
Muestreo y evaluación de la exposición a vibraciones mecánicas en el sector de la construcción

**Marcos D. Fernández Berlanga
y cols.**

Ayudas a la investigación 2008

FUNDACIÓN MAPFRE

Investigador Principal

Marcos D. Fernández Berlanga:

Doctor Ingeniero por la Universidad Politécnica de Madrid
Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Cataluña
Profesor Titular de Universidad en la Escuela Universitaria Politécnica de Cuenca
de la Universidad de Castilla-La Mancha

Equipo Investigador

Isabel González Rodríguez

Licenciada en Comunicación Audiovisual, por la Universidad Complutense de Madrid
Ingeniera Técnica de Telecomunicación (Especialidad en Sonido e Imagen),
por la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación de la Universidad
Politécnica de Madrid. Profesor Titular de Escuela Universitaria en
Escuela Universitaria Politécnica de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha

José A. Ballesteros Garrido

Ingeniero de Telecomunicación, por la Universidad de Alcalá de Henares
Ingeniero Técnico de Telecomunicación (Especialidad en Sonido e Imagen)
Universitaria Politécnica de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha
Profesor Ayudante en la Escuela Universitaria Politécnica de Cuenca
de la Universidad de Castilla-La Mancha

Samuel Quintana Gómez

Ingeniero Técnico de Telecomunicación (Especialidad en Sonido e Imagen)
por la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación
de la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor Titular de Escuela Universitaria
en Escuela Universitaria Politécnica de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Índice

	Página
RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
1.1. Efectos sobre la salud	5
1.2. Antecedentes	5
2. OBJETIVOS	5
3. MATERIALES Y METODOLOGÍA	6
3.1. Equipamiento utilizado	6
3.2. Metodología	7
3.2.1. Creación del modelo/plantilla de datos	7
3.2.2. Selección de emplazamientos y oficios	9
3.2.3. Estrategia de medición	9
3.3. Reducción de niveles de exposición	12
4. RESULTADOS	13
4.1. Amoladoras Grandes	13
4.2. Amoladoras Pequeñas	14
4.3. Taladros	15
4.4. Martillos Percutores	15
4.5. Maquinaria Pesada	17
5. DISCUSIÓN	17
5.1. Amoladoras Grandes	17
5.2. Amoladoras Pequeñas	18
5.3. Taladros	19
5.4. Martillos Percutores	19
5.5. Comparativa de las mediciones mano-brazo	20
5.6. Maquinaria Pesada	20
5.7. Valoración del conocimiento de los efectos sobre la salud y medidas de prevención	21
6. CONCLUSIONES	21
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
8. ANEXOS	23
ANEXO I: CERTIFICADO CALIBRACIÓN	23
ANEXO II: FICHAS DE MEDIDA	26

RESUMEN

Los trabajadores del sector de la construcción se ven sometidos en su jornada laboral a la exposición a vibraciones causadas por el uso de la maquinaria necesaria para desempeñar sus tareas, las cuales se transmiten al cuerpo del trabajador tanto a través del sistema mano-brazo como cuerpo completo.

A través del presente proyecto de investigación se desea conocer y evaluar el estado en que se encuentra este sector, midiendo la exposición a las vibraciones a que está sometido este colectivo de trabajadores y comparando los resultados obtenidos con los que marca el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones.

Analizando las vibraciones transmitidas a través del sistema mano-brazo, se observa cómo aunque los valores para determinadas máquinas sean elevados, su manejo durante cortos y esporádicos espacios de tiempo a lo largo de la jornada laboral, no hace obligatorio el uso de protectores, aunque los mismos son bastante aconsejables, no ocurriendo esta circunstancia en el caso de los martillos percutores, en los que el uso de elementos protectores aparece como obligatorio.

Para el caso de vibraciones transmitidas a través del sistema cuerpo completo a causa de la utilización de maquinaria pesada, a pesar de que el tiempo de exposición del trabajador es mayor que para el caso de maquinaria manual, no aparece como necesario el uso de elementos protectores, aunque es recomendable una buena elección de la maquinaria a utilizar y un mantenimiento adecuado de la misma.

En cuanto al conocimiento que los trabajadores tienen sobre los riesgos para la salud que conlleva la exposición a vibraciones, aunque la mayoría aseguran conocerlos, son muy pocos los que toman medidas protectoras frente a este tipo de exposición.

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Las vibraciones mecánicas son movimientos oscilatorios generados por un cuerpo vibrante. Se trata pues, de una manifestación de la energía que se traduce en oscilaciones de las partículas que constituyen la materia, las cuales se transmiten o propagan desde un foco de origen a través de un medio físico cualquiera. En general, y salvo la aparición de fenómenos de resonancia, la transmisión de las vibraciones sufre una atenuación que es función del medio por el que se propagan [1,2].

Con respecto a la exposición a las vibraciones y sus efectos sobre la salud, las vibraciones pueden ser divididas en dos grupos:

- **Vibraciones mano-brazo:** son aquellas que se transmiten a través del sistema mano-brazo del trabajador, y tienen su origen en el manejo de herramientas mecánicas manuales, rotativas o percutoras, así como en la manipulación de volantes y palancas de vehículos y máquinas generadoras de vibraciones [1,2].

Los principales sectores afectados por este tipo de vibraciones son el sector forestal, el sector de la construcción y el sector industrial, debido al manejo de maquinaria manual y herramientas de percusión. El R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones [3] establece el valor límite de exposición diaria normalizado para un periodo de 8 horas (A(8)) en 5 m/s^2 , y el valor de A(8) que da lugar a una acción en $2,5 \text{ m/s}^2$.

- **Vibraciones de cuerpo completo:** son aquellas que se transmiten al cuerpo del trabajador, principalmente a través del asiento desde el que maneja el vehículo o máquina generadora de vibración. Se producen principalmente en aquellos trabajos consistentes en el uso de maquinaria móvil, por ejemplo en la utilizada para el transporte de personas o mercancías, aunque en ocasiones máquinas de gran tamaño y potencia pueden transmitir vibraciones al suelo o a estructuras sobre las que se encuentra el trabajador [1,2].

El R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones [3] establece el valor límite de A(8) en $1,15 \text{ m/s}^2$, y el valor de A(8) que da lugar a una acción en $0,5 \text{ m/s}^2$.

Las vibraciones son analizadas con respecto a su amplitud, frecuencia, dirección y exposición. Generalmente la amplitud se expresa mediante valores de aceleración (m/s^2) para ciertas bandas de frecuencia. Las frecuencias a evaluar se corresponden con el rango de 1 a 80 Hz para vibraciones de cuerpo completo y de 5 a 1250 Hz para vibraciones transmitidas a través del sistema mano-brazo. En cuanto a la dirección, normalmente analizamos las vibraciones en tres ejes ortogonales (x, y, z) considerando algunas veces los ángulos de rotación. Por su parte, el concepto de exposición es similar al usado en otras áreas relacionadas con la salud e higiene, siendo una integración de la aceleración durante la duración de la vibración [1-8].

Ciertos rangos frecuenciales son considerados más nocivos que otros, así que se hace necesario ponderar las mediciones en función de la cantidad de vibración que se produce a cada una de las frecuencias, de esta forma, la ponderación frecuencial refleja la medida en que las vibraciones causan el efecto indeseado a cada frecuencia, siendo necesario realizar ponderaciones adecuadas para cada uno de los ejes de referencia [1-8].

1.1. Efectos sobre la salud

La exposición a vibraciones **mano-brazo** [1,2,6,7] es la causante de muchas enfermedades profesionales, de forma que las exposiciones periódicas afectan a los dedos, ataques vasculares que se acentúan con el frío, causando el conocido síndrome de los dedos blancos o fenómeno de Raynaud. Estas vibraciones afectan también al sistema nervioso, lo que provoca que después de una exposición, se duerman las manos o se produzcan pinchazos y cosquilleos en las mismas.

El síndrome de los dedos blancos es causado normalmente por máquinas manuales a motor, como las motosierras, cuyas frecuencias principales se encuentran en el rango de 40-300 Hz. Los síntomas son causados por cambios en los pequeños vasos sanguíneos de las manos, pudiendo existir también cambios en el sistema nervioso, así como en huesos, músculos y articulaciones.

El síndrome de los dedos blancos se asocia con el bloqueo o la reducción de la circulación sanguínea en los pequeños vasos sanguíneos de los dedos. Como la sangre no circula de forma apropiada, los dedos se tornan blancos, y los nervios comienzan a enviar mensajes de dolor, entumecimiento y sensaciones similares. En el peor caso, la circulación de la sangre es totalmente destruida y se deben amputar los dedos, hecho que se produce en raros casos, después de la exposición a grandes vibraciones durante largos periodos de tiempo.

La exposición a vibraciones de **cuerpo completo** [1,2,4,5,8] tiene sus efectos en la espalda y la zona estomacal, pero la evidencia científica no está muy contrastada. Así, algunos países europeos han aceptado la combinación de dolores de espalda, dolor ciático y cambios degenerativos en el sistema espinal como una enfermedad ocupacional cuando se está expuesto a vibraciones de cuerpo completo. Este tipo de vibraciones puede afectar también a la percepción visual, a la lectura y a las capacidades motoras.

Las causas del mareo están relacionadas con las bajas frecuencias de vibración, estando normalmente descritas en relación a los barcos, aunque las personas también pueden verse afectadas en autobuses o coches, apareciendo estos síntomas más rápidamente si una persona tiene que leer, escribir o focalizar sus ojos en ciertas áreas mientras permanece en un vehículo. El mareo puede deteriorar las habilidades de trabajo sustancialmente, aunque es normal que los síntomas desaparezcan tras unas pocas horas desde que la exposición haya cesado.

1.2. Antecedentes

En la bibliografía consultada para la puesta en marcha del presente proyecto de investigación, han sido escasos los trabajos específicos encontrados sobre exposición a vibraciones, y aún menos los encontrados sobre la medida y evaluación de dicha exposición en el sector de la construcción.

Sin embargo, se ha revisado una amplia bibliografía sobre exposiciones a vibraciones en diversas áreas, a través de artículos, congresos, ponencias..., donde se han observado estudios de medida en aeronaves, ambulancias, motos policiales, tractores, coches y medios de transporte [9-15].

El grueso de los estudios encontrados se centra en los efectos sobre la salud causados por las vibraciones, existiendo también un número importante de artículos cuyo tema principal se basa en la caracterización de asientos, amortiguadores y otros sistemas de reducción de la vibración en lugar de en la medida de la exposición de los trabajadores [16,17].

Como estudio relacionado con el tema que aquí se trata, cabe destacar el proyecto “*Exposición a vibraciones globales en maquinaria de obra pública. Estudio de Situación (ref. SV-PA-02-16)*” desarrollado en 2003 entre el Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales y la Universidad de Oviedo, con la colaboración de diferentes empresas de la zona, en el que también se hace patente la falta de trabajos específicos sobre el tema [18].

Otros estudios interesantes que han sido tenidos en cuenta en el desarrollo del presente proyecto han sido uno centrado en operadores de maquinaria aeroportuaria, basado en la medida de la exposición a vibraciones de operadores de grúa, camiones de carga o carretilleros, así como otro centrado en la caracterización de la exposición a vibraciones en carretillas elevadoras, aunque en este último estudio se evalúan, bajo condiciones controladas, diversos factores de transmisión de vibraciones al trabajador como pueden ser las llantas, la ausencia o no de carga, el tipo de pista sobre la que circula la carretilla o el asiento, entre otros [19-22].

2. OBJETIVOS

El objetivo general en torno al que gira la presente investigación consiste en realizar un muestreo preliminar de los niveles de vibraciones mecánicas a los que están expuestos los trabajadores del sector de la construcción.

A partir de este objetivo general se disgregan los siguientes objetivos específicos:

- Identificar aquellos puestos de trabajo que, por sus características particulares en materia de vibraciones, debido al uso de determinada maquinaria, son especialmente perjudiciales para los trabajadores que los desempeñan.
- Evaluar los niveles obtenidos de acuerdo con los límites establecidos en la legislación vigente (R.D. 1311/2005)
- Indicar las medidas preventivas necesarias cuando los niveles medidos superen los establecidos en la legislación vigente.
- Comenzar la elaboración de una base de datos, en la que se recojan los resultados de las mediciones de exposición a vibraciones mecánicas en el sector de la construcción realizadas en el marco del pre-

sente proyecto, y que irá siendo alimentada en un futuro con resultados procedentes de nuevas mediciones.

3. MATERIALES Y METODOLOGÍA

3.1. Equipamiento utilizado

El equipamiento elegido para ser utilizado en la presente investigación ha consistido en un vibrómetro modelo 4447 de la marca Brüel & Kjaer y el software *Vibration Explorer* de la misma marca para la evaluación de la exposición a vibraciones de trabajadores, cuyas características son las siguientes:

- Analizador de exposición humana a vibraciones tipo 4447 [23]: sistema portátil diseñado para la medida de la exposición a vibraciones siguiendo los requerimientos de la directiva 2002/44/CE de la Unión Europea, cumpliendo además los requisitos marcados en la norma ISO 8041:2005 (Human response to vibration. Measuring Instrumentation) para medidas de seguridad y salud.



Figura 1. Analizador de exposición humana a vibraciones tipo 4447.

El equipamiento cuenta con un acelerómetro triaxial tipo 4520-002 para las mediciones en el sistema mano-brazo, usándose para las mismas tres tipos de adaptadores distintos en función de cual sea la medición a realizar.

Para la medición de vibraciones en cuerpo completo utilizamos el transductor 4315-B-002, que consta de un acelerómetro triaxial montado en un disco semirígido de goma que se sitúa entre el asiento y el conductor sin que resulte molesto para este.



Figura 2. Adaptadores para la colocación del acelerómetro para medidas mano-brazo.



Figura 3. Transductor 4315-B-002 para medidas en cuerpo completo.

Para la correcta valoración desde el punto de vista del R.D. 1311/2005 se ha procedido a la calibración del equipamiento con el que se van a realizar las medidas. El certificado está disponible en el Anexo I del presente informe.

- Software Vibration Explorer tipo BZ-5623: Habilita la transferencia de resultados al PC para el tratamiento de los datos, pudiéndose combinar los niveles de exposición de diferentes operaciones o puntos de medida, calcular la exposición combinada con distintos tiempos de operación para cada actividad o establecer los tiempos máximos de exposición a ese tipo de vibración.

3.2. Metodología

3.2.1. Creación del modelo/plantilla de datos

Para la elaboración de la campaña de medida se ha diseñado una ficha o modelo de informe, en la que se recogen datos referentes a la realización de la medición y condiciones de la misma, datos referentes al puesto de trabajo y a la maquinaria utilizada, así como los resultados obtenidos en la medición.

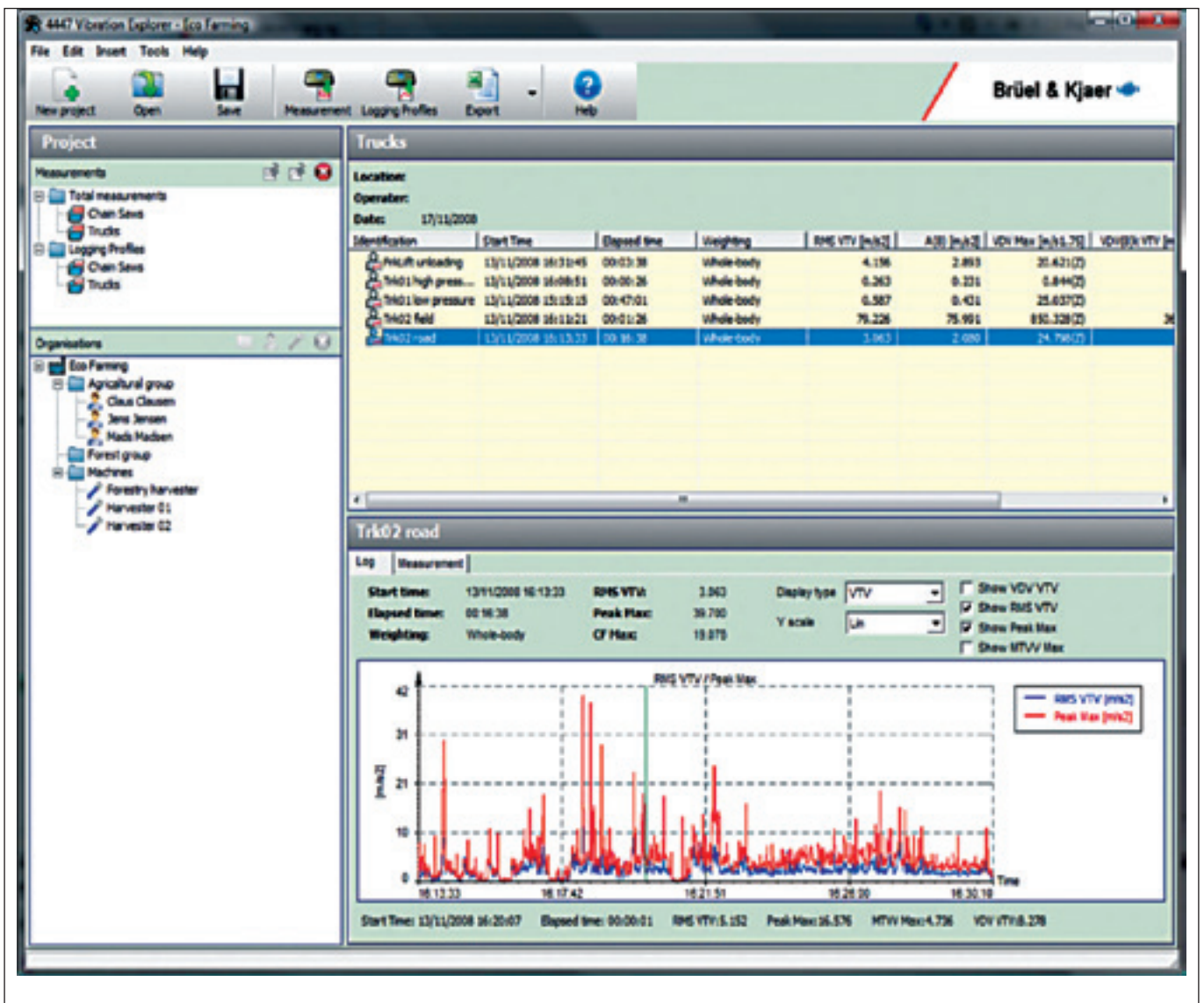


Figura 4. Software Vibration Explorer tipo BZ-5623

Informe		
A.1 Realización de la medida		
Medida N°:	FOTOGRAFÍA	
DD/MM/AA:		
Hora:		
Duración:		
Equipo usado:		
A.2 Condiciones de la medida		
Dirección del lugar:		
Dimensiones lugar:		
Temperatura	Máxima:	Mínima:
Humedad relativa	Máxima:	Mínima:
Presión barométrica:		
Dirección y velocidad del viento:		
A.3 Datos de la máquina		
Tipo:		
Modelo:		
Fabricante:		
N° serie		
Año de fabricación:		
Dimensiones (Largo x ancho x alto)		
Peso:		
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica	
A.4 Datos del puesto de trabajo		
Oficio:		
Edad del trabajador:		
Descripción del trabajo:		
Horas de exposición al día:		
A.5 Otros datos de interés		
A.5.1.	¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras maquinas además de la medida?	
	SÍ	NO
	En caso afirmativo ¿De qué tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...).	
	En caso afirmativo ¿De qué tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...).	
A.5.2.	¿Esta informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?	
	SÍ	NO
A.5.3.	¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?	
	SÍ	NO
	En caso afirmativo ¿Cuáles?	
	<ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: 	

Informe						
B.1. Valores medidos por el vibrómetro						
Ponderación:		Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)		
B.2. Punto de medida						
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha		Izquierda			
	Cuántas manos utiliza para la manipulación de la máquina:					
Una		Dos				
Tipo de soporte utilizado para la medida:						
a) UA- 3015		b) UA- 3016		c) UA- 3017		
Forma de sujeción:						
Apoyo		Agarre				
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
De pie		Sentado		Tumbado		
B.3. Valores a comparar con el RD 1311						
Valor	A(8) m/s ² :		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			
B.4. Otros valores de interés medidos con el vibrómetro						
	A (1) m/s ²		A(4) m/s ²		VDV(8) m/s ^{1,75}	
Valor						
B.5. Valores Obtenidos para la ISO 2631-1997						
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	awx m/s ²	awy m/s ²	awz m/s ²
Valor						
B.6. Valores Obtenidos para la ISO 5349-2001						
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	ahwx: m/s ²	awx m/s ²	ahwz: m/s ²	
Valor						

3.2.2. Selección de emplazamientos y oficios

A la hora de seleccionar los oficios susceptibles de ser evaluados, se eligieron aquellos que por su uso continuado de maquinaria presentan un mayor riesgo para los trabajadores que los desempeñan, así, se definieron los siguientes oficios a evaluar:

- **Maquinista:** Conductor de máquinas. Presente en la fase de movimiento de tierras.
- **Rocero:** Persona dedicada a hacer los huecos por donde correrán las instalaciones eléctricas. Presente en la fase de cerramientos.
- **Solador – alicatador:** Persona que se dedica a alicatar suelos y paredes. Presente en la fase de solados y alicatados.
- **Encofrador:** Persona que realiza los “moldes” para la realización de los muros, forjados... de la obra. Presente en la fase de muros y estructuras.
- **Fontanero:** Persona dedicada al montaje de la red de tuberías y saneamientos. Presente en la fase de instalaciones.

– **Peón:** Persona dedicada a trabajos no especializados. Presente en la mayoría de las fases.

– **Yesaire:** Persona encargada de los acabados mediante la aplicación de una capa de yeso. Presente en la fase de cerramientos.

En la elección de estos oficios se tuvo en cuenta que, en algunos de ellos, a pesar de tratarse de oficios distintos, se utiliza la misma maquinaria, como por ejemplo en el caso de soladores, fontaneros y peones en los que el uso de la amoladora radial es común.

Una vez definidos los oficios a ser evaluados, se procedió a la búsqueda de obras en las que poder realizar las medidas, contactándose con distintas obras tanto en Cuenca capital como en sus inmediaciones, para lo cual se ha pedido la colaboración como interlocutores a diversos Técnicos de Prevención, Arquitectos Técnicos, Colegios Profesionales, etc.

3.2.3. Estrategia de medición

Tomándose como base los requerimientos de el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la

salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones y las normas ISO 5349-1:2001 e ISO 2631-1:1997, se han establecido dos estrategias de medición independientes, una para cada uno de los grupos en los que se divide la evaluación de la exposición a las vibraciones en cuerpo humano [1-8]. Además en este punto, se han tenido en cuenta los resultados de otros estudios relacionados con la medición de exposición a vibraciones [24-30].

VIBRACIONES MANO-BRAZO

A la hora de realizar medidas de exposición a vibraciones en el sistema mano-brazo tomamos como referencia la normativa ISO 5349-1:2001 [6], normativa recomendada en el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones para este tipo de evaluaciones [3] y la guía de buenas prácticas para la realización de este tipo de mediciones [7].

Las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo se deben medir en las tres direcciones de un sistema de coordenadas ortogonal como el definido en la figura 5, debiéndose medir la vibración en los tres ejes de forma simultánea, motivo por el cual, la instrumentación a utilizar a la hora de realizar este tipo de medidas debe contener un acelerómetro triaxial.

El acelerómetro se debe montar de forma rígida, y debidamente acoplado entre la mano y la fuente de vibración, utilizándose para ello una serie de adaptadores, de forma que al posicionar el acelerómetro no se interfiera en el acoplamiento entre la mano y la herramienta que se esté utilizando.

A la hora de cuantificar la magnitud de la vibración se debe utilizar el valor r.m.s. de la aceleración ponderada en frecuencia (a_{hw}) en m/s^2 . El hecho de ponderar los valores de frecuencia es necesario debido a que no todas las frecuencias tienen igual influencia en los efectos sobre la salud, de forma que el filtro de ponderación W_h asume la influencia de las distintas frecuencias en los efectos de las vibraciones transmitidas a través del sistema mano-brazo.

El tiempo de medición para la evaluación de la vibración en el sistema mano-brazo debe ser elegido de forma que la medida sea representativa de la vibración de la

máquina, así, si la vibración es constante se podrá establecer un tiempo de medición menor, y si se trata de una vibración cíclica, el tiempo de medición debe ser tal que garantice la evaluación de al menos un ciclo de trabajo de la máquina, debiéndose especificar en cualquier caso el tiempo de medida utilizado.

Ya que cualquier tipo de maquinaria presentará una contribución de las vibraciones en cada uno de los tres ejes, y a pesar de que la medida en cada uno de los tres ejes debe ser indicada de forma separada, podemos combinar las contribuciones para cada uno de los ejes en un único valor, teniendo en cuenta que todas son igualmente perjudiciales. El valor resultado de la combinación de las contribuciones para los tres ejes se calcula de acuerdo con la ecuación (1).

$$a_{hv} = \sqrt{a_{hw_x}^2 + a_{hw_y}^2 + a_{hw_z}^2} \quad ; [m/s^2] \quad (1)$$

Cuando queremos caracterizar la exposición a la vibración transmitida al sistema mano-brazo, hay que tener en cuenta que ésta no sólo depende de la magnitud de la vibración, sino también de la duración de la exposición, considerando como tiempo de exposición el tiempo que las manos están expuestas a la vibración dentro de la jornada laboral, pudiendo ser menor el tiempo de exposición que la jornada de trabajo.

Para poder establecer comparaciones entre distintas fuentes de exposición o diferentes duraciones, la exposición diaria a vibraciones se expresa en términos de energía equivalente 8h, para cuyo cálculo usamos la ecuación (2).

$$A(8) = a_{hv} \sqrt{\frac{T}{T_0}} \quad ; [m/s^2] \quad (2)$$

donde T es el tiempo total de la exposición a la vibración a_{hv} , y T_0 es el valor de referencia de 8 h.

En los casos en los que el trabajo realizado esté compuesto por distintas operaciones, la exposición diaria a la vibración será una combinación de todas las tareas realizadas, teniendo en cuenta el tiempo de exposición de cada una de ellas, para lo que se utiliza la ecuación (3).

$$A(8) = \sqrt{\frac{1}{T_0} \sum_{i=1}^n a_{hvi}^2 T_i} \quad ; [m/s^2] \quad (3)$$

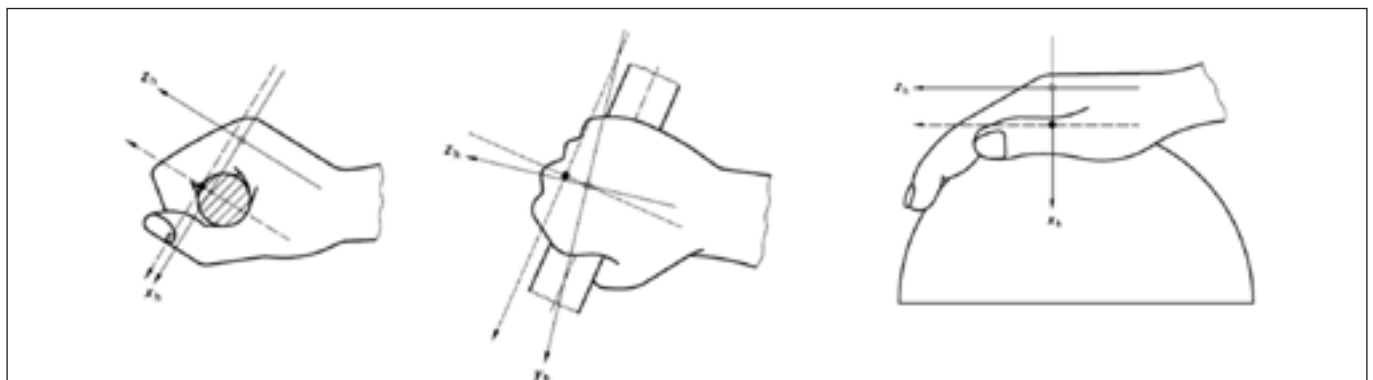


Figura 5. Sistema de coordenadas para el sistema mano-brazo.

donde a_{hvi} es el valor total de vibración para la operación i , n es en número total de operaciones individuales y T_i es la duración de la operación i .

A la hora de realizar una medición de acuerdo a la norma ISO 5349, se deberían indicar los siguientes datos:

- o Las operaciones que causan la exposición a vibraciones.
- o Las herramientas y piezas involucradas.
- o La localización y orientación de los transductores.
- o El valor r.m.s. ponderado para cada uno de los ejes.
- o El valor total de vibración para cada operación.
- o La duración total de cada operación.
- o La exposición diaria a vibraciones.

VIBRACIONES CUERPO COMPLETO

A la hora de realizar medidas de exposición a vibraciones cuerpo completo tomamos como referencia la normativa ISO 2631-1:1997 [4], normativa recomendada en el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones para este tipo de evaluaciones [3] y la guía de buenas prácticas para la realización de este tipo de mediciones [8].

Cuando queremos evaluar la exposición a vibraciones de cuerpo completo debemos medir la vibración producida en cada uno de los tres ejes, de acuerdo con un sistema de referencia en el que el origen esté situado en el punto desde el que la vibración entra en el cuerpo humano, y que depende de la posición en la que se realice el trabajo, tal y como puede observarse en la figura 6.

El transductor se debe localizar entre el cuerpo humano y la fuente de vibración, estableciéndose como principales áreas de contacto la superficie del asiento, el respaldo del mismo y los pies.

La duración de las medidas debe ser suficiente para tener una precisión estadística que garantice la evaluación de una exposición típica, debiéndose indicar el tiempo de medida que se ha utilizado. De esta forma, por ejemplo,

para medidas estacionarias, se puede asegurar un error menor a 3 dB, que se corresponde con un margen de confianza del 90%, con una duración mínima de 108 segundos para frecuencias superiores a 1 Hz, llegando a los 0,5 Hz a partir de una duración de 227 segundos. Las medidas de eventos periódicos son normalmente más largas, de forma que sean representativas de la exposición real.

La evaluación de las vibraciones cuerpo completo siguiendo la norma ISO 2631 debe incluir el valor r.m.s. de la aceleración ponderada, cuyo valor se expresa en m/s^2 .

En algunos casos el valor r.m.s. no es suficiente para evaluar los efectos de la vibración, como en el caso de altos factores de cresta, choques ocasionales o transitorios de vibración, definiéndose para estos casos otros indicadores como el método r.m.s. desplazado o la cuarta potencia de dosis de vibración.

El método r.m.s. desplazado usa una integración temporal en periodos de tiempo constantes, definiéndose el valor de vibración transitoria máxima (MTVV) como el máximo de aceleración en el tiempo.

Por su parte, el método del valor de la cuarta potencia de dosis de vibración (VDV), es más sensible a los picos que el método básico, ya que usa la cuarta potencia de la aceleración en lugar de la segunda a la hora de realizar la media temporal.

Para calcular el valor VDV de exposición se calcula primeramente el VDV de exposición para cada uno de los ejes, de acuerdo con las ecuaciones (4), (5) y (6), estableciéndose como VDV de exposición el valor más alto de entre los tres ejes.

$$VDV_{exp,x} = 1,4 \cdot VDV_x \left(\frac{T_{exp}}{T_{medida}} \right)^{\frac{1}{4}} ; [m/s^{1,75}] \quad (4)$$

$$VDV_{exp,y} = 1,4 \cdot VDV_y \left(\frac{T_{exp}}{T_{medida}} \right)^{\frac{1}{4}} ; [m/s^{1,75}] \quad (5)$$

$$VDV_{exp,z} = VDV_z \left(\frac{T_{exp}}{T_{medida}} \right)^{\frac{1}{4}} ; [m/s^{1,75}] \quad (6)$$

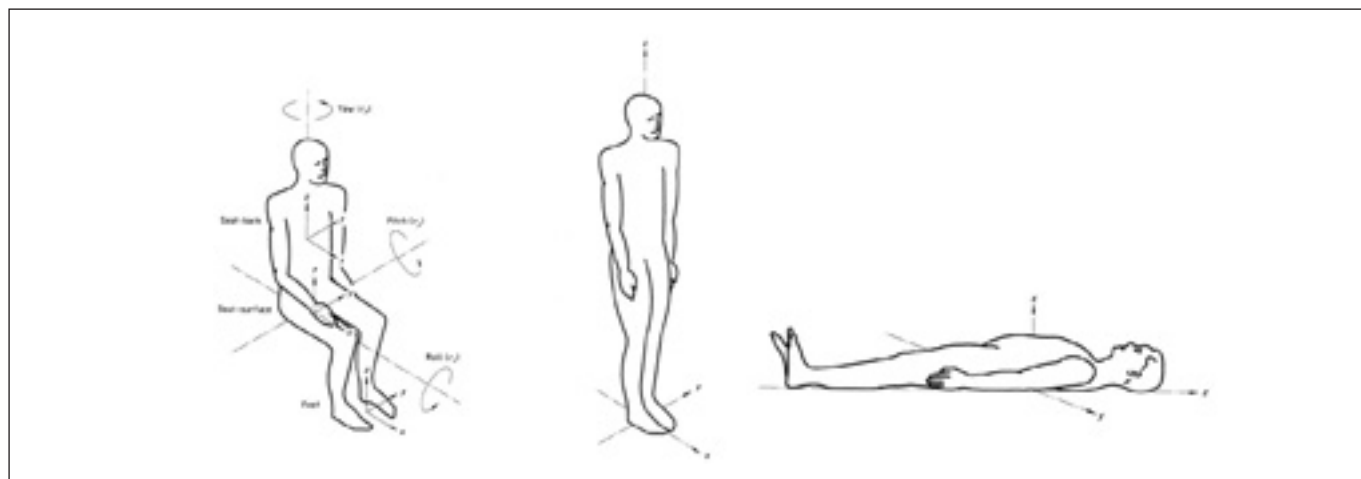


Figura 6. Sistema de coordenadas para cuerpo completo.

La forma en que las vibraciones afectan a la salud, el confort, la percepción y el mareo es dependiente del contenido frecuencial de las mismas, de forma que se requieren diferentes ponderaciones frecuenciales para cada uno de los ejes, y una ponderación especial para evaluar la baja frecuencia causante del mareo.

Las dos ponderaciones frecuenciales principales, relacionadas con la salud, el confort y la percepción, son la ponderación W_k para la dirección z y la ponderación W_d para los ejes x e y. La ponderación frecuencial para evaluar la baja frecuencia causante del mareo se denomina W_f .

Además, existen otras ponderaciones adicionales para casos especiales, que son: W_c para medidas en el respaldo del asiento, W_e para medidas de vibraciones rotacionales y W_j para medidas de vibración bajo la cabeza de una persona recostada.

Debido a que la vibración no se produce en un único eje, el valor r.m.s. total de la aceleración ponderada, se calcula a partir de la vibración en cada uno de los tres ejes ortogonales de acuerdo con la ecuación (7).

$$a_v = \left(k_x^2 a_{wx}^2 + k_y^2 a_{wy}^2 + k_z^2 a_{wz}^2 \right)^{1/2} ; [m/s^2] \quad (7)$$

donde a_{wx} , a_{wy} y a_{wz} son los valores r.m.s. de la aceleración ponderada para cada uno de los ejes ortogonales y k_x , k_y y k_z son los factores de multiplicación, que varían dependiendo de la finalidad de los resultados, estableciéndose los siguientes valores si se está evaluando la vibración con respecto a la salud de las personas:

eje x: W_d , $k = 1,4$

eje y: W_d , $k = 1,4$

eje z: W_k , $k = 1$

Para calcular el valor de exposición diaria de los trabajadores $A(8)$, y poder comparar los resultados con los límites indicados en el R.D. 1311, se procede mediante el cálculo del valor de exposición diaria $A(8)$ para cada uno de los ejes, de acuerdo con las ecuaciones (8), (9) y (10), estableciéndose como valor $A(8)$ el máximo de entre los tres ejes.

$$A_y(8) = 1,4 a_{wy} \sqrt{\frac{T_{exp}}{T_0}} ; [m/s^2] \quad (8)$$

$$A_x(8) = 1,4 a_{wx} \sqrt{\frac{T_{exp}}{T_0}} ; [m/s^2] \quad (9)$$

$$A_z(8) = a_{wz} \sqrt{\frac{T_{exp}}{T_0}} ; [m/s^2] \quad (10)$$

siendo T_0 el valor de referencia de 8h.

Cuando el trabajo realizado por un trabajador implica varias tareas, se obtendrá el valor de exposición total para cada uno de los ejes, de acuerdo con la ecuación (11), y se establecerá como $A(8)$ global el valor máximo de entre los anteriores.

$$A_j(8) = \sqrt{A_{j1}(8)^2 + A_{j2}(8)^2 + A_{j3}(8)^2 + \dots} ; [m/s^2] \quad (11)$$

3.3. Reducción de niveles de exposición

Una vez realizado el estudio de los niveles de exposición a vibraciones a los que están sometidos ciertos trabajadores, estamos en disposición de establecer una serie de medidas preventivas que reduzcan los niveles de exposición anteriormente mencionados [2,4,6,7,8].

Para las vibraciones en cuerpo completo, siempre que sea posible, se dará preferencia a la reducción de las vibraciones en la fuente, de forma que en el caso de maquinaria móvil podremos actuar reduciendo las ondulaciones del terreno o limitando la velocidad de desplazamiento de los vehículos. En el caso de maquinaria fija, se debe realizar un estudio del medio de transmisión de las vibraciones, de forma actuemos sobre esta transmisión por medio de sistemas de amortiguamiento situados en el emplazamiento de la máquina en cuestión.

Para el caso de maquinaria de uso manual, la reducción de las vibraciones transmitidas al cuerpo humano incluye la elección de herramientas con la mínima vibración y con un diseño ergonómico adecuado, datos que podemos encontrar en las fichas técnicas que ofrece el fabricante y que es obligatoria su inclusión cuando los niveles de vibración afectan a la salud del trabajador. Otra serie de medidas pasan por el uso de guantes, con el fin de proteger los dedos y las manos de traumatismos y mantenerlos calientes, ya que los efectos de las vibraciones se acentúan con el frío, además, los denominados guantes antivibratorios proporcionan algo de aislamiento frente a las componentes de alta frecuencia de la vibración producida por algunas herramientas.

Además de lo expuesto anteriormente, y sabiendo que son pocos los sistemas de protección existentes a la hora de actuar sobre las vibraciones causadas por la maquinaria, las medidas más eficaces son las medidas preventivas, entre las que podemos destacar las siguientes:

- o Reducir el tiempo de exposición a la vibración.
- o Establecer un sistema de rotación de puestos de trabajo.
- o Establecer un sistema de pausas durante la jornada laboral.
- o Adecuar los trabajos a las diferencias individuales.
- o Minimizar, siempre que sea posible, la intensidad de las vibraciones.
- o Reducir las vibraciones entre las piezas de las máquinas y los elementos que vayan a ser transformados.
- o Reducir las vibraciones a causa del funcionamiento de la máquina, eligiendo máquinas con niveles de vibración reducidos.
- o Plan de mantenimiento y renovación de la maquinaria.

Si analizamos los equipos de protección individual (EPIs) existentes en materia de vibraciones, nos encontramos en primer lugar con los ya mencionados guantes antivibratorios, cuyo recubrimiento actúa para reducir



Figura 7. Equipos de protección individual antivibraciones.

los efectos de impactos, golpes y vibraciones. El siguiente equipo de protección que nos encontramos son los cinturones antivibratorios, los cuales proporcionan soporte en la zona dorso-lumbar reduciendo la posibilidad de daños en la espalda durante el trabajo. Finalmente podemos encontrar botas antivibración que aíslan al trabajador de vibraciones transmitidas por los pies. Algunos ejemplos de estos equipos los encontramos en la figura 7.

4. RESULTADOS

Las mediciones de vibraciones en el presente proyecto, se efectuaron sobre un conjunto de máquinas representativas de las que se utilizan en el sector de la construcción, confeccionándose una ficha de medida para cada una de las mediciones, las cuales están disponibles en el Anexo II del presente informe separadas por tipologías de máquinas medidas.

Las mediciones realizadas se han unificado teniendo en cuenta no el oficio desempeñado por el trabajador, sino el uso de maquinaria común, ya que aunque se trate de oficios distintos, el uso de la misma maquinaria implica igual exposición a la vibración.

Teniendo en cuenta lo anterior, y una vez que los investigadores del proyecto, aplicando su criterio técnico, han decidido y elegido aquellos resultados que, a su juicio, son válidos y extrapolables, el número total de mediciones que se han considerado son 69, divididas de la siguiente forma:

- 30 operadores de amoladoras radiales, repartidos en:
 - o 17 operadores de amoladora radial grande.
 - o 13 operadores de amoladora radial pequeña.
- 5 operadores de taladros.
- 18 operadores de martillos percutores.
- 16 Maquinistas, repartidos de la siguiente forma:
 - o 2 conductores de dumper.
 - o 8 conductores de retroexcavadora.

- o 2 conductores de manipuladoras telescópicas.
- o 3 conductores de minicargadora.
- o 1 conductor de carretilla elevadora.

Se debe tener en cuenta que el valor A(8) especificado tanto en las fichas de medida como en las tablas de resultados que se exponen a continuación no se corresponden con la duración de la exposición del trabajador en cuestión, sino que se ha tomado como tiempo de exposición las 8 horas que suele durar una jornada de trabajo.

Por su parte, los valores de A(1) y A(4) que aparecen en las fichas corresponden al valor de A(8) para un tiempo de exposición de 1 hora y 4 horas respectivamente.

Por otro lado, el valor del tiempo máximo de exposición (Tmax) indicado tanto en las fichas de medida como en las tablas de los apartados siguientes, se corresponden con el tiempo máximo que puede realizar esa tarea un trabajador llegando al valor de exposición límite que se indica en el R.D. 1311, es decir, 5 m/s² para el caso de vibraciones mano-brazo y 1,15 m/s² para vibraciones de cuerpo completo. En los casos en los que el tiempo de exposición máximo supera la duración de una jornada laboral de 8 horas, se ha indicado exclusivamente este hecho.

4.1. Amoladoras Grandes

El trabajo realizado con las amoladoras grandes consiste principalmente en cortar material (ladrillos, baldosas, adoquines, vigas, tubos...) para adecuarlo al lugar donde debe ser colocado, en eliminar rebabas de hormigón en ciertos lugares o en la realización de rozas para instalaciones.

A la hora de trabajar con esta máquina, el trabajador la agarra manualmente y procede a realizar la tarea anteriormente comentada, tal y como puede observarse en la figura 8, de forma que, a la hora de realizar la medición, se ha colocado el acelerómetro triaxial con el adaptador UA-3016 entre la mano del trabajador y la máquina que utiliza.

Tabla 1. Resultados para el grupo de radiales grandes.

Tipo exposición:	Mano - brazo			
Límites R.D. 1311:	Acción = 2,5 m/s ² ; Límite = 5 m/s ²			
Adaptador:	UA - 3016			
	FABRICANTE	MODELO	A(8) (m/s ²)	Tmax (hh:mm:ss)
1	BOSCH	GWS 20-230H PROFESIONAL	2,99	> 8:00:00
2	HITACHI	G23SF2	4,25	> 8:00:00
3	BOSCH	GWS 20-230H PROFESIONAL	5,07	07:45:00
4	HITACHI	G23SR	11,48	01:30:00
5	MAKITA	9527NB	7,01	04:04:00
6	HITACHI	623MR	10,31	01:52:00
7	MAKITA	GA90205	2,42	> 8:00:00
8	MAKITA	GS 9069	4,28	> 8:00:00
9	DURHER	Europa 315 M	4,82	> 8:00:00
10	MAKITA	GA9010S	6,76	04:22:00
11	MAKITA	GA9010S	14,91	00:53:00
12	MAKITA	GA9010S	6,08	05:24:00
13	MAKITA	GA9010S	6,69	04:28:00
14	MAKITA	GAG020S	2,19	> 8:00:00
15	WURTH MASTER	EWS 230-S	6,41	04:51:00
16	BOSCH	GWS 20-230 H	6,28	05:04:00
17	MAKITA	9069	9,89	02:02:00
			6,58	<i>media</i>
			3,40	<i>desv. estándar</i>



Figura 8. Trabajo realizado con amoladora grande.

4.2. Amoladoras Pequeñas

El trabajo realizado con las amoladoras pequeñas consiste principalmente en cortar material menos duro que el que se corta con las amoladoras grandes, como pueden ser azulejos o baldosas, para adecuarlo al lugar donde debe ser colocado, en la realización de remates, además, también se utilizan estas máquinas para la realización de re-

mates en cocinas o quitar tornillos en la pared, o para la realización de rozas.

A la hora de trabajar con esta máquina, al igual que en el caso anterior, el trabajador la agarra manualmente y procede a realizar la tarea indicada en el párrafo anterior, tal y como puede observarse en la figura 9, de forma que, a la hora de realizar la medición, se ha colocado el acelerómetro triaxial con el adaptador UA-3016 entre la mano del trabajador y la máquina que utiliza.



Figura 9. Trabajo realizado con amoladora grande.

Tabla 2. Resultados para el grupo de radiales pequeñas

Tipo exposición:	Mano - brazo			
Límites R.D. 1311:	Acción = 2,5 m/s ² ; Límite = 5 m/s ²			
Adaptador:	UA - 3016			
	FABRICANTE	MODELO	A(8) (m/s ²)	Tmax (hh:mm:ss)
1	BOSCH	GSW6-115	4,91	> 8:00:00
2	BOSCH	--	6,63	04:32:00
3	MAKITA	--	3,03	> 8:00:00
4	HITACHI	G12SR3	4,71	> 8:00:00
5	HITACHI	G23SR3	4,00	> 8:00:00
6	DEWALT	D28A28-QS	5,23	07:17:00
7	HEAVY-DUTY	Milwaukee AG 8-15	2,67	> 8:00:00
8	BOSCH	--	2,79	> 8:00:00
9	BOSCH	--	3,13	> 8:00:00
10	DEWALT	D28111	2,83	> 8:00:00
11	BOSCH	GWS 20-230 H PROFESSIONAL	8,61	02:41:00
12	HILARITY	TM115A2S	4,93	> 8:00:00
13	HILARITY	TM115A2S	3,89	> 8:00:00
			4,41	<i>media</i>
			1,73	<i>desv. estándar</i>

4.3. Taladros

El trabajo realizado con esta herramienta se basa fundamentalmente en la realización de agujeros en piezas de distintos materiales (mármol, piedra, madera...) para su colocación.

De la misma forma que para el caso de las amoladoras, los usuarios de taladros para desempeñar sus tareas agarran el mismo con la mano y procede a realizar las tareas comentadas, tal y como puede observarse en la figura 10, de forma que, a la hora de realizar la medición, se ha colocado el acelerómetro triaxial con el adaptador UA-3016 entre la mano del trabajador y la máquina que utiliza.



Figura 10. Trabajo realizado con taladro.

4.4. Martillos Percutores

El trabajo realizado mediante la utilización de martillos percutores, consiste en picar en forjados y paredes para la realización de agujeros para instalaciones, así como para picar y eliminar los sobrantes de hormigón en el suelo o las escaleras.

La forma de trabajo con martillos percutores consiste en agarrar los mismos con las dos manos y proceder a realizar las tareas comentadas anteriormente, tal y como puede observarse en la figura 11, de forma que, a la hora de realizar la medición, se ha colocado el acelerómetro triaxial con el adaptador UA-3016 entre la mano del trabajador y la máquina que utiliza.



Figura 11. Trabajo realizado con martillo percutor.

Tabla 3. Resultados para el grupo de taladros.

Tipo exposición:	Mano - brazo			
Límites R.D. 1311:	Acción = 2,5 m/s ² ; Límite = 5 m/s ²			
Adaptador:	UA - 3016			
	FABRICANTE	MODELO	A(8) (m/s ²)	Tmax (hh:mm:ss)
1	WURTH	Master B18-A Solid combi	7,39	03:39:00
2	BOSCH	GSB 22-2 RE PROFFESIONAL	8,17	02:59:00
3	ASLO	ASBE 750	3,53	>8:00:00
4	MAKITA	HR2450F	3,87	>8:00:00
5	BOSCH	GSB 20-2 RE PROFFESIONAL	7,02	04:03:00
			6,00	media
			2,14	desv. estándar

Tabla 4. Resultados para el grupo de martillos percutores.

Tipo exposición:	Mano - brazo			
Límites R.D. 1311:	Acción = 2,5 m/s ² ; Límite = 5 m/s ²			
Adaptador:	UA - 3016			
	FABRICANTE	MODELO	A(8) (m/s ²)	Tmax (hh:mm:ss)
1	MAKITA	HM1202C	8,72	2:37:00
2	HITACHI	H60MR	17,49	0:39:00
3	MAKITA	HMI1304	31,98	0:11:00
4	BOSCH	GSH 11E	19,01	0:33:00
5	BOSCH	GBH 11 DE	18,36	0:35:00
6	BOSCH	GWS20 Profi	16,94	0:41:00
7	WACKER	NPS EHB 11	15,25	0:51:00
8	MAKITA	--	13,70	1:03:00
9	MAKITA	HM1202C	14,57	0:56:00
10	MAKITA	--	17,31	0:40:00
11	MAKITA	HM1202C	9,49	2:13:00
12	MAKITA	HM1202C	13,24	1:08:00
13	DEWALT	D25840	15,96	0:47:00
14	MAKITA	HM1202C	10,11	1:57:00
15	MAKITA	--	13,18	1:09:00
16	MILWAUKER HEAVY DUTY	950	14,57	0:56:00
17	MAKITA	HR4011	10,80	1:42:00
18	HILTI	TE 905	9,58	2:10:00
			15,01	media
			5,32	desv. estándar

Tabla 5. Resultados para el grupo de maquinaria pesada

Tipo exposición:	Cuerpo completo				
Límites R.D. 1311:	Acción = 0,5 m/s ² ; Límite = 1,15 m/s ²				
Adaptador:	4315-B-002				
	TIPO	FABRICANTE	MODELO	A(8) (m/s ²)	Tmax (hh:mm:ss)
1	DUMPER	AUSA	175RM8	0,74	>8:00:00
2	DUMPER	AUSA	--	0,61	>8:00:00
3	RETROEXCAVADORA 1	WALKIA	JCB JS200X	0,46	>8:00:00
4	RETROEXCAVADORA 2	WALKIA	JCB JS 160 W	0,38	>8:00:00
5	RETROEXCAVADORA 3	WALKIA	JCB 3CX Turbo	0,57	>8:00:00
6	RETROEXCAVADORA 6	TEREX	860 sx	0,85	>8:00:00
7	RETROEXCAVADORA 4	WALKIA	JCB 3CX Turbo	0,49	>8:00:00
8	RETROEXCAVADORA 7	CAT	428E	0,36	>8:00:00
9	RETROEXCAVADORA 8	CAT	428C 4x4 TURBO	0,38	>8:00:00
10	RETROEXCAVADORA 9	TEREX	TW110	0,64	>8:00:00
11	MANIPULADORA TELESCÓPICA 1	WALKIA	JCB 540-170	1,56	4:20:51
12	MANIPULADORA TELESCÓPICA 2	BOBCAT	T40170	0,36	>8:00:00
13	MINICARGADORA 1	BOBCAT	753	2,12	2:21:15
14	MINICARGADORA 2	BOBCAT	S175	1,25	6:46:16
15	MINICARGADORA 3	CAT	216B	1,07	>8:00:00
16	CARRETILLA ELEVADORA	AUSA	CVH 20	1,09	>8:00:00
				0,81	media
				0,50	desv. estándar

4.5. Maquinaria Pesada

A pesar de la disparidad de máquinas evaluadas en este grupo, podemos resumir el uso de las mismas para la carga, descarga, transporte y colocación de material, la limpieza de escombros y la realización de zanjas.



Figura 12. Trabajo realizado con maquinaria pesada.

Cuando los trabajadores utilizan maquinaria pesada para el desarrollo de sus tareas, se sitúan en el interior de

las mismas, sentados en el asiento que incorporan a tal efecto, lo que a la hora de realizar este tipo de mediciones se ha situado el acelerómetro triaxial 4315-B-002 entre el asiento y el cuerpo del operador.

5. DISCUSIÓN

A continuación pasamos al análisis de los resultados expuestos en el apartado anterior para cada grupo de máquinas.

En las gráficas siguientes se compara el valor de A(8) para cada una de las máquinas que componen el grupo, indicándose de igual forma los valores de acción (línea amarilla) y límite (línea roja) que marca el R.D. 1311 para ese tipo de exposición a vibraciones.

5.1. Amoladoras Grandes

En el gráfico de la figura 13 podemos observar los resultados para las 17 mediciones realizadas, donde podemos observar como la mayoría de las situaciones evaluadas, en una jornada de 8 horas superarían el valor límite de vibración expuesto en el R.D. 1311, encontrándose por debajo de este valor sólo 6 de las mediciones realizadas,

de las cuales 2 de ellas se encuentran incluso por debajo del valor que da lugar a una acción.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que esta máquina no se utiliza durante la totalidad de la jornada laboral, que en la mayoría de los casos la exposición está en torno a las 2 o 3 horas, y que si se usa durante toda la jornada laboral, su uso se restringe a periodos cortos

durante los que se lleva a cabo la tarea de corte, los trabajadores expuestos a este tipo de vibraciones no superarían en la mayoría de los casos los valores indicados en la legislación vigente, aunque sí que sería aconsejable el uso de elementos protectores al utilizar este tipo de herramientas, como puede ser el uso de guantes aislantes.

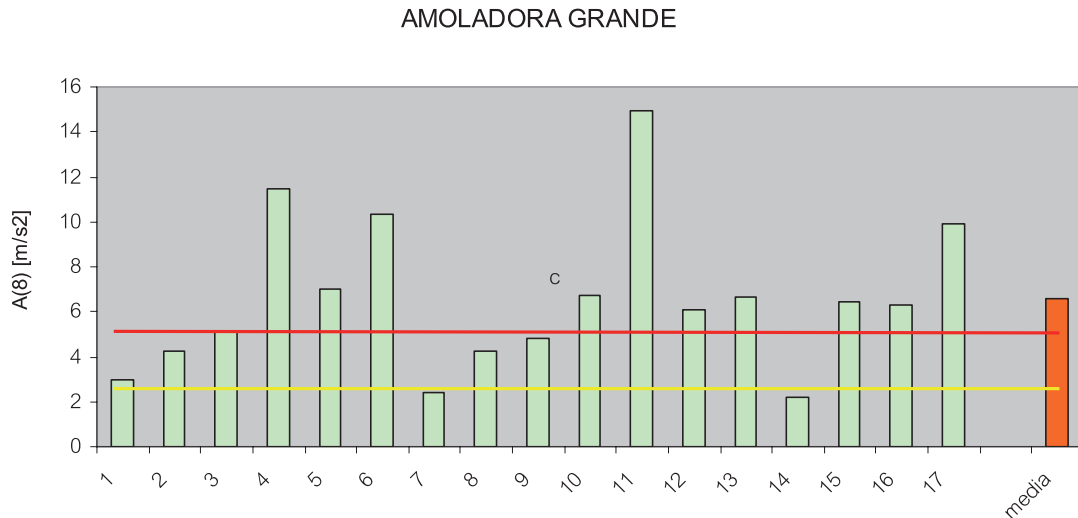


Figura 13. Comparativa para el grupo de radiales grandes.

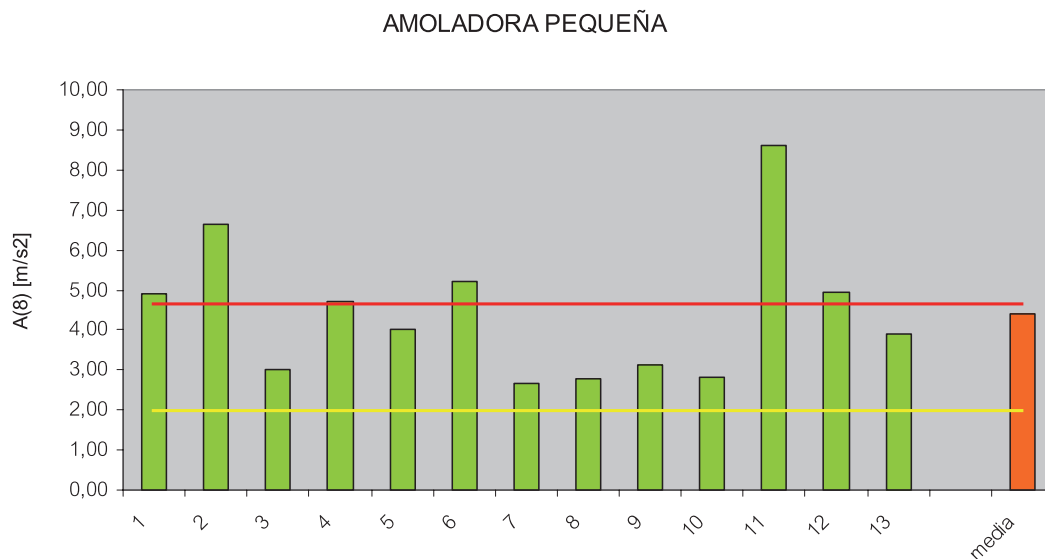


Figura 14. Comparativa para el grupo de radiales pequeñas.

5.2. Amoladoras Pequeñas

En el gráfico de la figura 14 podemos observar los resultados para las 13 mediciones realizadas, donde podemos observar como en este caso, únicamente 3 de las mediciones superan el valor límite indicado en el R.D. 1311 para una exposición de 8 horas, siendo estas mediciones las que se corresponden con las tareas de corte de los materiales más duros (baldosas y bloques) y de realización de rozas en muros de carga.

Si evaluamos ahora el valor de exposición a vibraciones que da lugar a una acción, comprobamos cómo todas las máquinas sobrepasan este valor.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que, igual que en el caso anterior, esta máquina no se utiliza durante la totalidad de la jornada laboral, que en la mayoría de los casos la exposición está en torno a las 2 o 3 horas, y que si se usa durante toda la jornada laboral, su uso se restringe a periodos cortos durante los que se lleva a cabo la tarea de corte, los trabajadores expuestos a este tipo de vibra-

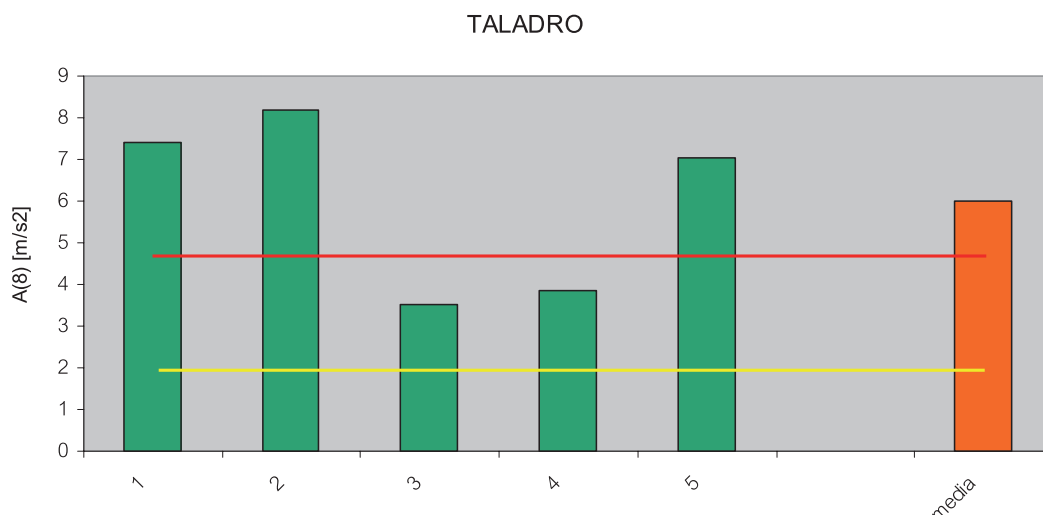


Figura 15. Comparativa para el grupo de taladros.

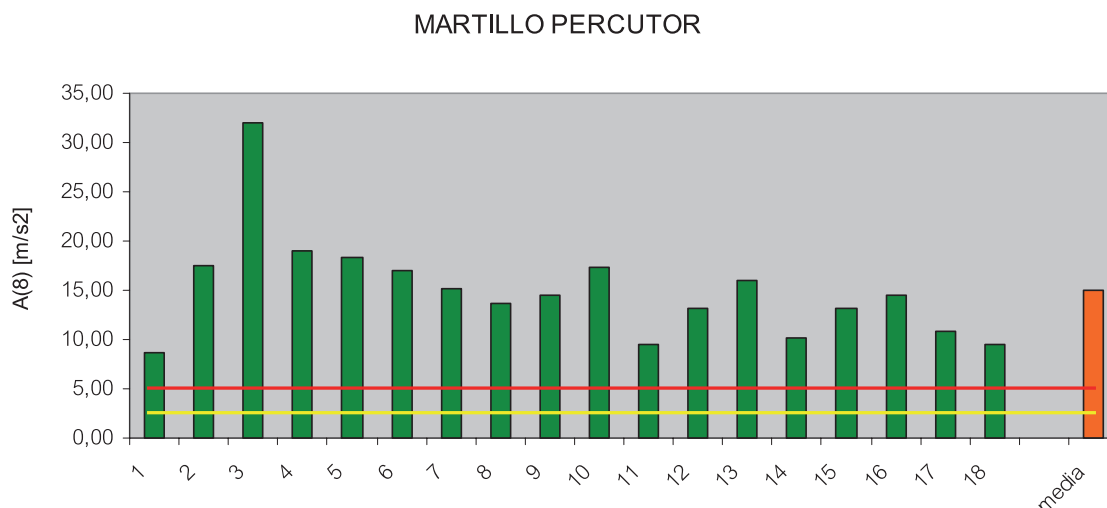


Figura 16. Comparativa para el grupo de martillos percutores.

ciones se encuentran muy por debajo de los valores límite indicados en la legislación vigente, no siendo necesario el uso de elementos protectores en la mayoría de casos en los que se utiliza esta herramienta.

5.3. Taladros

En el gráfico de la figura 15 podemos observar cómo 3 de las 5 mediciones realizadas superan el valor límite de 5 m/s² establecido en la legislación para exposición a vibraciones mano brazo, y las 2 mediciones restantes superan el valor de acción de 2,5 m/s² establecido.

Fijándonos en las 3 mediciones que superan el valor límite, observamos que el tiempo máximo de exposición permitido gira en torno a las 3 horas de media, lo que unido a que el uso de este tipo de máquinas no se realiza de forma continuada a lo largo de toda la jornada laboral, sino que más bien se utiliza durante periodos más o menos frecuentes de la misma, podemos afirmar que aunque el valor de exposición no llegara a superar el valor lí-

mite establecido, sería conveniente adoptar medidas de protección durante el uso de este tipo de máquinas, como puede ser el uso de guantes aislantes.

5.4. Martillos Percutores

En el gráfico de la figura 16 podemos observar cómo todas las mediciones realizadas exceden sobradamente el valor límite que se establece en el R.D. 1311 para la exposición a vibraciones mano-brazo, hecho que también se observa al fijarnos en que el tiempo máximo de utilización para la tarea con menor vibración es de 2 horas y 37 minutos, y que la media de los tiempos máximos de utilización de este tipo de máquinas es de poco más de una hora.

Así, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, cabe reseñar que en el uso de martillos percutores se deben establecer no sólo medidas individuales de protección a las vibraciones, como el uso de guantes aislantes, sino también otras medidas como la rotación de puestos de trabajo o la adquisición de martillos cuyas características impliquen una

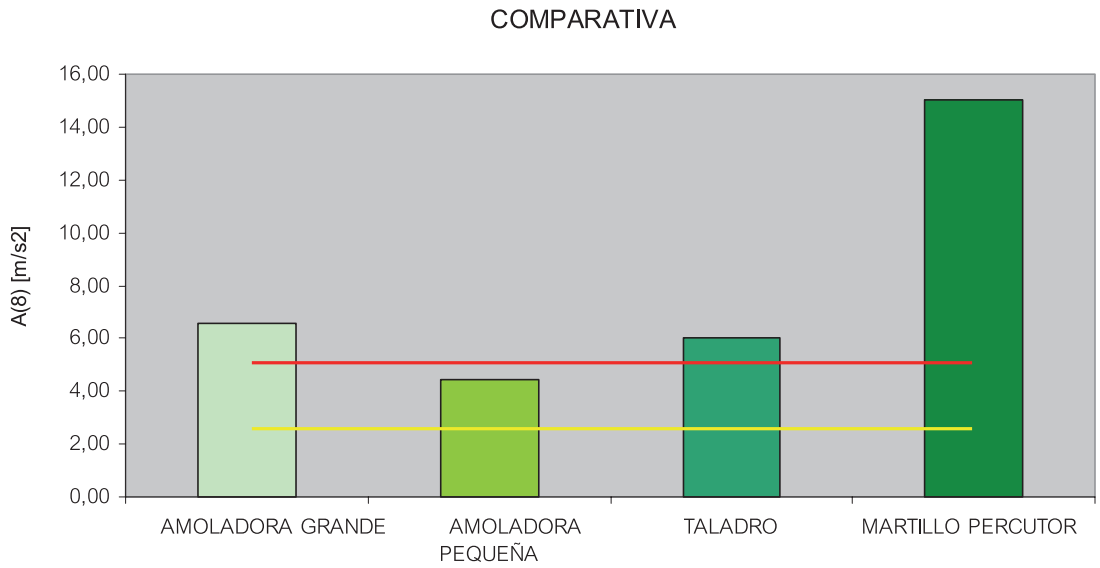


Figura 17. Comparativa de las mediciones mano-brazo.

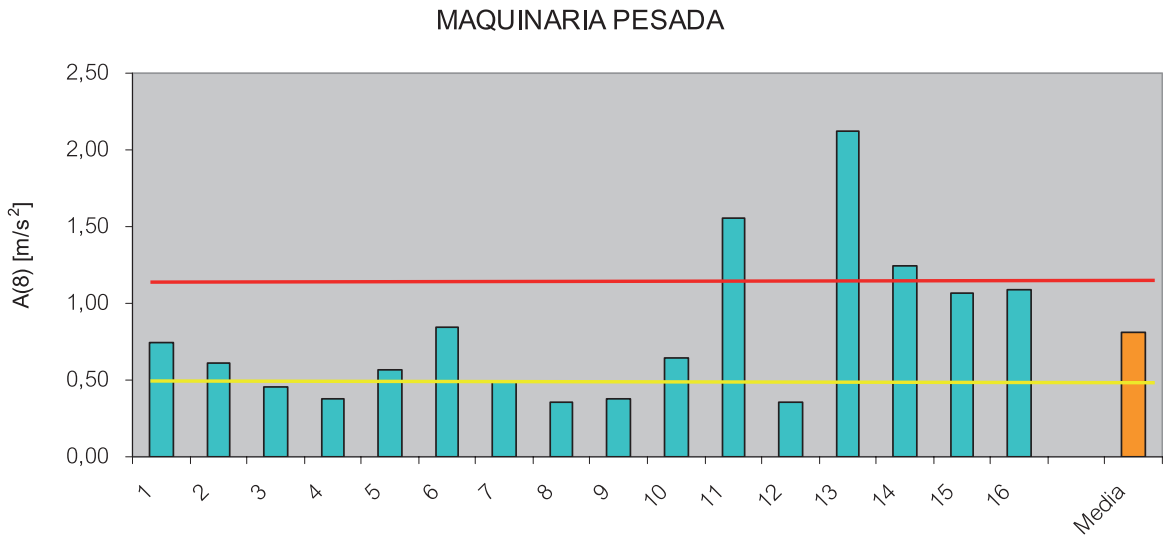


Figura 18. Comparativa para el grupo de maquinaria pesada.

menor transmisión de las vibraciones al trabajador, con el fin de disminuir al máximo este tipo de exposición.

5.5. Comparativa de las mediciones mano-brazo

Si procedemos a la comparación de las medias obtenidas para cada grupo de máquinas en las exposiciones mano-brazo a través del gráfico de la figura 17, observamos que a excepción de las amoladoras pequeñas, todas las máquinas exceden del valor límite de 5 m/s² que establece la legislación en materia de prevención de riesgos laborales debidos a este tipo de exposiciones.

A pesar de ello, y tal y como se ha expuesto en apartados anteriores, únicamente serían obligatorias medidas de prevención en el uso de martillos percutores, cuyo valor observamos se sitúa muy por encima a los obtenidos para otros tipos de máquinas. Para el resto de maquinaria

evaluada, debido a su uso durante periodos cortos más o menos frecuentes a lo largo de la jornada laboral, no sería obligatorio adoptar medidas de prevención, aunque sí bastante aconsejable.

5.6. Maquinaria Pesada

Centrándonos ahora en las mediciones realizadas sobre exposición a vibraciones en cuerpo completo, podemos observar cómo únicamente 3 de las 16 mediciones realizadas sobrepasan el valor límite de 1,15 m/s² que establece el R.D. 1311, encontrándose algunas de ellas incluso por debajo del valor de 0,5 m/s² que da lugar a una acción.

Si aislamos las tres mediciones que superan el valor límite, nos encontramos con que dichas máquinas son conducidas entre escombros, lo que quiere decir que un terreno más limpio ayudaría a reducir la exposición a vibra-

Tabla 6. Evaluación de respuestas.

Máquina	¿Está informado de los efectos?		¿Toma medidas para protegerse?		¿Cuáles?
	SÍ	NO	SÍ	NO	
Amoladoras Grandes	8	9	0	17	–
Amoladoras Pequeñas	7	6	0	13	–
Taladro	5	0	0	5	–
Martillo Percutor	12	6	5	13	Rotación de puestos (4)
Máquinas	9	7	0	16	Cinturón (1)
TOTAL	41	28	5	64	–

ciones, tal y como se comentó en el apartado 3.3; además, la pericia y profesionalidad del trabajador juega un importante papel cuando se trabaja en este tipo de situaciones.

El hecho de que sean pocas las máquinas que superan los $1,15 \text{ m/s}^2$, y debido a que en este caso, los trabajadores sí que utilizan la máquina durante toda la jornada laboral, muestra que no son necesarias medidas adicionales que reduzcan la transmisión de vibraciones al trabajador, sino que únicamente una buena elección de la máquina y un manejo adecuado de la misma, son suficientes para garantizar que los valores de exposición no sean excesivos.

5.7. Valoración del conocimiento de los efectos sobre la salud y medidas de prevención

A continuación pasamos valorar dos preguntas que se realizaron a los trabajadores a la hora de realizar las mediciones y que son las siguientes:

1. ¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?
2. ¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?, ¿Cuáles?

En la tabla 6 podemos observar las respuestas a estas preguntas, donde se aprecia cómo a pesar de que el 59,4 % de los trabajadores encuestados dice estar informado de los efectos de las vibraciones sobre su salud, únicamente el 7,2 % toma medidas para protegerse de las mismas, situándose estos trabajadores dentro de un mismo grupo, que coincide además con el tipo de máquina con mayor vibración.

Teniendo en cuenta estos resultados, es posible enunciar que, aunque cada vez son más los trabajadores informados de los riesgos para su salud causados por las vibraciones transmitidas al cuerpo por el uso de determinada maquinaria, aún son pocos los trabajadores que toman medidas de prevención ante este agente contaminante.

Debido a esta observación, sería muy aconsejable la realización de campañas masivas de información y concienciación sobre los riesgos para la salud que entrañan ciertas tareas realizadas en el sector de la construcción, así como la manera de evitarlos o reducirlos, de forma que los trabajadores, mediante la aplicación de metodologías de buenas prácticas, reduzcan su exposición diaria a las vibraciones.

En la misma línea que el párrafo anterior, la formación de los técnicos de prevención en riesgos laborales sobre esta materia, juega un papel importante tanto en la pre-

vencción como en la consecución del objetivo de reducción de la exposición del trabajador a las vibraciones.

6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados mostrados en el apartado 4 y los análisis del apartado 5, podemos concluir el presente trabajo exponiendo que los trabajadores del sector de la construcción, debido al uso de las máquinas necesarias para las tareas que realizan, se ven expuestos a vibraciones que penetran en el cuerpo tanto a través del sistema mano-brazo como del sistema cuerpo completo.

Aunque en muchos de los casos de exposiciones a través del sistema mano-brazo las vibraciones se encuentran por debajo de los valores límite que indica el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones, es aconsejable el uso de elementos protectores cuando se utiliza determinada maquinaria como el caso de los taladros o las amoladoras, mostrándose obligatorio el uso de dichos protectores en máquinas con un nivel de vibración mayor como el caso de los martillos percutores.

Para el caso de vibraciones que se transmiten a través del sistema cuerpo completo, salvo para ciertos casos concretos, las vibraciones no superan los valores límites marcados en el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que pueden derivarse de la exposición a vibraciones, por lo que una buena elección de la maquinaria es suficiente para garantizar unos valores de exposición alejados del valor límite.

Además de todo lo anterior, cabe reseñar que la inclusión de forma preventiva de elementos de protección de exposición a las vibraciones, en los puestos de trabajo de este tipo de sector, es una buena práctica, ya que, como se ha podido observar, los valores de exposición obtenidos varían dependiendo de la máquina y tarea, pero también de la persona que la realice, y en el caso del sector de la construcción, del tipo de material constructivo implicado en la tarea; ya que los resultados muestran valores distintos para diferentes trabajadores que realizan tareas análogas con la misma máquina.

Finalmente, cabe destacar la aún baja sensibilidad de los trabajadores ante este tipo de exposición, ya que aunque la mayoría de los trabajadores encuestados asegura estar informado de los riesgos para la salud derivados de la exposición a las vibraciones, son muy pocos los que toman medidas protectoras en su vida laboral.

En cuanto a la consecución de los objetivos planteados al inicio del presente proyecto, podemos indicar que los tres primeros (identificación de los puestos de trabajo con mayor exposición a las vibraciones, evaluación de los niveles de exposición e indicación de medidas preventivas) se han cumplido al 100%, tal y como se ha venido analizando a lo largo del presente documento. En cuanto a la consecución del último objetivo (comienzo de la elaboración de una base de datos de exposición a vibracio-

nes), indicar que se ha cumplido al 50%, ya que, aunque las medidas y fichas desarrolladas a lo largo de la presente investigación están ordenadas y archivadas listas para su incorporación a la base de datos, faltaría el desarrollo de la plataforma que incluyera este tipo de datos. Teniendo todo esto en cuenta, podemos resumir la consecución de los objetivos propuestos como excelente.

Una evolución natural y necesaria del presente estudio vendría apoyada por la creación y mejora de la base de datos comentada, que permitiría la creación de un catálogo con el que estudiar desde distintos puntos de enfoque la prevención a la exposición a las vibraciones en este y otros sectores, y que además serviría de herramienta para empresarios, trabajadores, técnicos y todos los agentes implicados en la prevención.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS




1. Neil J. Mansfield. *Human response to vibration*. CRC PRESS. 2005. ISBN: 0-203-57102-9.
2. Tim South. *Managing noise and vibration at work*. A practical guide to assessment, measurement and control. Elsevier. 2004. ISBN: 0 7506 6342 1
3. BOE 265 05-11-2005. R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. 2005.
4. ISO 2631-1. *Mechanical vibration and shock – Evaluation of human exposure to whole-body vibration – Part 1: General requirements*. 1997.
5. ISO 2631-5. *Mechanical vibration and shock – Evaluation of human exposure to whole-body vibration – Part 5: Method for evaluation of vibration containing multiple shocks*. 2004.
6. ISO 5349-1. *Mechanical vibration – Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration – Part 1: General requirements*. 2001.
7. *Guide to good practice on Hand-Arm Vibration*. Draft V 5.3. 2005
8. *Guide to good practice on Whole-Body Vibration*. Draft V 4.2. 2005.
9. S. Lakusic, M. Bogut and V. Tkalcevic Lakusic. *Noise and vibrations at tram track intersection*. Actas del congreso Euronoise 08 Paris. 2008.
10. Volker Mellert, et al. *Impact of noise and vibration on flight and cabin crew*. Noiseatwork. 2007.
11. M.A. Bellmann and H. Remmers. *Evaluation of vibration perception in passenger vehicles and aircrafts*. Actas del congreso Euronoise. 2003.
12. E. Parizet, J. Brocard, B. Piquet. *Noise and vibration annoyance in diesel cars at idle*. Actas del congreso Euronoise. 2003.
13. Gulin Birlik, Onder C. Sezgin and Serap G. Geridonmez. *Vibration exposure of doctors in an ambulance*. Actas del congreso ICSV16. 2009.
14. Ana Picu. *Whole body vibration analysis for bus drivers*. SISOM. 2009.
15. Seyed Mohammad, et al. «Assessment of hand-arm vibration exposure among traffic police motorcyclists». *Int Arch Occup Environ Health*. Vol 70. pp. 22-28. 1997.
16. Muñoz López, David; Torres Castaño, Antonio Jesús. *Atenuación vibraciones maquinaria*. Actas del congreso Tecniacústica. 2005.
17. John C. Cagliardi and Walter K. Utt. *Vibration Testing of off-road vehicle seats*. Report of Investigations 9454. 1993.
18. José M^a Santurio, Amanda Ferrera, Víctor Manuel López. *Exposición a vibraciones globales en maquinaria de obra pública*. Estudio de situación (Proyecto SV-PA-02-16). Universidad de Oviedo. 2003.
19. Alan G. Mayton, et al. *Comparison of whole-body vibration exposures on older and newer haulage trucks at an aggregate stone quarry operation*.
20. Guido Alfaro Degan, et al. *Combined Evaluation of the noise and vibration at a traventino quarry*. Actas del congreso ICSV16. 2009.
21. J. Malchaire, A. Piette and I. Mullier. *Vibration exposure on forklift trucks*. Ann. Occup. Hyg., Vol. 40, pp. 79-91. 1996.
22. I. Pinto and N. Stacchini. «Low back pain in port machinery operators». *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 253(1), pp. 3-20. 2002.
23. Brüel & Kjaer. *Technical documentation - Human Vibration Analyzer – Type 4447*. Naerum (Denmark), 2007.
24. Paul Pitts. *EU guides to good practice with a view to implementation of Directive 2002/44/EC on the risks arising from physical agents (vibrations)*. Actas del congreso Euronoise. 2006.
25. Chris Nelson. *Practical Assessment of risk from hand-arm vibration*. Actas del congreso Euronoise. 2006.
26. Fuentes Robles, Marcos; et al. *Incidencias de la Directiva 2002/44/CE sobre disposiciones mínimas por exposición a vibraciones en equipos industriales*. Actas del congreso Tecniacústica. 2005.
27. Rauno Pääkkönen. *Prevention of vibration*. 2005.
28. R. Pääkkönen, R. Sauni, J. Uitti and E. Toppila. *Evaluation of hand-transmitted vibration exposure on basis of a questionnaire*. Actas del congreso Euronoise 08 Paris. 2008.
29. Ykä Marjanen. *Long term measurements and analysis of day-to-day variability on whole body vibration exposure levels in work environments*. Actas del congreso ICSV13. 2006.
30. Lage Burström, Ronnie Lundström, Mats Hagberg and Tohr Nilsson. *Comparison of different measures for hand-arm vibration exposure*. Safety Science. Vol. 28. N° 1. pp. 3-14. 1998.

Conflicto de intereses

Los autores hemos recibido ayuda económica de FUNDACIÓN MAPFRE para la realización de este proyecto. No hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial o de FUNDACIÓN MAPFRE.

8. ANEXOS I. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ANEXO I. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

 <p>The Calibration Laboratory Stobbervej 307, DK-2800 Narsø, Denmark</p>			
CERTIFICATE CALIBRATION		No.: CTF080879	Page 1 of 3
Chain calibration:	4447A/B 4515-B-002 4520-002	No: No: No:	610231 2575356 54067
		Date of receipt:	2008-06-25
CUSTOMER			
	Univ. UCLM - E.U. Politécnica de Cuenca Campus Universitario 16071 Cuenca Spain 0		
CALIBRATION CONDITIONS:			
	4 hours at 23° C ± 3° C		
Air Temperature;	23° C	± 3° C	
Air Pressure:	101.3 kPa	± 5 kPa	
Relative Humidity:	50% RH	± 25% RH	
PROCEDURE:			
The Calibration is performed by means of B&K Accelerometer Calibration Set, in accordance with Calibration Procedure No. P_4447_A01			
<p>The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA-4/02. Measurements marked with an asterisk (*) are outside our range of accreditation.</p>			
Date of Calibration:	2008-07-04	Certificate issued:	2008-07-04
 Nils Johansen Calibration Technician		 Nils Johansen Approved signatory	
Reproduction the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only reproduced after written permission.			



The Calibration Laboratory
 Skodborgvej 307, DK-2850 Narsund, Denmark

CERTIFICATE CALIBRATION

No.: CTF080879

Page 2 of 3

1. 4447 & 4515-B-002			
Test Frequency: 159,16 Hz			
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading X-axis m/s ² (Peak)	Deviation X-axis %	Uncertainty %
98,0	97,85	-0,19	±0,50
31,1	30,97	-0,40	±0,50
9,8	9,80	-0,46	±0,50
3,1	3,09	-1,12	±0,50
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading Y-axis m/s ² (Peak)	Deviation Y-axis %	Uncertainty %
98,0	97,95	-0,08	±0,50
31,1	30,93	-0,54	±0,50
9,8	9,78	-0,60	±0,50
3,1	3,09	-1,12	±0,50
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading Z-axis m/s ² (Peak)	Deviation Z-axis %	Uncertainty %
98,0	97,75	-0,29	±0,50
31,1	30,96	-0,44	±0,50
9,8	9,80	-0,46	±0,50
3,1	3,09	-1,12	±0,50
2. 4447 & 4520-002			
Test Frequency: 159,16 Hz			
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading X-axis m/s ² (Peak)	Deviation X-axis %	Uncertainty %
98,0	98,12	+0,09	±0,50
31,1	30,79	-0,99	±0,50
9,8	9,77	-0,75	±0,50
3,1	3,08	-1,58	±0,50
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading Y-axis m/s ² (Peak)	Deviation Y-axis %	Uncertainty %
98,0	98,43	+0,41	±0,50
31,1	31,12	-0,06	±0,50
9,8	9,81	-0,31	±0,50
3,1	3,09	-1,12	±0,50
Acceleration level m/s ² (Peak)	Display reading Z-axis m/s ² (Peak)	Deviation Z-axis %	Uncertainty %
98,0	98,89	+0,87	±0,50
31,1	31,27	-0,50	±0,50
9,8	9,85	-0,12	±0,50
3,1	3,09	-1,12	±0,50

Instrument noise for accelerometers:

Type 4520-002: < 01 m/s²

Type 4515-B-002: <0,01 m/s²


CALIBRATION EQUIPMENT:

Page 3 of 3

Description	Type	Serial No.	Date of cal	Traceable to
B&K Reference Set	3506	997026	2008-05-19	DFM-NPL-PTB
Sine generator	1049	1489942	2007-09-21	NPL via ATC
DMM 34401A	34401A	US36024586	2007-11-23	NPL via ATC
Vibration Calibrator	4294	1803446	2008-02-01	PTB NIST via DPLA


**ANEXO II:
FICHAS DE MEDIDA**

AMOLADORAS GRANDES


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 1	
DD/MM/AA: 12/02/2009	
Hora: 11:43	
Duración: 0:02:01	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 9° Mínima: 3°
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora Radial	
Modelo: GWS 20-230H PROFESIONAL	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie: 0 601 850 103 D-70745	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 578 mm x 112 mm x 258 mm	
Peso: 4,2 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 34	
Descripción del trabajo: Cortar adoquines y situarlos en el suelo	
Horas de exposición al día: 2	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____


B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)				
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 2,99		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	1,06	2,12				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:02:01	5,02	1,65	1,69	1,81	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 2	
DD/MM/AA: 14/02/2009	
Hora: 11:50	
Duración: 0:00:32	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 7,5° Mínima: 6°
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora Radial	
Modelo: G23SF2	
Fabricante: HITACHI	
Nº serie: DN40443	
Año de fabricación: 2004	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 4,3 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 26	
Descripción del trabajo: Cortar ladrillos para huecos de la pared	
Horas de exposición al día: 2	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 3	
DD/MM/AA: 3/03/2009	
Hora: 11:22	
Duración: 0:00:23	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 18°	Máxima: 7,5° Mínima: 6°
Humedad relativa: 32%	Máxima: 47% Mínima: 25%
Presión barométrica: 912 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora Radial	
Modelo: GWS 20-230H PROFESIONAL	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie: 0 601 850 103 D-70745	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 578mm x 112 mm x 258 mm	
Peso: 4,2 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 50	
Descripción del trabajo: Cortar baldosas	
Horas de exposición al día: 3	


B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuántas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 5,07		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 7:45:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	1,79	3,59													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:23	6,02	2,87	2,86	3,06										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 5	
DD/MM/AA: 25/03/2009	
Hora: 11:15	
Duración: 0:01:02	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 14°	Máxima: 16,5° Mínima: 11°
Humedad relativa: 54%	Máxima: 64,4% Mínima: 19,2%
Presión barométrica: 1017,1 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora Radial	
Modelo: G23SR	
Fabricante: HITACHI	
N° serie: 772048	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Cortar adoquines	
Horas de exposición al día: 1:30	


B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)						
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 11,48		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:30:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)	A(4)	VDV(8)			
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}			
Valor	4,06	8,12				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:02	14,48	3,01	10,30	4,09	

Informe		
A.1 Realización de la medida		
Medida Nº: 6		
DD/MM/AA: 25/03/2009		
Hora: 11:35		
Duración: 0:01:06		
Equipo usado: vibrómetro		
A.2 Condiciones de la medida		
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)		
Dimensiones lugar		
Temperatura: 14°	Máxima: 16,5°	Mínima: 11°
Humedad relativa: 54%	Máxima: 64,4%	Mínima: 19,2%
Presión barométrica: 1017,1 hPa		
Dirección y velocidad del viento:		
A.3 Datos de la máquina		
Tipo: Amoladora Radial		
Modelo: 9527NB		
Fabricante: MAKITA		
Nº serie: 348587G		
Año de fabricación: 2005		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):		
Peso		
Nivel Potencia acústica:		Potencia eléctrica: 750 W
A.4 Datos del puesto de trabajo		
Oficio: Solador		
Edad del trabajador: 29		
Descripción del trabajo: Cortar baldosas		
Horas de exposición al día: 1:30		

B.1	Valores medidos por el vibrómetro															
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)														
B.2	Punto de medida															
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Dos</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos		a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda															
Una	Dos															
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017														
Apoyo	Agarre															
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado							
De pie	Sentado	Tumbado														
B.3	Valores a comparar con el RD 1311															
Valor	A(8) m/s ² : 7,01		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:04:00													
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro															
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}													
Valor	2,48	4,96														
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997															
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²										
Valor																
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001															
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw} : m/s ²	a _{hw} : m/s ²	a _{hw} : m/s ²	a _{hw} : m/s ²										
Valor	0:01:06	9,53	1,96	5,12	4,36											


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 5	
DD/MM/AA: 23/04/2009	
Hora: 12:17	
Duración: 0:01:33	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: 623MR	
Fabricante: HITACHI	
N° serie: M456928	
Año de fabricación: 2005	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 5,4 kg	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 2400 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 38	
Descripción del trabajo: Cortar hormigón de la acera	
Horas de exposición al día: 3	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 10,31		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:52:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,65	7,29													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:33	14,50	4,56	6,03	7,02										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 8	
DD/MM/AA: 20/05/2009	
Hora: 11:01:00	
Duración: 0:01:07	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 16,3°	Máxima: 18,1° Mínima: 14,9°
Humedad relativa: 44,7 %	Máxima: 46,2% Mínima: 38,3%
Presión barométrica: 902,1 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GA90205	
Fabricante: MAKITA	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Hacer rozas en los huecos de las ventanas	
Horas de exposición al día: 5	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 2,42		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	0,86	1,71													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:07	4,29	1,25	1,01	1,81										


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 9	
DD/MM/AA: 29/05/2009	
Hora: 11:47:00	
Duración: 0:02:42	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Los Altos (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GS 9069	
Fabricante: MAKITA	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Cortar chapa	
Horas de exposición al día: 1:30	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro											
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)										
B.2	Punto de medida											
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda											
Una	Dos											
Apoyo	Agarre											
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado			
De pie	Sentado	Tumbado										
B.3	Valores a comparar con el RD 1311											
Valor	A(8) m/s ² : 4,28		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00						
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro											
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}									
Valor	1,51	3,02										
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997											
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²						
Valor												
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001											
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²							
Valor	0:02:42	8,61	1,89	3,01	2,38							


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 4	
DD/MM/AA: 14/02/2009	
Hora: 11:30:00	
Duración: 0:01:07	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 7,5° Mínima: 6°
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Tronzadora de mesa	
Modelo: Europa 315 M	
Fabricante: DURHER	
Nº serie: 06126223	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 939 mm x 958 mm x 865 mm	
Peso: 63 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Encofrador	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Cortar madera para encofrados	
Horas de exposición al día: 1:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)				
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 4,82		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	1,70	3,41				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:07	12,32	1,87	2,28	3,81	


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 27	
DD/MM/AA: 8/06/2009	
Hora: 18:11:00	
Duración: 0:00:30	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 20,6° Mínima: 14,1°
Humedad relativa:	Máxima:56% Mínima: 24%
Presión barométrica: 909 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GA9010S	
Fabricante: MAKITA	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 44	
Descripción del trabajo: Cortar tubos de hierro.	
Horas de exposición al día: 2	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Derecha</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Una</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">a) UA- 3015</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">b) UA- 3016</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Apoyo</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">De pie</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Sentado</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6.76		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:22:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1.75}												
Valor	2,39	4,78													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1.75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:00:30	11,77	2,26	2,84	5,70										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 29	
DD/MM/AA: 11/06/2009	
Hora: 11:18:00	
Duración: 0:01:44	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 23,8° Mínima: 21,6°
Humedad relativa:	Máxima: 31% Mínima: 25%
Presión barométrica: 918 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GA9010S	
Fabricante: MAKITA	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 29	
Descripción del trabajo: Cortar viga de hormigón	
Horas de exposición al día: 2	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Martillo percutor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Alguna vez aislada.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 14,91		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:53:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	5,27	10,54													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:01:44	52,06	8,43	4,29	11,53										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 31	
DD/MM/AA: 17/06/2009	
Hora: 12:15:00	
Duración: 0:00:36	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 26° Mínima: 25,8°
Humedad relativa:	Máxima: 36% Mínima: 34%
Presión barométrica: 915 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GA9010S	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 27	
Descripción del trabajo: Cortar en pared de ladrillo	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Compresor o máquina para cortar ladrillo.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Alguna vez aislada.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6,08		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 5:24:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,15	4,30													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:36	9,92	1,30	4,12	4,28										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 51	
DD/MM/AA: 7/072009	
Hora: 11:32:00	
Duración: 0:00:51	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 35,9° Mínima: 22,6°
Humedad relativa:	Máxima: 23% Mínima: 11%
Presión barométrica: 910 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GA9010S	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2200 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 26	
Descripción del trabajo: Cortar hierro que irá en el suelo para el hormigón del patio.	
Horas de exposición al día: 9	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6,69		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:28:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,36	4,73													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:00:51	10,05	3,14	2,98	5,10										


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 24	
DD/MM/AA: 19/05/2009	
Hora: 12:10:00	
Duración: 0:00:03	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: San Antón -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 24 ° Mínima: 19,1°	
Humedad relativa: Máxima: 44% Mínima: 24%	
Presión barométrica: 916 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora Radial	
Modelo: GAG020S	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie: 02421404	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 2200 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 46	
Descripción del trabajo: Cortar ladrillos	
Horas de exposición al día: 4	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) ¿Cuántas horas al día estas con ella?
A.5.2	¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud? SI NO
A.5.3	¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones? SI NO En caso afirmativo ¿Cuáles? - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)						
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 40px;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 40px;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 40px;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 40px;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-left: 40px;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 2,19		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)	A(4)	VDV(8)			
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}			
Valor	0,77	1,55				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw} m/s ²	a _{hw} m/s ²	a _{hwz} m/s ²	
Valor	0:00:03	2,69	0,87	1,56	1,26	


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 53	
DD/MM/AA: 14/072009	
Hora: 11:26:00	
Duración: 0:00:20	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: EWS 230-S	
Fabricante: WURTH MASTER	
Nº serie: 0702 488 2X	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador	
Edad del trabajador: 35	
Descripción del trabajo: Cortar mármol.	
Horas de exposición al día: 8	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6,41		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:51:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,27	4,53													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:20	12,42	1,52	5,00	3,71										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 57	
DD/MM/AA: 15/072009	
Hora: 12:50:00	
Duración: 0:00:58	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GWS 20-230 H	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador (Colocación de piedra en exteriores)	
Edad del trabajador: 36	
Descripción del trabajo: Cortar placa de piedra para adaptarla a la pared.	
Horas de exposición al día: 9	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Muchas veces a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6,28		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 5:04:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,22	4,44													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:58	11,33	2,70	2,09	5,26										


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 65	
DD/MM/AA: 9/09/2009	
Hora: 17:11:00	
Duración: 0:01:18	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: 9069	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 2000 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Rocero	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Hacer cortes en la pared que servirán de guía para las rozas.	
Horas de exposición al día: 9	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 9,89		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:02:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,50	6,99													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:18	25,10	4,49	5,12	7,17										

AMOLADORAS PEQUEÑAS


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 3	
DD/MM/AA: 22/05/2009	
Hora: 12:30:00	
Duración: 0:00:38	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Palomera (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 17,7°	Máxima: 24,4° Mínima: 14,8°
Humedad relativa:52%	Máxima: 55% Mínima: 40%
Presión barométrica: 897 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GSW6-115	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie: 0601375003NS	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 670 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador	
Edad del trabajador: 28	
Descripción del trabajo: Cortar azulejos	
Horas de exposición al día: 6	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)						
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 4,91		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	1,73	3,47				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:00:38	5,78	1,76	4,40	1,26	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 2	
DD/MM/AA: 27/05/2009	
Hora: 12:03:00	
Duración: 0:00:38	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Palomera (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 18,4° Máxima: 18,6° Mínima: 16,5°	
Humedad relativa: 43,2% Máxima: 47,4% Mínima: 42,3%	
Presión barométrica: 883,8 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo:	
Fabricante: BOSCH	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Cortar baldosas	
Horas de exposición al día: 6	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 6,63		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:32:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,34	4,69													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:38	8,85	3,07	4,52	3,76										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 4	
DD/MM/AA: 29/05/2009	
Hora: 11:30:00	
Duración: 0:01:25	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Los Altos (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: Mínima:	
Humedad relativa: Máxima: Mínima:	
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo:	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Afilar la chapa	
Horas de exposición al día: 1:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha			Izquierda		
	Cuántas manos utiliza para la manipulación de la máquina:					
	Una			Dos		
	Tipo de soporte utilizado para la medida:					
	a) UA- 3015		b) UA- 3016		c) UA- 3017	
	Forma de sujeción:					
	Apoyo			Agarre		
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
	De pie		Sentado		Tumbado	
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 3,03		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			
			>8:00:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)		A(4)		VDV(8)	
	m/s ²		m/s ²		m/s ^{1,75}	
Valor	1,07		2,14			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:25	6,86	1,24	1,18	2,50	


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 5	
DD/MM/AA: 4/06/2009	
Hora: 16:50:00	
Duración: 0:00:30	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 22,6°	Máxima: 23,3° Mínima: 21,7°
Humedad relativa: 51%	Máxima: 54% Mínima: 22%
Presión barométrica: 991,5 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: G12SR3	
Fabricante: HITACHI	
Nº serie: CO74242	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 730 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador	
Edad del trabajador: 34	
Descripción del trabajo: Realizando remates en la cocina	
Horas de exposición al día: 6	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Derecha</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Una</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Apoyo</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">De pie</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Sentado</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 4,71		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	1,66	3,33													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:30	5,28	1,61	2,87	3,36										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 6	
DD/MM/AA: 5/06/2009	
Hora: 17:04:00	
Duración: 0:01:18	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Villarroman 3 (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 19° Mínima: 16°
Humedad relativa:	Máxima: 62% Mínima: 49%
Presión barométrica: 921 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: G12SR3	
Fabricante: HITACHI	
Nº serie: CO74242	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 730 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Herrero	
Edad del trabajador: 27	
Descripción del trabajo: Cortar el hierro para poner las barandillas de la escalera	
Horas de exposición al día: 4	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>Derecha</td> <td>Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>Una</td> <td>Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>a) UA- 3015</td> <td>b) UA- 3016</td> <td>c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>Apoyo</td> <td>Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>De pie</td> <td>Sentado</td> <td>Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 4,00		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): >8:00:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	1,41	2,83													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:18	5,96	1,69	3,25	1,61										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 7	
DD/MM/AA: 10/06/2009	
Hora: 11:34:00	
Duración: 0:00:50	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: D28A28-QS	
Fabricante: DEWALT	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 900 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Cortar bloques y colocarlos en los huecos de la escalera	
Horas de exposición al día: 1	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 5,23		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 7:17:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	1,85	3,70													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:50	6,19	2,03	4,35	2,09										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 13	
DD/MM/AA: 23/04/2009	
Hora: 11:52:00	
Duración: 0:01:30	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: Milwaukee AG 8-15	
Fabricante: HEAVY-DUTY	
Nº serie: 4000 4032 41 21454	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 750 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Encargado de Construcción	
Edad del trabajador: 59	
Descripción del trabajo: Cortar azulejos	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras, pistolette o martillos eléctricos</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Utiliza las máquinas en raras ocasiones, ya que realiza otras funciones dentro de la obra.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)				
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <p style="text-align: center;">Derecha Izquierda</p> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <p style="text-align: center;">Una Dos</p> Tipo de soporte utilizado para la medida: <p style="text-align: center;">a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017</p> Forma de sujeción: <p style="text-align: center;">Apoyo Agarre</p>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <p style="text-align: center;">De pie Sentado Tumbado</p>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 2,67		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): >8:00:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²		A(4) m/s ²		VDV(8) m/s ^{1,75}	
Valor	0,94		1,89			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:30	3,60	1,97	1,64	0,73	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 10	
DD/MM/AA: 22/4/2009	
Hora: 11:38:00	
Duración: 0:00:15	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 19,9° Mínima: 10,5°
Humedad relativa:	Máxima: 47% Mínima: 24%
Presión barométrica: 914 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo:	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 600 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Instalador de seguridad contra incendios.	
Edad del trabajador: 23	
Descripción del trabajo: Corta tornillos de la pared con la amoladora.	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Máquina de enroscar.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro																				
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)																			
B.2	Punto de medida																				
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Izquierda</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Dos</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Dos</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Agarre</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda		Una	Dos		Una	Dos		a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre	
Derecha	Izquierda																				
Una	Dos																				
Una	Dos																				
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017																			
Apoyo	Agarre																				
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado												
De pie	Sentado	Tumbado																			
B.3	Valores a comparar con el RD 1311																				
Valor	A(8) m/s ² : 2,79		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00															
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro																				
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}																		
Valor	0,99	1,97																			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997																				
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²															
Valor																					
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001																				
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²																
Valor	0:00:15	3,49	1,18	2,33	0,98																

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 15	
DD/MM/AA: 27/4/2009	
Hora: 17:07:00	
Duración: 0:00:40	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 13,3° Mínima: 12,1°
Humedad relativa:	Máxima: 29% Mínima: 25%
Presión barométrica: 905 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo:	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 600 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Instalador de seguridad contra incendios.	
Edad del trabajador: 33	
Descripción del trabajo: Corta tubo metálico hueco con la amoladora.	
Horas de exposición al día: 8	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Máquina de enroscar.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha			Izquierda		
	Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina:					
	Una			Dos		
	Tipo de soporte utilizado para la medida:					
	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017			
	Forma de sujeción:					
	Apoyo			Agarre		
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
	De pie	Sentado	Tumbado			
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 3,13		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			
			>8:00:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)	A(4)		VDV(8)		
	m/s ²	m/s ²		m/s ^{1,75}		
Valor	1.11	2,21				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:00:40	5,15	2,69	1,29	0,96	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 20	
DD/MM/AA: 12/5/2009	
Hora: 11:05:00	
Duración: 0:00:26	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: D28111	
Fabricante: DEWALT	
Nº serie: 475857	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 850 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Fontanero	
Edad del trabajador: 42	
Descripción del trabajo: Corta tubería hueca de plástico.	
Horas de exposición al día: 8	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro, amoladora o máquina de enroscar.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación:		Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)	
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha			Izquierda		
	Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina:					
	Una			Dos		
	Tipo de soporte utilizado para la medida:					
	a) UA- 3015		b) UA- 3016		c) UA- 3017	
	Forma de sujeción:					
	Apoyo			Agarre		
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
	De pie		Sentado		Tumbado	
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 2,83			Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): >8:00:00		
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²		A(4) m/s ²		VDV(8) m/s ^{1,75}	
Valor	1.11		2,21			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²	
Valor	0:00:26	4,27	1,13	1,42	2,17	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 70	
DD/MM/AA: 9/10/2009	
Hora: 9:00:00	
Duración: 0:00:31	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Las Pedroñeras	
Dimensiones lugar:	
Temperatura: Máxima: Mínima:	
Humedad relativa: Máxima: Mínima:	
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: GWS 20-230 H PROFESSIONAL	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Rocero	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Hacer cortes en los muros de carga que servirán de guía para las rozas.	
Horas de exposición al día: 8	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro, amoladora o martillo percutor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 8,61		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:41:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,04	6,09													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:31	12,10	2,70	4,59	6,76										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 69	
DD/MM/AA: 9/10/2009	
Hora: 8:57:00	
Duración: 0:01:50	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Las Pedroñeras	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: TM115A2S	
Fabricante: HILARITY	
Nº serie: 8335156	
Año de fabricación: 2009	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 500 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Rocero	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Hacer cortes en los muros de carga que servirán de guía para las rozas.	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro, amoladora o martillo percutor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)						
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 4,93		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	1,74	3,49				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:50	7,66	2,46	3,91	1,72	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 68	
DD/MM/AA: 9/10/2009	
Hora: 8:44:00	
Duración: 0:01:42	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Las Pedroñeras	
Dimensiones lugar:	
Temperatura: Máxima: Mínima:	
Humedad relativa: Máxima: Mínima:	
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Amoladora	
Modelo: TM115A2S	
Fabricante: HILARITY	
Nº serie: 8335156	
Año de fabricación: 2009	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 500 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Rocero	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Hacer cortes en rasilla que servirán de guía para las rozas.	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro, amoladora o martillo percutor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____


B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)				
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha			Izquierda		
	Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina:					
	Una			Dos		
	Tipo de soporte utilizado para la medida:					
	a) UA- 3015		b) UA- 3016		c) UA- 3017	
	Forma de sujeción:					
	Apoyo			Agarre		
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
	De pie		Sentado		Tumbado	
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 3,89		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): >8:00:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²		VDV(8) m/s ^{1,75}		
Valor	1,37	2,75				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwX} : m/s ²	a _{hwY} : m/s ²	a _{hwZ} : m/s ²	
Valor	0:01:42	5,97	2,41	2,79	1,23	

TALADROS

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 11	
DD/MM/AA: 23/04/2009	
Hora: 11:04:00	
Duración: 0:01:23	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Taladro	
Modelo: Master B18-A Solid combi	
Fabricante: WURTH	
Nº serie: 700 1954	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 3,45 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 450 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Metalúrgico	
Edad del trabajador: 24	
Descripción del trabajo: Hacer agujeros sobre azulejos para colocar una encimera.	
Horas de exposición al día: 8	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuántas manos utiliza para la manipulación de la máquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 7,39		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 3:39:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	2,61	5,23													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:23	9,96	3,85	3,95	4,93										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 48	
DD/MM/AA: 1/07/2009	
Hora: 17:19:00	
Duración: 0:00:27	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 31,8° Mínima: 30,8°
Humedad relativa:	Máxima: 19% Mínima: 18%
Presión barométrica: 914 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Taladro	
Modelo: GSB 22-2 RE PROFESIONAL	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie: 783000786	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 1010 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador (Colocación de piedra en exteriores)	
Edad del trabajador: 36	
Descripción del trabajo: Hacer agujeros a bloques de piedra.	
Horas de exposición al día: 9	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Muchas veces a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 8,17		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:59:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,89	5,77													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:00:27	20,67	6,36	2,81	4,27										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 56	
DD/MM/AA: 15/07/2009	
Hora: 11:44:00	
Duración: 0:00:43	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Taladro	
Modelo: ASBE 750	
Fabricante: ASLO	
Nº serie: ZIJ GW8 12	
Año de fabricación: 2009	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 750 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador	
Edad del trabajador: 35	
Descripción del trabajo: Hacer agujeros en placa de mármol.	
Horas de exposición al día: 8	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Muchas veces a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo:					
	Mano utilizada:					
	Derecha			Izquierda		
	Cuántas manos utiliza para la manipulación de la máquina:					
	Una			Dos		
	Tipo de soporte utilizado para la medida:					
	a) UA- 3015		b) UA- 3016		c) UA- 3017	
	Forma de sujeción:					
	Apoyo			Agarre		
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo:					
	Como se encuentra el trabajador a la hora de medir:					
	De pie		Sentado		Tumbado	
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 3,53		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): >8:00:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²		A(4) m/s ²		VDV(8) m/s ^{1,75}	
Valor	1,25		2,49			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²	
Valor	0:00:43	5,86	1,54	2,75	1,59	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 67	
DD/MM/AA: 10/09/2009	
Hora: 17:25:00	
Duración: 0:00:30	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Taladro	
Modelo: HR2450F	
Fabricante: MAKITA	
N° serie: 00006532	
Año de fabricación: 2002	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 780 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Carpintero	
Edad del trabajador: 19	
Descripción del trabajo: Hacer agujeros en madera junto a pared de cemento.	
Horas de exposición al día: 9	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Maquinaria de carpintería.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Muchas veces a lo largo de la jornada laboral por periodos cortos.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 3,87		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	1,37	2,73				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:00:30	8,09	1,99	2,79	1,80	

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 43	
DD/MM/AA: 29/06/2009	
Hora: 16:56:00	
Duración: 0:00:22	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 31° Mínima: 26,1°
Humedad relativa:	Máxima:22% Mínima: 20%
Presión barométrica: 911 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Taladro	
Modelo: GSB 20-2 RE PROFESIONAL	
Fabricante: BOSCH	
N° serie: 688001615	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 800 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Alicatador (Colocación de piedra en exteriores)	
Edad del trabajador: 24	
Descripción del trabajo: Hacer agujeros en bloques de piedra.	
Horas de exposición al día: 9	


B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Derecha</td> <td style="text-align: center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Una</td> <td style="text-align: center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align: center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align: center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Apoyo</td> <td style="text-align: center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">De pie</td> <td style="text-align: center;">Sentado</td> <td style="text-align: center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 7,02		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:03:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	2,48	4,97													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:00:22	10,49	2,59	2,96	5,82										

MARTILLOS PERCUTORES

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 1	
DD/MM/AA: 24/01/2009	
Hora: 11:47:00	
Duración: 0:05:45	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 17,3	Máxima: 22,8° Mínima: 13,3°
Humedad relativa: 34%	Máxima: 35% Mínima: 22%
Presión barométrica: 918 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HM1202C	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie: 45214E	
Año de fabricación: 2002	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 578 mm x 112 mm x 258 mm	
Peso: 9,3 kg	
Nivel Potencia acústica: 101 dB Potencia eléctrica: 1450 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 24	
Descripción del trabajo: Picar en forjado de hormigón	
Horas de exposición al día: 2:30	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud? SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 8,72		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:37:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,08	6,17													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:05:45	25,23	3,46	5,86	5,46										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 3	
DD/MM/AA: 3/03/2009	
Hora: 12:06:00	
Duración: 0:02:50	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 17°	Máxima: 20° Mínima: 13,4°
Humedad relativa: 34%	Máxima: 47% Mínima: 25 %
Presión barométrica: 912 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: H60MR	
Fabricante: HITACHI	
N° serie: 570708	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 10,5 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 1350 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar en la pared	
Horas de exposición al día: 4	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 17,49		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:39:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	6,18	12,37													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:02:50	32,23	7,85	9,21	12,62										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 5	
DD/MM/AA: 23/04/2009	
Hora: 12:21:00	
Duración: 0:01:23	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo percutor	
Modelo: HMI1304	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie: 59795E	
Año de fabricación: 2003	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 15 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 1500 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar en hormigón	
Horas de exposición al día:	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 31,98		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:11:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	11,30	22,61													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw} : m/s ²	a _{hw} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:23	103,48	21,82	7,03	22,30										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 7	
DD/MM/AA: 20/05/2009	
Hora: 12:12:00	
Duración: 0:00:30	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 16,3° Máxima: 18,1° Mínima: 14,9°	
Humedad relativa: 44,7% Máxima:46,2% Mínima: 38,3%	
Presión barométrica: 902,1 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo percutor	
Modelo: GSH 11E	
Fabricante: BOSCH	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 61	
Descripción del trabajo: Picar el hormigón sobrante en el suelo	
Horas de exposición al día: 1:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 19,01		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:33:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	6,72	13,44													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:30	27,04	14,50	5,51	10,98										


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 2	
DD/MM/AA: 5/06/2009	
Hora: 10:34:00	
Duración: 0:01:31	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Avda de la Música Española -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 18,5° Mínima: 13,2°	
Humedad relativa: Máxima: 65% Mínima: 22%	
Presión barométrica: 990,5 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo percutor	
Modelo: GBH 11 DE	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Peón	
Edad del trabajador: 53	
Descripción del trabajo: Hacer huecos para las puertas de los garajes	
Horas de exposición al día: 3:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 18,36		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:35:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	6,49	12,98													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:01:31	28,50	12,83	8,31	10,17										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 9	
DD/MM/AA: 5/06/2009	
Hora: 16:20:00	
Duración: 0:00:35	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Villarroman 3 -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 18,5° Mínima: 13,2°
Humedad relativa:	Máxima: 65% Mínima: 22%
Presión barométrica: 990,5 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo percutor	
Modelo: GWS20 Profi	
Fabricante: BOSCH	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 52	
Descripción del trabajo: Quitar el hormigón sobrante de los escalones de las escaleras	
Horas de exposición al día: 0:45	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 16,94		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:41:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	5,99	11,98													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:00:35	34,23	10,23	10,34	8,69										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 10	
DD/MM/AA: 10/06/2009	
Hora: 11:23:00	
Duración: 0:02:15	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Juliana Izquierdo -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo percutor	
Modelo: NPS EHB 11	
Fabricante: WACKER	
Nº serie:	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 1380 W
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Solador	
Edad del trabajador: 52	
Descripción del trabajo: Quitar el hormigón sobrante de los escalones de las escaleras	
Horas de exposición al día: 4	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladora</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? 1</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 15,25		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:51:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	5,39	10,78													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:02:15	27,05	9,81	7,93	8,57										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 38	
DD/MM/AA: 24/06/2009	
Hora: 12:10:00	
Duración: 0:04:02	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 28,6° Mínima: 24°	
Humedad relativa: Máxima: 21% Mínima: 14%	
Presión barométrica: 910 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo:	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie: 16320	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: 101 dB Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 30	
Descripción del trabajo: Picar en la pared	
Horas de exposición al día: 9	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Derecha</td> <td style="text-align: center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Una</td> <td style="text-align: center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align: center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align: center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Apoyo</td> <td style="text-align: center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">De pie</td> <td style="text-align: center;">Sentado</td> <td style="text-align: center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 13,70		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:03:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	4,84	9,68													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:04:02	28,09	7,51	5,74	9,91										


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 8	
DD/MM/AA: 22/4/2009	
Hora: 11:08:00	
Duración: 0:03:03	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 19,9° Mínima: 10,5°
Humedad relativa:	Máxima: 47% Mínima: 24%
Presión barométrica: 914 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HM1202C	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Instalador de seguridad contra incendios	
Edad del trabajador: 21	
Descripción del trabajo: Picar en pared de ladrillo para colocar una caja de manguera	
Horas de exposición al día: 2	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro																													
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)																												
B.2	Punto de medida																													
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> Cuántas manos utiliza para la manipulación de la máquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda					Una	Dos					a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017				Apoyo	Agarre				
Derecha	Izquierda																													
Una	Dos																													
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017																												
Apoyo	Agarre																													
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado																					
De pie	Sentado	Tumbado																												
B.3	Valores a comparar con el RD 1311																													
Valor	A(8) m/s ² : 14,57		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:56:00																											
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro																													
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}																											
Valor	5,15	10,30																												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997																													
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²																								
Valor																														
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001																													
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²																									
Valor	0:03:03	125,79	9,61	6,26	8,97																									

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 39	
DD/MM/AA: 24/06/2009	
Hora: 12:34:00	
Duración: 0:03:47	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Carretería -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 28,6° Mínima: 24°	
Humedad relativa: Máxima: 21% Mínima: 14%	
Presión barométrica: 910 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo:	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie: 16320	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: 101 dB Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar en la pared	
Horas de exposición al día: 9	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 17,31		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:40:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	6,12	12,24													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:03:47	37,90	10,43	7,38	11,67										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 9	
DD/MM/AA: 22/4/2009	
Hora: 11:12:00	
Duración: 0:01:45	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 19,9° Mínima: 10,5°
Humedad relativa:	Máxima: 47% Mínima: 24%
Presión barométrica: 914 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HM1202C	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Instalador de seguridad contra incendios	
Edad del trabajador: 33	
Descripción del trabajo: Picar en pared de ladrillo para colocar una caja de manguera	
Horas de exposición al día: 2	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Máquina de enroscar ¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.
A.5.2	¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud? SI NO
A.5.3	¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones? SI NO En caso afirmativo ¿Cuáles? - Cinturones (faja) - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 9,49		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:13:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,35	6,71													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:45	25,05	5,29	4,56	6,42										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 17	
DD/MM/AA: 28/4/2009	
Hora: 11:22:00	
Duración: 0:01:47	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 16,6° Mínima: 12,3°
Humedad relativa:	Máxima: 37% Mínima: 25%
Presión barométrica: 907 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HM1202C	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 44	
Descripción del trabajo: Picar en escaleras y suelo compuesto por mármol, arena, piedra y hormigón.	
Horas de exposición al día: 3:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Minicargadora, amoladora radial o compresor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones (faja) - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 13,24		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:08:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	4,68	9,36													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:47	31,55	8,38	6,97	7,52										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 45	
DD/MM/AA: 1/07/2009	
Hora: 11:44:00	
Duración: 0:03:12	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 33,3° Mínima: 29,5°	
Humedad relativa: Máxima: 21% Mínima: 18%	
Presión barométrica: 912 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: D25840	
Fabricante: DEWALT	
N° serie: 479944	
Año de fabricación: 2000	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 1300 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar en la pared	
Horas de exposición al día: 9	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud? SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro																													
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)																												
B.2	Punto de medida																													
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> Cuántas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda					Una	Dos					a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017				Apoyo	Agarre				
Derecha	Izquierda																													
Una	Dos																													
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017																												
Apoyo	Agarre																													
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado																					
De pie	Sentado	Tumbado																												
B.3	Valores a comparar con el RD 1311																													
Valor	A(8) m/s ² : 15,96		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:47:00																											
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro																													
	A(1)	A(4)	VDV(8)																											
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}																											
Valor	5,64	11,28																												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997																													
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²																								
Valor																														
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001																													
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²																									
Valor	0:03:12	99,27	9,50	7,40	10,47																									

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 21	
DD/MM/AA: 12/5/2009	
Hora: 11:58:00	
Duración: 0:01:20	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HM1202C	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar pared de ladrillo para hacer los agujeros donde irán las tuberías.	
Horas de exposición al día: 2:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones (faja) - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 10,11		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:57:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,57	7,15													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:01:20	19,79	5,89	5,44	6,17										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 46	
DD/MM/AA: 1/07/2009	
Hora: 12:02:00	
Duración: 0:01:43	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Carretería -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 33,3° Mínima: 29,5°	
Humedad relativa: Máxima: 21% Mínima: 18%	
Presión barométrica: 912 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo:	
Fabricante: MAKITA	
Nº serie:	
Año de fabricación: 2002	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: 101 dB(A) Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 33	
Descripción del trabajo: Picar en el suelo compuesto por cemento y azulejo	
Horas de exposición al día: 9	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Derecha</td> <td style="text-align: center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Una</td> <td style="text-align: center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align: center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align: center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Apoyo</td> <td style="text-align: center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">De pie</td> <td style="text-align: center;">Sentado</td> <td style="text-align: center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 13,18		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:09:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	4,66	9,32													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor	0:01:43	24,50	7,37	6,61	8,70										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 49	
DD/MM/AA: 7/7/2009	
Hora: 11:12:00	
Duración: 0:01:57	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: 35,9° Mínima: 22,6°
Humedad relativa:	Máxima: 23% Mínima: 11%
Presión barométrica: 910 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: 950	
Fabricante: MILWAUKER HEAVY DUTY	
Nº serie: 65 10 7023	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 39	
Descripción del trabajo: Picar en el suelo de hormigón para meter las tuberías de desagüe.	
Horas de exposición al día: 2:30	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones (faja) - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)															
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Derecha</td> <td style="text-align: center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Una</td> <td style="text-align: center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align: center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align: center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Apoyo</td> <td style="text-align: center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">De pie</td> <td style="text-align: center;">Sentado</td> <td style="text-align: center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 14,57		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 0:56:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	5,15	10,30													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:01:57	24,45	7,02	6,22	11,15										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 23	
DD/MM/AA: 19/05/2009	
Hora: 10:31:00	
Duración: 0:02:12	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: San Antón -- Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: Máxima: 24 ° Mínima: 19,1°	
Humedad relativa: Máxima: 44% Mínima: 24%	
Presión barométrica: 916 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: HR4011	
Fabricante: MAKITA	
N° serie: 51107	
Año de fabricación: 2007	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 1100 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 34	
Descripción del trabajo: Picar en el suelo compuesto por piedra y arena para hacer pequeñas zanjás	
Horas de exposición al día: 4	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Amoladoras</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)		Cuerpo-completo (2631)													
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Derecha</td> <td style="text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Una</td> <td style="text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">Apoyo</td> <td style="text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="text-align:center;">De pie</td> <td style="text-align:center;">Sentado</td> <td style="text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 10,80		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 1:42:00												
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1)	A(4)	VDV(8)												
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}												
Valor	3,82	7,63													
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor															
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor	0:02:12	23,14	5,88	7,19	5,50										

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 72	
DD/MM/AA: 13/10/2009	
Hora: 9:17:00	
Duración: 0:01:52	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Las Pedroñeras	
Dimensiones lugar:	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Martillo Percutor	
Modelo: TE 905	
Fabricante: HILTI	
Nº serie: 234138	
Año de fabricación: 2000	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: 108 dB(A) Potencia eléctrica: 1600 W	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Rocero	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Picar el suelo de hormigón para hacer la roza para una tubería	
Horas de exposición al día: 8	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Taladro, amoladora o martillo percutor.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Periodos cortos a lo largo de la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p>SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p>SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones (faja) - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349) Cuerpo-completo (2631)						
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Derecha Izquierda </div> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Una Dos </div> Tipo de soporte utilizado para la medida: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 </div> Forma de sujeción: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Apoyo Agarre </div>					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> De pie Sentado Tumbado </div>					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 9,58		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:10:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)	A(4)	VDV(8)			
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}			
Valor	3,39	6,78				
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor						
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor	0:01:52	16,30	4,14	6,00	6,22	

MAQUINARIA PESADA

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 29	
DD/MM/AA: 11/03/2009	
Hora: 11:29:00	
Duración: 0:06:40	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Dumper	
Modelo: 175RM8	
Fabricante: AUSA	
Nº serie: 333747J	
Año de fabricación: 2002	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 1230 kg	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 10,5 kw
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 31	
Descripción del trabajo: Cargar hormigón de una hormigonera y transportarlo hasta la zona de descarga	
Horas de exposición al día: 6	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,74		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,26	0,52	26,31			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:06:40	1,09	9,03	0,43	0,37	0,74
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 59	
DD/MM/AA: 15/07/2009	
Hora: 16:44:00	
Duración: 0:03:29	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Dumper	
Modelo:	
Fabricante: AUSA	
Nº serie: 2422	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 44	
Descripción del trabajo: Transportar hormigón desde el camión situado en el exterior a un patio interior donde se extenderá.	
Horas de exposición al día: 3:30	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Minicargadora, martillo percutor, amoladora...</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? 3 o 4 horas al día dependiendo de las tareas.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 0,61		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	0,22	0,43	29,31												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor	0:03:29	1,03	8,55	0,42	0,44	0,58									
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor															

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 5	
DD/MM/AA: 3/04/2009	
Hora: 11:13:00	
Duración: 0:14:51	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 18,6° Máxima: 19,4° Mínima: 12,7°	
Humedad relativa: 41,2% Máxima: 43% Mínima: 21,3%	
Presión barométrica: 912 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Retroexcavadora	
Modelo: JCB JS200X	
Fabricante: WALKIA	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: Potencia eléctrica: 102 kw	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 28	
Descripción del trabajo: Colocar piedras con la pala de la retroexcavadora	
Horas de exposición al día: 6	


A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud? SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,46		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,16	0,32	20,00			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:14:51	0,68	8,39	0,33	0,29	0,29
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 7	
DD/MM/AA: 3/04/2009	
Hora: 11:15:00	
Duración: 0:11:18	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 21°	Máxima: 22,5° Mínima: 13°
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Retroexcavadora	
Modelo: JCB JS 160 W	
Fabricante: WALKIA	
Nº serie: 0718874	
Año de fabricación: 2000	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 102 kw
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 42	
Descripción del trabajo: Colocar la arena descargada por los camiones	
Horas de exposición al día: 6	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 0,38		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	0,14	0,27	21,15												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor	0:11:18	0,57	8,28	0,22	0,27	0,29									
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor															

Informe		
A.1 Realización de la medida		
Medida Nº: 6		
DD/MM/AA: 25/03/2009		
Hora: 11:03:00		
Duración: 0:13:13		
Equipo usado: vibrómetro		
A.2 Condiciones de la medida		
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)		
Dimensiones lugar		
Temperatura: 15,6°	Máxima: 16,5°	Mínima: 11°
Humedad relativa: 59,8%	Máxima: 64,4%	Mínima: 19,2%
Presión barométrica: 1017,1 hPa		
Dirección y velocidad del viento:		
A.3 Datos de la máquina		
Tipo: Retroexcavadora		
Modelo: JCB 3CX Turbo		
Fabricante: WALKIA		
Nº serie: 0969646		
Año de fabricación: 2006		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):		
Peso: 7600 kg		
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica: 68,6 kw	
A.4 Datos del puesto de trabajo		
Oficio: Maquinista		
Edad del trabajador: 28		
Descripción del trabajo: Hacer zanjas con el martillo y llenarlas de arena con la pala		
Horas de exposición al día: 6		

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,57		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,20	0,40	40,28			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:13:13	0,82	16,41	0,34	0,40	0,35
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						


Informe		
A.1 Realización de la medida		
Medida Nº: 10		
DD/MM/AA: 21/05/2009		
Hora: 12:33:00		
Duración: 0:11:29		
Equipo usado: vibrómetro		
A.2 Condiciones de la medida		
Dirección del lugar: Cuenca		
Dimensiones lugar		
Temperatura: 16,4 °	Máxima: 17,3 °	Mínima: 14,5°
Humedad relativa: 48,3%	Máxima: 53%	Mínima: 45%
Presión barométrica: 911 hPa		
Dirección y velocidad del viento:		
A.3 Datos de la máquina		
Tipo: Retroexcavadora		
Modelo: 860 sx		
Fabricante: TEREX		
Nº serie: SMFH44SCO7CGM3796		
Año de fabricación: 2007		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):		
Peso: 8125 kg		
Nivel Potencia acústica:		Potencia eléctrica: 74,5 kW
A.4 Datos del puesto de trabajo		
Oficio: Maquinista		
Edad del trabajador: 37		
Descripción del trabajo: Limpieza de escombros		
Horas de exposición al día: 6		

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...)</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella?</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p> SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p> SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none">- Cinturones- Botas- Rotación puesto de trabajo- Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,85		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,30	0,60	27,15			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:11:29	1,19	10,68	0,60	0,48	0,48
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe		
A.1 Realización de la medida		
Medida Nº: 5		
DD/MM/AA: 30/01/2009		
Hora: 11:36:00		
Duración: 0:16:04		
Equipo usado: vibrómetro		
A.2 Condiciones de la medida		
Dirección del lugar: Fuente del Oro – Cuenca		
Dimensiones lugar		
Temperatura: 17,3 °	Máxima: 22,8 °	Mínima: 13,3°
Humedad relativa: 34%	Máxima: 35%	Mínima: 22%
Presión barométrica: 918 hPa		
Dirección y velocidad del viento:		
A.3 Datos de la máquina		
Tipo: Retroexcavadora		
Modelo: JCB 3CX Turbo		
Fabricante: WALKIA		
Nº serie:		
Año de fabricación:		
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):		
Peso:		
Nivel Potencia acústica:		Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo		
Oficio: Maquinista		
Edad del trabajador: 20		
Descripción del trabajo: Pica hormigón de los pilotes		
Horas de exposición al día: 6		

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 0,49		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	0,17	0,35	15,67												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor	0:16:04	0,68	6,70	0,24	0,24	0,49									
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hw_x} : m/s ²	a _{hw_y} : m/s ²	a _{hw_z} : m/s ²										
Valor															

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 36	
DD/MM/AA: 23/06/2009	
Hora: 12:03:00	
Duración: 0:18:36	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 38,3° Mínima: 24,7°
Humedad relativa:	Máxima: 21% Mínima: 7%
Presión barométrica: 912 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Retroexcavadora con martillo neumático	
Modelo: 428E	
Fabricante: CAT	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 42	
Descripción del trabajo: Picar en suelo compuesto de piedra y arena.	
Horas de exposición al día: 9	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,36		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,13	0,26	12,00			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:18:36	0,47	5,32	0,26	0,15	0,23
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 41	
DD/MM/AA: 25/06/2009	
Hora: 12:46:00	
Duración: 0:04:33	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 23,2° Mínima: 22,9°
Humedad relativa:	Máxima: 23% Mínima: 22%
Presión barométrica: 909 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Retroexcavadora con martillo neumático	
Modelo: 428C 4x4 TURBO	
Fabricante: CAT	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: $L_p = 82 \text{ dB(A)}$, $L_w = 105 \text{ dB}$ Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 28	
Descripción del trabajo: Picar en suelo compuesto de piedra y arena.	
Horas de exposición al día: 9	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,38		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,14	0,27	21,85			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:04:33	0,62	6,82	0,27	0,28	0,30
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 33	
DD/MM/AA: 22/06/2009	
Hora: 18:03:00	
Duración: 0:46:56	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 38° Mínima: 26,8°
Humedad relativa:	Máxima: 24% Mínima: 5%
Presión barométrica: 913mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Retroexcavadora	
Modelo: TW110	
Fabricante: TEREX	
Nº serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 48	
Descripción del trabajo: Realizar una zanja para las tuberías de desagüe.	
Horas de exposición al día: 10	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Maquinaria pesada.</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? Toda la jornada laboral.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____


B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 0,64		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,23	0,45	33,16			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:46:56	0,84	13,52	0,32	0,46	0,30
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 3	
DD/MM/AA: 4/03/2009	
Hora: 10:35:00	
Duración: 0:13:49	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 7° Máxima: 7,5° Mínima: 6°	
Humedad relativa: Máxima: Mínima:	
Presión barométrica: 916 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Manipuladora Telescópica	
Modelo: JCB 540-170	
Fabricante: WALKIA	
Nº serie: V142498L	
Año de fabricación: 2004	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto): 6360 mm x 2440 mm x 2690 mm	
Peso: 12370 kg	
Nivel Potencia acústica: 106 dB(A) Potencia eléctrica: 74,5 kw	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 36	
Descripción del trabajo: Limpiar los escombros de la calzada	
Horas de exposición al día: 6	


B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 1,56		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 4:20:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,55	1,10	187,39			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:13:49	1,81	77,18	0,48	0,44	1,56
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida Nº: 4	
DD/MM/AA: 10/03/2009	
Hora: 10:39:00	
Duración: 0:12:04	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Arcas del Villar (Cuenca)	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 10° Máxima: 14° Mínima: 7°	
Humedad relativa: 52% Máxima: 57% Mínima: 49%	
Presión barométrica: 921,2 hPa	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Manipuladora Telescópica	
Modelo: T40170	
Fabricante: BOBCAT	
Nº serie: 360913157	
Año de fabricación: 2003	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 4000 kg	
Nivel Potencia acústica: 100 dB(A) Potencia eléctrica: 74,5 kw	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 34	
Descripción del trabajo: Descargar palés de ladrillo de un camión	
Horas de exposición al día: 6	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro														
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)												
B.2	Punto de medida														
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Derecha</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Izquierda</td> </tr> </table> Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Una</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Dos</td> </tr> </table> Tipo de soporte utilizado para la medida: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">a) UA- 3015</td> <td style="width:33%; text-align:center;">b) UA- 3016</td> <td style="width:33%; text-align:center;">c) UA- 3017</td> </tr> </table> Forma de sujeción: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%; text-align:center;">Apoyo</td> <td style="width:50%; text-align:center;">Agarre</td> </tr> </table>						Derecha	Izquierda	Una	Dos	a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017	Apoyo	Agarre
Derecha	Izquierda														
Una	Dos														
a) UA- 3015	b) UA- 3016	c) UA- 3017													
Apoyo	Agarre														
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:33%; text-align:center;">De pie</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Sentado</td> <td style="width:33%; text-align:center;">Tumbado</td> </tr> </table>						De pie	Sentado	Tumbado						
De pie	Sentado	Tumbado													
B.3	Valores a comparar con el RD 1311														
Valor	A(8) m/s ² : 0,36		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00									
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro														
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}												
Valor	0,13	0,25	18,78												
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997														
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²									
Valor	0:12:04	0,55	7,48	0,21	0,26	0,30									
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001														
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²										
Valor															

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 2	
DD/MM/AA: 6/02/2009	
Hora: 10:42:00	
Duración: 0:06:11	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Fuente del Oro – Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura: 12,6°	Máxima: 14,3° Mínima: 10,5°
Humedad relativa: 55%	Máxima: 59% Mínima: 45%
Presión barométrica: 922,8 hPa	
Dirección y velocidad del viento: 1m/s	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Minicargadora	
Modelo: 753	
Fabricante: BOBCAT	
N° serie: 516223425	
Año de fabricación: 2001	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso: 2223 kg	
Nivel Potencia acústica: 103 dB	Potencia eléctrica: 325 kw
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 22	
Descripción del trabajo: Carga, transporte y descarga de material y tierra	
Horas de exposición al día: 6	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 2,12		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 2:21:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,75	1,50	76,27			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:06:11	2,77	25,70	1,00	0,79	2,12
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						


Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 63	
DD/MM/AA: 23/07/2009	
Hora: 1:38:00	
Duración: 0:22:01	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Minicargadora	
Modelo: S175	
Fabricante: BOBCAT	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica: LpA= 85 dB(A) Lw=101 dB Potencia eléctrica:	
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Maquinista	
Edad del trabajador: 37	
Descripción del trabajo: Cargar escombros y transportarlo hasta camiones situados en el exterior.	
Horas de exposición al día: 9	

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 1,25		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss): 6:46:00			
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1)	A(4)	VDV(8)			
	m/s ²	m/s ²	m/s ^{1,75}			
Valor	0,44	0,88	35,82			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:22:01	1,71	16,58	0,58	0,90	0,83
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 53	
DD/MM/AA: 14/07/2009	
Hora: 11:05:00	
Duración: 0:13:41	
Equipo usado: vibrómetro	
A .2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: Mínima:
Humedad relativa:	Máxima: Mínima:
Presión barométrica:	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Minicargadora	
Modelo: 216B	
Fabricante: CAT	
N° serie: 201670	
Año de fabricación: 2006	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 44	
Descripción del trabajo: Cargar escombros en contenedores.	
Horas de exposición al día: 3:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Martillo percutor, amoladora...</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? 3 o 4, dependiendo de las tareas a realizar ese día</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 1,07		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,38	0,75	33,16			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:13:41	1,54	13,62	0,56	0,76	0,79
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						

Informe	
A.1 Realización de la medida	
Medida N°: 35	
DD/MM/AA: 23/06/2009	
Hora: 10:44:00	
Duración: 0:09:02	
Equipo usado: vibrómetro	
A.2 Condiciones de la medida	
Dirección del lugar: Cuenca	
Dimensiones lugar	
Temperatura:	Máxima: 38,3° Mínima: 24,7°
Humedad relativa:	Máxima: 21% Mínima: 7%
Presión barométrica: 912 mb	
Dirección y velocidad del viento:	
A.3 Datos de la máquina	
Tipo: Carretilla Elevadora	
Modelo: CVH 20	
Fabricante: AUSA	
N° serie:	
Año de fabricación:	
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	
Peso:	
Nivel Potencia acústica:	Potencia eléctrica:
A.4 Datos del puesto de trabajo	
Oficio: Albañil	
Edad del trabajador: 44	
Descripción del trabajo: Transportar material al interior de la obra.	
Horas de exposición al día: 3:30	

A.5 Otros datos de interés	
A.5.1.	<p>¿Utiliza usted habitualmente en la jornada de trabajo otras máquinas además de la medida? SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿De que tipo son? (pesada/ligera, manual, eléctrica,...) Minicargadora, martillo percutor, amoladora...</p> <p>¿Cuántas horas al día estas con ella? 3 o 4, dependiendo de los trabajos a realizar cada día.</p>
A.5.2	<p>¿Está informado de los posibles efectos de las vibraciones sobre su salud?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p>
A.5.3	<p>¿Toma medidas para protegerse de las vibraciones?</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>En caso afirmativo ¿Cuáles?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinturones - Botas - Rotación puesto de trabajo - Otras: _____

B.1	Valores medidos por el vibrómetro					
Ponderación: Mano-brazo (ISO 5349)			Cuerpo-completo (2631)			
B.2	Punto de medida					
B.2.1	Para ponderación mano-brazo: Mano utilizada: Derecha Izquierda Cuantas manos utiliza para la manipulación de la maquina: Una Dos Tipo de soporte utilizado para la medida: a) UA- 3015 b) UA- 3016 c) UA- 3017 Forma de sujeción: Apoyo Agarre					
B.2.2	Para la ponderación cuerpo-completo: Como se encuentra el trabajador a la hora de medir: De pie Sentado Tumbado					
B.3	Valores a comparar con el RD 1311					
Valor	A(8) m/s ² : 1,09		Tiempo máximo de exposición (hh:mm:ss):			>8:00:00
B.4	Otros valores de interés medidos con el vibrómetro					
	A(1) m/s ²	A(4) m/s ²	VDV(8) m/s ^{1,75}			
Valor	0,39	0,77	31,81			
B.5	Valores Obtenido para la ISO 2631-1997					
	Duración de la medida hh:mm:ss	VTV RMS m/s ²	VDV m/s ^{1,75}	a _{wx} m/s ²	a _{wy} m/s ²	a _{wz} m/s ²
Valor	0:09:02	1,31	11,78	0,36	0,37	1,09
B.6	Valores Obtenido para la ISO 5349-2001					
	Duración de la medida hh:mm:ss	MTVV m/s ²	a _{hwx} : m/s ²	a _{hwy} : m/s ²	a _{hwz} : m/s ²	
Valor						