



S. G. P. R. L de RTVE

I N F O R M E

DIRECCIÓN
Prevención y Salud
Laboral RTVE

Versión: 1.0


REVISIÓN EVALUACIÓN DE RIESGOS

UNIDAD
Seguridad e Higiene RTVE

REVISIÓN EVALUACIÓN DE RIESGOS


PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL

TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
<i>Versión: 1.0</i>	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INFORME	
1.1. Introducción	3
1.2. Definición de tareas del puesto de trabajo	4
1.3. Recogida de datos del caso en estudio	5
1.4. Análisis ergonómico	6
1.5. Cálculo aproximado del peso aceptable	7
1.6. Medidas Preventivas	10


	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
<i>Versión: 1.0</i>	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

1.1. INTRODUCCIÓN

El día 20 de junio de 2008 se ha procedido a realizar la toma de datos para efectuar la revisión de la evaluación de Riesgos del puesto de trabajo de Técnico Superior de imagen / Profesional medio audiovisual en las instalaciones del edificio B en Torrespaña, a requerimiento de la Inspección de Trabajo por entender, que de la información recibida de los trabajadores que han instado la intervención, se desprende que se ha producido modificación de las condiciones de trabajo de este colectivo.

En la visita, participaron y fueron consultados:

- Javier Martín Martín. Jefe Unidad Captación PP.II. TVE
- Emiliano de la Torre. Presidente Comité de Empresa TVE.
- Oscar Nieto. Presidente Comité Ejecutivo CC.OO.
- Francisco Javier García Albala. Delegado de Prevención U.S.O.
- Rafael Pardo Jurado. Delegado de Prevención CC.OO.
- Julio Sánchez Sánchez. Delegado de Prevención CC.OO.

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

1.2. DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES OBJETO DEL ESTUDIO

La categoría profesional de “Profesional Medio Audiovisual” / “Técnico Superior de Imagen”, engloba un conjunto de tareas / funciones muy amplio. De entre todas ellas sólo se analizan en el presente informe, aquellas que suponen transporte de carga para el trabajador.

En estas funciones se lleva a cabo la captación de imágenes y/o sonido bien para su emisión en directo o bien mediante una grabación de diferentes tipos de eventos, con cámara de video portátil y/o autónoma, en interiores o exteriores, generalmente con la cámara montada sobre un trípode o apoyada sobre el hombro.

Entre las funciones que realizan se encuentran:

Montar la cámara, comprobando su correcto funcionamiento y el de sus accesorios, y ajustándola en caso necesario.

Grabación de imágenes y captación de sonido, en su caso, para informativos, programas, o para ambos.


Tratamiento de la imagen en cuanto a la composición del plano, la velocidad del zoom, la panorámica, etc.

Montaje y desmontaje de la unidad móvil, instala la cabeza de cámara, cables, objetivos, etc.

El estudio se limita a las condiciones de trabajo en exteriores para cuya realización, en el equipaje se incluye todo el equipo necesario para afrontar las diferentes situaciones que se puedan presentar, teniendo en cuenta que el desarrollo del trabajo no puede ser planificado con antelación. Con estas premisas, el día 20 de junio en las instalaciones de Torrespaña se procede a la toma de datos mediante la simulación del caso más desfavorable que consiste en una entrevista en exterior en lugares abiertos y que no suelen estar diseñados para recibir a los medios de comunicación. En estos casos, el trabajador puede verse entorpecido por las características del medio ambiente que le rodea, las particularidades del terreno, público, etc.

El método de evaluación empleado es el propuesto por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Guía Técnica que desarrolla el Real Decreto 487/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en la Manipulación Manual de Cargas. De acuerdo con lo establecido en el citado Real Decreto: “La manipulación manual de toda carga que pese más de 3 Kg. puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, muy frecuentemente, en condiciones ambientales desfavorables, con suelos inestables, etc.) podría generar un riesgo”

Cabe destacar que el trabajo de “cámara” se desarrolla en lugares de trabajo variables y diferentes jornadas de trabajo lo que dificulta la evaluación específica del puesto, por lo que **el estudio se limita a las condiciones del día de la realización de la simulación y para actuaciones en exteriores.**

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

1.3. RECOGIDA DE DATOS DEL PUESTO DE TRABAJO

A continuación se describe el material (y sus correspondientes pesos obtenidos en el momento del estudio) que, emplearían los trabajadores en el caso de que tuvieran que realizar una tarea en el exterior con un equipo formado por un solo trabajador:

EQUIPO	PESO (Kg.)
Trípode	6,65
Trípode y funda	9,45
Placa trípode-cámara	0,95
Cámara	8,100
Cámara y funda (incluye batería y cinta)	11,600
Mochila con material auxiliar (micrófonos, cintas, cables, pie de micrófono, 5 baterías, adaptadores de corriente)	8,30
Maleta de luces	13,50
Filtros	1,7
Monopíe (sustituye al trípode en lugares estrechos, se utiliza uno u otro)	1

El supuesto se realiza teniendo en cuenta el material que transportaría el trabajador desde su salida de la habitación del hotel hasta el coche o medio de transporte utilizado y desde éste hasta el lugar de la cobertura. Las distancias a recorrer pueden ser muy variables dependiendo del sitio por lo que no se pueden tener en cuenta. El equipo, según la información recabada de los trabajadores en la simulación sería el siguiente:

EQUIPO A TRANSPORTAR	PESO (Kg.)
Trípode	6,65
Placa trípode-cámara	0,95
Cámara	8,100
Mochila con material auxiliar (micrófonos, cintas, cables, pie de micrófono, 5 baterías, adaptadores de corriente)	8,30
Maleta de luces	13,50
Filtros	1,7
SUMA TOTAL	39,20

Si tenemos en cuenta que la maleta de luces no siempre se utiliza, los pesos serían los siguientes:

EQUIPO A TRANSPORTAR	PESO (Kg.)
Trípode	6,65
Placa trípode-cámara	0,95
Cámara	8,100
Mochila con material auxiliar (micrófonos, cintas, cables, pie de micrófono, ¿ 5 baterías?, adaptadores de corriente)	8,30
Filtros	1,7
SUMA TOTAL	25,70

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

1.4. ANÁLISIS ERGONÓMICO

En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento).


Según la Guía Técnica, se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de **3 kg.** puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable, ya que a pesar de ser una carga bastante ligera, si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, muy frecuentemente, en condiciones ambientales desfavorables, con suelos inestables, etc.), podría generar un riesgo.

De acuerdo con lo establecido en la citada Guía Técnica del Real Decreto 487/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en la manipulación manual de cargas, las que pesen más de **25 Kg.** probablemente constituyan un riesgo en sí mismas, aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables. No obstante, si tenemos en cuenta que entre la población expuesta puede haber mujeres, trabajadores mayores o con patologías dorsolumbares, no se deberían manejar cargas superiores a **15 kg.**

La problemática de la manipulación manual de cargas no se centra exclusivamente en el peso de la carga, por lo que con este método se pretende realizar una evaluación desde el punto de vista ergonómico, contemplando todos los factores citados anteriormente.

El Puesto de trabajo analizado realiza una manipulación manual de cargas "multitareas", donde las tareas que se efectúan son muy diferentes unas de otras, variando sustancialmente los pesos de las cargas manipuladas, la posición de las cargas con respecto al cuerpo, las frecuencias con que se manipulan, etc. **por lo que queremos señalar que esta evaluación es una aproximación a un caso concreto muy definido y genérico para realizar un acercamiento a las cargas que los trabajadores manejan. Asimismo, destacar que el transporte de la carga citada se distribuye en varios bultos, que pueden transportarse en varios trayectos, siendo lo más habitual llevar la cámara (8,100 Kg.) y la mochila con el material auxiliar (8,300 Kg.) colgadas al hombro (con la adquisición de las nuevas mochilas se puede transportar en carro con ruedas), el trípode con la placa acoplada (7,600 Kg.) en la mano y el resto del material, en su caso, en carro con ruedas.**

Los trabajadores han recibido formación específica en manipulación manual de cargas.

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

1.5. CALCULO APROXIMADO DEL PESO ACEPTABLE

Partimos de la situación de un equipo de trabajo de una persona que va a realizar una cobertura informativa en un **lugar en exterior**.

Aplicando el método de evaluación del Real Decreto 487/1997, resultaría:

FICHA 1 RECOGIDA DE DATOS

F₁A) DATOS DE LA MANIPULACIÓN

1) PESO REAL DE LA CARGA: kg

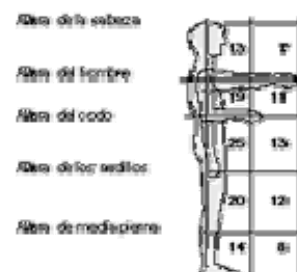
La carga se manipula en zonas diferentes, que se corresponden con unos pesos teóricos recomendados de 19 kg y 25 kg. **Se escoge la zona más desfavorable** (altura de pecho), resultando un peso teórico de 19 kg.

Este es el peso máximo que se podría manejar con la carga en esa posición, siempre que las demás condiciones fueran las ideales.

DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE:


1 PESO TEÓRICO RECOMENDADO
EN FUNCIÓN DE LA ZONA DE
MANIPULACIÓN kg

No se sabe exactamente el valor del desplazamiento vertical, pero se puede considerar que está comprendido entre 25 y 50 cm.






2.2 DESPLAZAMIENTO VERTICAL

Desplazamiento vertical	Factor corrección
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
Más de 175 cm	0

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

En cuanto al giro del tronco vamos a considerar **la situación más desfavorable** que sería de 90°.




2.3. GIRO DEL TRONCO

		Factor de corrección
Sin giro		1
Poco girado (hasta 30°)		0,9
Girado (hasta 60°)		0,8
Muy girado (90°)		0,7

0,7

El tipo de agarre es "Agarre bueno" ya que, tanto la mochila, como el trípode y la cámara disponen de asas para colgar y transportar.

2.4. TIPO DE AGARRE

		Factor de corrección
Agarre bueno		1
Agarre regular		0,95
Agarre malo		0,9


1

La frecuencia de la manipulación manual de cargas durante una jornada de trabajo de este tipo puede ser muy variable, pero podemos estimar que el transporte del equipamiento hasta el lugar de la cobertura y vuelta hasta el coche u otro lugar del recinto puede ser menos de 1 hora al día.

2.5.FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN

	Duración de la manipulación		
	< 1 h/día	>1 h y < 2 h	> 2 h y ≤ 8 h
	Factor de corrección		
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez/minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces/minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces/minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces/minuto	0,37	0,00	0,00
> 15 veces/minuto	0,00	0,00	0,00

1,00

	S. G. P. R. L de RTVE	DIRECCIÓN Prevención y Salud Laboral RTVE
	I N F O R M E	
Versión: 1.0	PROFESIONAL MEDIO AUDIOVISUAL / TÉCNICO SUPERIOR IMAGEN	UNIDAD Seguridad e Higiene RTVE

• CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE

Este peso se calcula multiplicando el PESO TEÓRICO por los factores de reducción que se hayan marcado en los apartados 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5, correspondientes al desplazamiento vertical, el giro del tronco, el tipo de agarre y la frecuencia de manipulación, respectivamente.

	PESO TEÓRICO	F.C. (**)	F.C. GIRO	F.C. AGARRE	F.C. FRECUENCIA	Peso aceptable
PESO (*) ACEPTABLE	19	0,91	0,7	1	1	12,10 kg

1.6. MEDIDAS PREVENTIVAS

Una vez efectuada la evaluación, y teniendo en cuenta que **el peso real de la carga según los datos facilitados supera el peso aceptable**, y al no poder evitarse la manipulación manual, es necesario la adopción de medidas preventivas encaminadas a la disminución del riesgo. Cabe señalar que ***esta situación se refiere exclusivamente al transporte del material desde el vehículo hasta el lugar donde se realice la cobertura informativa y viceversa, por lo que las medidas deben ir encaminadas a disminuir la manipulación en estos trayectos.***

Medidas Preventivas Propuestas:

1. **Utilización de ayudas mecánicas:** Procurar realizar la manipulación mediante el uso de carros o mochilas de transporte adecuadas que permitan acarrear todo el material sin necesidad de colgárselo a la espalda/hombro. (Opción más recomendable para el presente estudio)
2. **Reducción o rediseño de la carga:** disminuyendo el peso de la misma, eliminando en la medida de lo posible el material auxiliar como número de baterías, cables, adaptadores, etc. o sustituyendo los equipos actuales por otros más ligeros.
3. **Organización del trabajo:** procurar que la manipulación sea más fácil, y en lo posible realizar varios trayectos repartiendo la carga entre los mismos y si el volumen o características de la carga lo requiere distribuir entre varios trabajadores.

Madrid, 25 de junio de 2008

Directora de Prevención de Riesgos Laborales
Celia Martín Jiménez

Técnico de Prevención
Gemma Fernández-Saliner Agudo

