesto
 - o Ropa de trabajo que proporciona la empresa inadecuada.
4. En cuanto a las medidas preventivas de mejora que se proponen, se pueden dividir en tres apartados:
 - o Mejoras en la PDA
 - o Menor peso de los instrumentos de trabajo
 - o Mejoras en la calidad de la indumentaria de trabajo

7. RECOMENDACIONES

Los resultados de los cuestionarios y el análisis de los mismos permiten afirmar que existen deficiencias a nivel ergonómico en la mayoría de las condiciones de trabajo objeto del estudio en el puesto de controlador/a.

Es por esta razón, que desde ISTAS consideramos necesario mejorar las condiciones de trabajo destacadas en este informe, mediante la aplicación de medidas preventivas que eliminen o al menos reduzcan las situaciones de riesgo manifestadas por el colectivo de trabajadores y trabajadoras participantes.

Pasamos a detallar las propuestas de mejora que desde el punto de vista preventivo recomendamos aplicar:

1. Rediseño de las PDA. Esta medida exige realizar un estudio detallado de las necesidades de los trabajadores/as en relación con el trabajo a desempeñar. Todo equipo de trabajo debe ser útil y ante todo facilitar la tarea al trabajador/a, incorporando en su diseño los criterios ergonómicos.
2. Estudio de las impresoras existentes en el mercado con el fin de adquirir impresoras de menor tamaño y peso, y en el modo de transporte (bandolera o cinturón).
3. El puesto como controlador está ocupado fundamentalmente por mujeres, muchas de ellas en edad fértil. Ante esta situación es necesario evaluar las condiciones de trabajo realizando la evaluación de riesgos específica de las trabajadoras embarazadas, destacando la posición de cuerpo entero, ya que predomina la bipedestación y el caminar frecuentemente.
4. Adquirir ropa de trabajo y calzado adecuada a las tareas a desarrollar.
5. Las condiciones organizativas en este caso también evidencian una serie de factores de riesgos psicosociales presentes en la organización del trabajo. Estos factores inadecuados agravan los riesgos ergonómicos y como no, los riesgos psicosociales. Estamos refiriéndonos por ejemplo, a los descansos y pausas, monotonía y aislamiento, ritmo de trabajo diferente en base a la zona de trabajo asignada, etc... Es por esta razón, que consideramos necesario planificar la realización de la evaluación de riesgos psicosociales en el puesto de controlador/a.

Todas estas medidas de mejora deben llevarse a cabo contando con la participación directa de los trabajadores y trabajadoras, y sus representantes, con el único objetivo de obtener medidas preventivas adecuadas a la tarea y a las personas que desarrollan la actividad como controlador o controladora.

Anexo 1

CUESTIONARIO DE SALUD LABORAL PARA CONTROLADOR/A DE LA O.R.A.

Este cuestionario es anónimo y voluntario, y pretende identificar síntomas y riesgos ergonómicos existentes en tu puesto de trabajo como Controlador/a.

El objetivo de la SECCIÓN SINDICAL DE CC.OO. al pedirnos que cumplimentéis este cuestionario es recoger vuestra opinión sobre determinadas condiciones de trabajo. Analizaremos los resultados del conjunto de cuestionarios recogidos en el puesto, con el fin de comprobar si existen síntomas y riesgos comunes en las tareas como controlador/a, y en el uso de la PDA como nuevo equipo de trabajo. Como resultado del análisis redactaremos un breve informe que os entregaremos. En función de los resultados, el informe será entregado a la dirección de la empresa con la finalidad de acordar soluciones a los problemas identificados.

Por favor, RESPONDE A TODAS LAS PREGUNTAS señalando con una X las casillas correspondientes. Al final del cuestionario incluimos algunas propuestas de mejora, y un apartado donde puedes hacernos comentarios.

I. Datos personales y laborales.

Fecha de cumplimentación:.....(día)/..... (mes)/..... (año)

Edad: Menos de 25 Entre 26 y 35 Entre 36 y 50 Más de 51 años

Sexo: Hombre Mujer

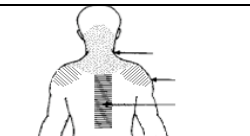
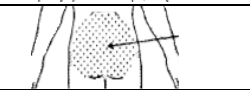
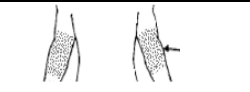

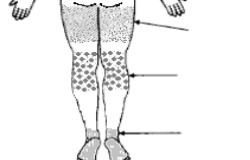
¿Cuánto tiempo llevas en el puesto de controlador/a?

Menos de 2 años Entre 2 y 5 años Entre 5 y 10 años Más de 10 años

Tu horario de trabajo es: Jornada completa (mañana y tarde) Jornada reducida

II. Molestias o dolores musculoesqueléticos RELACIONADOS CON TU TRABAJO.

Marca con X aquellas zonas corporales en las que sientas molestia o dolor durante EL DESARROLLO DE LAS TAREAS HABITUALES DE TU PUESTO COMO CONTROLADOR/A.

Zonas corporales	En tu opinión y en relación con tu trabajo, ¿cuáles podrían ser las causas de la molestia o dolor que sientes en cada zona corporal que has marcado con X?
 <input type="checkbox"/> Cuello, hombros y/o espalda dorsal	
 <input type="checkbox"/> Espalda lumbar y/o caderas	
 <input type="checkbox"/> Codos	
 <input type="checkbox"/> Manos y/o muñecas	
 <input type="checkbox"/> Muslos, rodillas, tobillos y/o pies	

III. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE TU PUESTO DE CONTROLADOR/A.

Marca con X tu respuesta (si o no), y en el caso de responder NO, cuéntanos que soluciones se te ocurren.

USO DE LA PDA	SI	NO	Si alguna de las respuesta de este bloque es NO, ¿puedes indicarnos alguna solución que mejore o elimine el problema con la PDA?
¿Las letras de la pantalla son fácilmente legibles?			
¿El tamaño de la pantalla es adecuado?			
¿El diseño de la pantalla evita los reflejos?			
¿El diseño de la pantalla evita los parpadeos?			
¿Se puede ajustar el brillo y el contraste?			
¿Son útiles los botones que tiene la PDA?			
Las dimensiones de la PDA, ¿te permiten cogerla con la mano sin sufrir molestias?			
Las características del lápiz, ¿te permite su uso sin sufrir molestias?			
El programa que incorpora la PDA, ¿es adecuado para la tarea?			
El programa, ¿es fácil de usar?			
La información del programa, ¿aparece a una velocidad adecuada?			
En general, el uso de la PDA, ¿te permite realizar trabajo sin forzar la vista?			
TRANSPORTE DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (impresora, bolso, PDA, rollo de papel, talonario y cargadores de batería,...)	SI	NO	Si alguna de las respuesta de este bloque es NO, ¿puedes indicarnos alguna solución que mejore o elimine el problema con el transporte de los equipos?
¿Te resulta cómodo el transporte de la impresora e el cinturón durante toda la jornada laboral?			
¿Te resulta cómodo el transporte de la impresora "bandolera" durante toda la jornada laboral?			
¿Te resulta cómodo el transporte del conjunto de equipos de trabajo (aproximadamente 2.5 kg), durante toda la jornada?			
OTROS FACTORES DE RIESGO	SI	NO	Si alguna de tus respuesta es NO, ¿puedes indicarnos alguna solución que mejore o elimine el problema?
¿Consideras que la ropa de trabajo que proporciona la empresa (calzado, chaqueta con gorro, y polos) es adecuada y evita que pases frío, calor, humedad...?			
Tu trabajo, ¿te permite sentarte cuando lo necesitas?			
Los niveles de ruido de tu zona de trabajo, ¿permite que trabajes cómodamente y sin sufrir molestias (nerviosismo, dolor de cabeza...)?			

IV. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL PUESTO DE CONTROLADOR/A.

A continuación hemos indicado algunas medidas preventivas que podrían mejorar las condiciones de trabajo del puesto de trabajo como CONTROLADOR/A.

Por favor, marca con X tu valoración personal (buena, regular o mala) para cada una de las medidas preventivas que te proponemos.

Propuesta de medidas preventivas	Valoración personal		
	BUENA	REGULAR	MALA
Sustituir las PDA actuales por otras que no tengan botonera, incorporen una pantalla de mayor tamaño que mejore la lectura (mayor tamaño de la letra, el contraste de las letras con el fondo, etc...), y en general mejore su uso.			
Aumentar la autonomía de la batería de la PDA (evitar llevar cargador...)			
Sustituir las impresoras actuales por otras de menor peso.			
Mejorar la calidad de las prendas del uniforme: calzado más cómodo, chaqueta con gorro, más caliente.			
Sustituir los polos de verano con franja de color fluorescente por otros que mejoren la transpiración del tejido. Por ejemplo, empleando tirantes fluorescentes sobre un polo liso de algodón.			

V. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS PERSONALES

En este apartado puedes anotar todas aquellas cuestiones que consideres interesantes en relación con a las condiciones de trabajo de tu puesto como CONTROLADOR/A.

(Por ejemplo, si has detectado algún problema que creas que es consecuencia del uso de la PDA, dinos cual; ¿tu vista es igual de buena desde que usas la PDA?; ¿has perdido audición desde que trabajas en la calle?...)

Anexo 2

SOLUCIONES PROPUESTAS EN RELACIÓN EL USO DE LA PDA	Nº DE PARTICIPANTES QUE PROPONEN LA MISMA SOLUCIÓN
Pantalla antirreflejos (evitar forzar la vista)	19
Aumentar el tamaño de la letra (permita adaptación en base a nuestras necesidades laborales e individuales)	19
Pantalla de la PDA más grande	12
Ampliar la memoria para que vaya más rápido y no se bloquee (programa más rápido).	12
Permita adaptar el contraste de las letras con el fondo (regular brillo y contraste)	10
PDA solo con los botones que se usen en nuestra actividad laboral	7
Batería más duradera	7
PDA que permita ajustar la iluminación de la pantalla a la luz solar (evitar forzar la vista)	3
Simplificar el programa a nuestras necesidades laborales, para no pasar tantas pantallas al realizar una denuncia. Iría más rápido y no se bloquearía.	3
Teclado táctil (eliminar botonera y ampliar pantalla)	2
Mejorar el programa de la PDA para que vaya más deprisa.	1
Pantalla sin parpadeos	1
Que la empresa corra con el gasto de las gafas correctoras.	1
Incorporar tapa a la PDA (evitar deterioro de la pantalla)	1

SOLUCIONES PROPUESTAS EN RELACIÓN CON EL TRASPORDE DE EQUIPOS DE TRABAJO	Nº DE PARTICIPANTES QUE PROPONEN LA MISMA SOLUCIÓN
Una impresora que pese menos (actualmente pesa 1kg)	18
Una impresora más pequeña	11
Equipos de trabajo menos pesados, en general	4
Impresora incorporada a la PDA (en conjunto menos peso)	1
Buscar otra manera de transportar la impresora, ni en bandolera, ni en cinturón. Es incómodo y produce molestias.	1
El pantalón podría incorporar un cinturón ancho que soporte el peso de la impresora y evitar que vaya colgando, ya que produce dolor de espalda, al igual que si la transportas en bandolera	1
Reducir el volumen de los equipos transportados (más pequeños)	1
Batería para la PDA con autonomía suficiente para toda la jornada (evitamos cargador en el transporte, y tener que cargarla todos los días)	1
Disponer de un cinturón donde pudiéramos enganchar todos los aparatos. Todos ellos con dimensiones más reducidas y menor peso.	1

SOLUCIONES PROPUESTAS EN RELACIÓN A OTROS FACTORES DE RIESGO	Nº DE PARTICIPANTES QUE PROPONEN LA MISMA SOLUCIÓN
--	--

Mejoras en la ropa de trabajo:

- | | |
|---|----|
| - Pantalón multibolsillo (repartir peso y evitar bolsos, cinturón, etc...). | 3 |
| - Tejido transpirable en verano (evitar escoceduras con el pantalón). | 6 |
| - Forro polar. | 1 |
| - Tejidos más ligeros en verano, de algodón y menos fibra. | 11 |
| - Tejidos más calientes en invierno, y más ligeros (en peso). | 10 |
| - Tejidos más frescos en verano. | 1 |
| - Tejidos de mejor calidad y adecuados a la temporada. | 8 |
| - Calzado transpirable. | 3 |
| - Calzado adecuado para trabajar de pie durante toda la jornada, más cómodo, flexible y blando, y ligero. | |
| - Suministrar ropa de entretiempo (cazadora o chubasquero). | 8 |
| - En general, ropa adaptada a nuestro trabajo (más funcional). | 7 |
| - Cambiar el fluorescente de seguridad del polo de verano puesto que atrae a los mosquitos. | 1 |
| - Elegir el calzado dependiendo del sexo (mujer, pies más pequeños y estrechos, en general) | 1 |
| | 1 |

Medidas que permitan sentarse más a menudo:

- | | |
|---|---|
| - Descansos más largos y más numerosos. | 3 |
| - Normas menos estrictas | 1 |

Medidas para evitar la exposición a ruido:

- | | |
|--|---|
| - Algunas zonas de trabajo tienen un mayor nivel sonoro que otras. | 1 |
| - Tomar medidas para reducir la exposición al ruido de la calle (muchas veces insoportable, dolor de cabeza...). | 3 |