



**MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN**



**INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO**

**CENTRO NACIONAL DE
VERIFICACION DE MAQUINARIA**

“ESTUDIO DEL NIVEL DE EXPOSICION A VIBRACIONES MECANICAS EN DIFERENTES PUESTOS DE TRABAJO”

**Realizado con la colaboración de Órganos Técnicos
de Comunidades Autónomas**



PRESENTACION

Con la publicación del Real Decreto 1311/2005 y su posterior modificación Real Decreto 330/2009 se traspone al derecho español la Directiva 2002/44/CE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

En el mismo se indica que el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, como órgano científico-técnico especializado de la Administración General del Estado, en el ejercicio de su función de investigación, debe realizar estudios técnicos especializados en materia de vibraciones mecánicas, teniendo en cuenta el estado de la técnica y la experiencia obtenida en otros Estados.

En cumplimiento de este mandato el INSHT ha realizado un estudio del nivel de exposición a vibraciones mecánicas de más de 250 puestos de trabajo de diversos sectores de actividad afectados por el riesgo de vibraciones con una población laboral expuesta de más de 8600 operarios. La selección de los diferentes sectores de actividad fue llevada a cabo por el grupo de trabajo de vibraciones creado con dicho fin y compuesto por expertos en vibraciones de distintas CCAA, y de los Centros Nacionales del INSHT.

Para la recogida de información en las empresas y realizar las mediciones de campo, el estudio contó con financiación procedente de la Encomienda de Gestión de la Seguridad Social al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que fue publicada en el BOE con fecha 13 de junio de 2009 y nº de expediente 9/2228 y adjudicada a la empresa Centro de Acústica Aplicada, S.L. (AAC)

La información que se presenta a continuación, muestra los resultados del estudio pormenorizado que el INSHT ha llevado a cabo.

Así mismo y para que pueda ser de ayuda a la hora de evaluar el riesgo de vibraciones mecánicas, todas las mediciones realizadas tanto para el sistema mano- brazo como para el sistema cuerpo entero, las condiciones de trabajo en las que han sido medidas, nombre de la máquina, marca, modelo, etc. están incluidas en la base de datos que el INSHT, y en concreto el Centro Nacional de Verificación de Maquinaria ha desarrollado (Base de datos de valores de exposición a vibraciones en diferentes condiciones de trabajo” accesible a través de la web del INSHT. (www.insht.es))



1.- OBJETO.

El objeto del presente informe es realizar la evaluación higiénica de la exposición a las vibraciones de los diferentes puestos de trabajo susceptibles de encontrarse afectados dentro de los siguientes sectores productivos:

- Construcción Naval.
- Siderurgia.
- Obras públicas.
- Limpieza urbana.
- Transporte terrestre (tren).
- Transporte terrestre (autobús).
- Agricultura.
- Silvicultura.

En esta valoración se han asumido los criterios de la Directiva 2002/44/CE “sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de las vibraciones”, traspuesta al derecho español mediante el Real Decreto 1311 / 2005, que tiene en cuenta tres factores: la magnitud de las vibraciones, su contenido en frecuencia y la duración de la exposición en un día de trabajo. No considerando otros factores que pueden tener efectos sobre la salud al combinarse con las vibraciones, como son: condiciones climáticas, postura del cuerpo, ruido, nicotina, ciertos medicamentos, productos químicos en el puesto de trabajo, etc. Tampoco se repara en el estado de salud particular de los receptores.



2.- INSTRUMENTACIÓN.

La instrumentación utilizada ha consistido en:

Referencia	Descripción	Tipo	Última calibración	Calibrado por:
AAC 103	Calibrador de acelerómetro	BK 4294	10 / 09	AAC
AAC 142	Acelerómetro triaxial	DYTRAN 3233 A	10 / 09	AAC
AAC 150	Analizador 4 canales	SVAN 948	10 / 09	AAC
AAC 151	Estación meteorológica	TAF	10 / 06	AAC
AAC 154	Acelerómetro triaxial	VISONG TEST J13510	10 / 09	AAC
AAC 184	Acelerómetro de asiento	BK 4515 B	10 / 09	AAC
AAC 185	Sistema multicanal Pulse	B&K 3050-A	10 / 09	AAC

AAC- Calibración interna.

La instrumentación utilizada en el presente ensayo cumple los requisitos marcados por la Norma ISO 8041 de 2006.

Previamente, al inicio y al final de las medidas se verificaron todos los canales de medida con el calibrador indicado.



3.- METODOLOGÍA.

Una evaluación de la exposición a las vibraciones de los trabajadores realizado con todas las garantías, se debe afrontar dando tanta importancia a la medida de la vibración como al tiempo en que cada operario está expuesto a la misma, ya que el parámetro final es función de ambos, aceleración y tiempo. En este caso se ha determinado mediante medida el nivel de inmisión de vibraciones en cada puesto de trabajo para cada una de las operaciones que en él se realizan, mientras que el tiempo de exposición a esta vibración ha sido facilitado por los respectivos Servicios de Prevención de las empresas estudiadas, siendo en algunos casos superior a 8 h diarias.

Para evaluar el nivel de exposición a las vibraciones se han seguido las directrices del Real Decreto 1311 / 2005, tomando como metodología de medida para determinar la inmisión de vibraciones al cuerpo entero la descrita por la norma UNE ISO 2631-1 de 2008; y la descrita en la norma UNE-EN ISO 5349, partes 1 y 2, de 2002, en el caso de vibraciones al conjunto mano-brazo (procedimiento de trabajo simulado, punto 5.4.2 de la parte 2 de la Norma). Ambas metodologías se encuentran recogidas en el procedimiento de ensayo AAC-PE-I-009 "Procedimiento para la medida y evaluación de vibraciones al cuerpo humano en su conjunto y al sistema mano-brazo".

Todas las mediciones se han realizado simultáneamente en los tres ejes.

En las medidas realizadas al cuerpo entero, se colocó el acelerómetro de asiento B&K 4515 (AAC 184), conectando en los canales 1, 2 y 3 las direcciones x, y y z, respectivamente, según el sistema de coordenadas de la Norma UNE ISO 2631-1 de 2008. Se ha aplicado la ponderación w_d en los canales X e Y, y la ponderación w_k para el canal Z (dirección vertical).

Los tiempos de medida por operación abarcan periodos representativos de la misma, entre 6 y 20 minutos en todos los casos, variando el número de mediciones entre dos y cinco muestras.

Para las medidas de vibración transmitida al sistema mano – brazo se han conectado los ejes X, Y y Z del acelerómetro VT J13510 (AAC 154), a los canales 1,2 y 3 del analizador, aplicándose la ponderación w_h en los tres canales de medida. La colocación del acelerómetro se ha llevado a cabo a partir de la posición de la mano en cada una de las herramientas consideradas, midiendo la vibración transmitida a través de los dos agarres en las máquinas que así lo requieran.

En los casos de vibración transmitida al sistema mano – brazo, se han tomado entre tres y cinco muestras de duración entre 10 y 25 s. Este periodo es conforme con la Norma seguida que, textualmente dice: " *El tiempo total de medida (es decir, el número de muestras multiplicada por la duración de cada medida) debe ser, al menos, de 1 min. Es preferible tomar un determinado número de muestras de corta duración que una sola muestra de larga duración. Para cada operación deben tomarse al menos tres muestras.*"



El resultado de la exposición a las vibraciones se ha calculado atendiendo a las indicaciones del Real Decreto 1311 de 2005, tanto para vibraciones transmitidas al cuerpo entero en su conjunto como las transmitidas al sistema mano – brazo:

- El resultado de la evaluación para la vibración al cuerpo entero es el valor mayor entre, el resultado ponderado en frecuencia de los canales X e Y multiplicados por el factor de 1,4; ó el resultado ponderado en frecuencia del canal Z.
- Para la vibración transmitida al sistema mano – brazo, el resultado es la suma energética de la vibración ponderada obtenida en cada uno de los canales, en los casos en que no se ha medido en los tres ejes, se supone que los ejes no medidos tienen una vibración del 30% del eje dominante (punto 6.1.6 de la parte 2 de la norma) . En el caso en que existan dos agarres, la medida se realiza en ambos y la exposición a las vibraciones es la mayor de las evaluadas.

Se ha adoptado la nomenclatura indicada en el Real Decreto 1311/2005, y en las norma ISO 2631-1 de 1997 para vibraciones transmitidas al cuerpo humano en su conjunto y la norma UNE-EN ISO 5349-1 de 2002, para vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo.

Todos los resultados se muestran en m/s^2 , y el tiempo de exposición en minutos.



TRANSDUCTORES UTILIZADOS



Las mediciones se realizaron entre los días 9 de septiembre y 3 de diciembre de 2009 por técnicos de AAC Centro de Acústica Aplicada SL.

En algunos casos, se han establecido grupos homogéneos de trabajo (GHT) y se han realizado las mediciones sobre diferentes operarios dentro de dichos GHT, de forma que no es preciso realizar mediciones individuales a cada trabajador, ya que se considera que todos ellos están sometidos a la misma vibración media anual y el REAL DECRETO 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, dice en su Artículo 4. *Determinación y evaluación de los riesgos.* “El empresario deberá realizar una evaluación y, en caso necesario, la medición de los niveles de vibraciones mecánicas a que estén expuestos los trabajadores

En las siguientes imágenes se puede ver el montaje típico de los acelerómetros, tanto para medidas al sistema mano – brazo, como para cuerpo entero:







4.- INCERTIDUMBRE.

La incertidumbre de estas evaluaciones proviene de la medición y de la estimación del tiempo de exposición, dentro de la primera entra la instrumentación (precisión, calibración y otros problemas locales), montaje y ubicación de los transductores, variabilidades de la máquina y modos de funcionamiento de la misma.

En este trabajo se ha utilizado instrumentación recientemente calibrada conforme a UNE EN ISO 8041 de 2006 y se han utilizado los acelerómetros específicos para las mediciones al cuerpo entero y miniacelerómetro triaxial para las de mano brazo, las ubicaciones del transductor en este último caso, han seguido las recomendaciones de la norma UNE EN ISO 5349 parte 2 de 2002, por todo ello, nuestros procedimientos aceptan una incertidumbre parcial para todo estos aspectos de 1dB (12%), la cual es conforme con la práctica de evaluaciones de exposición al ruido (NT ACOU 115 de 2003 ó ISO 9612 de 1997).

La variabilidad de funcionamiento y medida se estima de la desviación estándar de al menos tres mediciones. En ningún caso nos hemos encontrado con máquinas portátiles con diferentes herramientas, y en el caso de accesorios de tractores o similares las mediciones hacen referencia a esas circunstancias. No se ha tenido en cuenta la variabilidad a largo plazo con el uso y/o mantenimiento de la máquina por razones de tiempo.

En relación con el tiempo de exposición a la vibración, en todos los casos han sido los responsables de Prevención de las empresas, a veces asesorados por los mandos o por los usuarios, los que nos los han facilitado y dado que la norma UNE EN ISO 5349 parte 2 de 2002 en su apartado 5.5, advierte de que “... cuando se pregunta a los operadores acerca del uso diario típico de la herramienta motorizada, generalmente sobreestiman dicha exposición...”, hemos considerado que dichos tiempos ya incluyen la parte positiva de la incertidumbre, no introduciendo ninguna modificación a los datos suministrados.

Se ha calculado la incertidumbre para cada una de las medidas realizadas, la cual se muestra en los apartados 5 (para la evaluación), y 7 (para las medidas de máquinas) de este informe. De forma general, se ha obtenido una incertidumbre media del 50% en el caso de las medidas realizadas para cuerpo entero y del 40 % para las medidas correspondientes al sistema mano brazo.

En algunos casos se han realizado mayor número de mediciones para ser capaces de estimar con mayor precisión la variabilidad de las mediciones, en los cuales se ha obtenido una incertidumbre del 26 %, tanto para los casos de cuerpo entero como para el sistema mano - brazo. Por lo tanto, consideramos que la estimación de la incertidumbre es adecuada al alcance del estudio.



5.- RESULTADOS.

5.1.- SECTOR AGRICULTURA

5.1.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO : SECTOR AGRICULTURA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Cosechadora girasol	0,55	600	0,61	2	Da lugar a una acción
B	Cosechadora patatas	0,44	600	0,49	1	Aceptable
B	Tractor + remolque	0,54	600	0,60	1	Da lugar a una acción
C	Cosechadora patatas	0,64	600	0,72	1	Da lugar a una acción
D	Cosechadora remolacha	0,50	720	0,61	1	Da lugar a una acción
E	Tractor peq labrando	0,44	480	0,44	1	Aceptable
	Tractor labrando	0,78	480	0,78	1	Da lugar a una acción
F	Picadora maiz	0,41	600	0,46	2	Aceptable
G	Picadora maiz	0,55	720	0,67	1	Da lugar a una acción
H	Tractor + vibrador almendros	0,40	360	0,35	2	Aceptable
I	Tractor + grada discos	1,11	480	1,11	1	Da lugar a una acción
J	Tractor + chisel	0,91	600	1,02	2	Da lugar a una acción
K	Tractor + sembradora	0,49	480	0,49	2	Aceptable
L	Tractor + remolque	0,89	480	0,89	1	Da lugar a una acción
M	Tractor + sembradora	0,55	480	0,55	2	Da lugar a una acción
	Tractor + gradilla	0,82	480	0,82	2	Da lugar a una acción
	Tractor + cuatrisurco	0,55	450	0,53	2	Da lugar a una acción

5.1.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO. SECTOR AGRICULTURA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
E	Motocultor	4,17	480	4,17	2	Da lugar a una acción
M	Vibrador olivos	10,92	240	7,72	2	Supera el valor límite
M	Motocultor	9,54	240	6,75	2	Supera el valor límite
N	Motocultor	6,16	240	4,36	3	Da lugar a una acción



5.2.- SECTOR CONSTRUCCIÓN NAVAL

5.2.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR CONSTRUCCIÓN NAVAL

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	A(8)(m/s^2)	Nº operarios	Valoración
A	Carretilla	1,27	480	1,27	15	Supera el valor límite
	Carretilla	1,39	480	1,39	15	Supera el valor límite
	Plataforma	0,75	480	0,75	15	Da lugar a una acción
	Carretón	0,57	480	0,57	15	Da lugar a una acción
	Grúa pico pato	0,12	480	0,12	28	Aceptable
	Grúa pico pato	0,05	480	0,05	28	Aceptable
	Grúa pico pato	0,17	480	0,17	28	Aceptable
	Grúa pico pato	0,25	480	0,25	28	Aceptable
	Grúa pico pato	0,06	480	0,06	28	Aceptable
	Grúa pico pato	0,18	480	0,18	28	Aceptable
	Grua pico pato	0,13	480	0,13	28	Aceptable
	Grua puente	0,40	480	0,40	40	Aceptable
	Grua puente	0,41	480	0,41	40	Aceptable
	Grua puente	0,39	480	0,39	40	Aceptable
	Grua pico pato	0,11	480	0,11	28	Aceptable
	Grua pico pato	0,06	480	0,06	28	Aceptable
	Grua pico pato	0,09	480	0,09	28	Aceptable
	Carretilla	1,10	480	1,10	15	Da lugar a una acción
	Plataforma	0,48	480	0,48	15	Aceptable

5.2.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR CONSTRUCCIÓN NAVAL

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	A(8)(m/s^2)	Nº operarios	Valoración
A	Piedra	6,84	240	4,84	125	Da lugar a una acción
	Soldador	0,14	480	0,14	125	Aceptable
	Piedra	9,21	240	6,51	125	Supera el valor límite
	Soldador	0,19	480	0,19	125	Aceptable
	Soplete	0,28	240	0,20	250	Aceptable



5.3.- SECTOR LIMPIEZA URBANA

5.3.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR LIMPIEZA URBANA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Fregadora	0,13	360	0,11	4	Aceptable
	Baldeadora aceras	0,30	360	0,26	4	Aceptable
	Barredora	0,71	360	0,61	54	Da lugar a una acción
	Baldeadora calzadas	0,18	360	0,16	6	Aceptable
	Barredora	0,30	360	0,26	10	Aceptable
	Camión carga trasera	0,20	360	0,17	14	Aceptable
	Camión gancho	0,45	360	0,39	4	Aceptable
	Baldeadora calzadas	0,15	360	0,13	10	Aceptable
	Alcantarillado	0,19	180	0,12	4	Aceptable
	Camión carga lateral	0,12	360	0,10	24	Aceptable
	Pala	0,48	420	0,45	1	Aceptable
	Carretilla	0,76	420	0,71	1	Da lugar a una acción
B	Camión gancho	0,31	330	0,26	4	Aceptable
	Camión carga trasera	0,34	300	0,27	4	Aceptable
	Camión carga lateral	0,21	360	0,18	3	Aceptable
	Camión carga lateral	0,23	420	0,22	5	Aceptable
	Camión carga lateral manual	0,16	300	0,13	2	Aceptable
	Fregadora	0,22	300	0,17	2	Aceptable
	Baldeadora calzadas	0,21	300	0,17	5	Aceptable
	Baldeadora aceras	0,60	300	0,47	2	Aceptable
	Aspiradora	0,38	300	0,30	2	Aceptable
	Barredora calzadas	0,28	300	0,22	3	Aceptable
	Barredora aceras	0,26	300	0,21	5	Aceptable



5.3.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR LIMPIEZA URBANA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Hidroarenador	0,33	360	0,29	3	Aceptable
B	Soplador 1	4,67	180	2,86	25	Da lugar a una acción
	Soplador 2	4,38	180	2,68	25	Da lugar a una acción
	Soplador 3	1,08	180	0,66	25	Aceptable
	Desbrozadora	2,23	180	1,37	9	Aceptable
	Limpieza fachadas	0,16	390	0,14	2	Aceptable



5.4.- SECTOR OBRAS PÚBLICAS

5.4.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR OBRAS PÚBLICAS

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Compactadora	0,63	480	0,63	1	Da lugar a una acción
	Extendedora	0,15	480	0,15	1	Aceptable
	Apisonadora	0,00	0	0,00	1	Aceptable
	Apisonadora	0,35	480	0,35	1	Aceptable
	Limpieza	0,42	300	0,33	1	Aceptable
	Extendedora	0,08	480	0,08	1	Aceptable
	Compactadora	0,42	480	0,42	1	Aceptable
	Apisonadora	0,49	480	0,49	1	Aceptable
	Rodillo	0,58	480	0,58	1	Da lugar a una acción
	Carretilla	0,49	360	0,42	1	Aceptable
	Dumper	0,46	360	0,40	1	Aceptable
	Pala	0,47	480	0,47	1	Aceptable
	Rodillo	0,80	360	0,69	1	Da lugar a una acción
	Retroexcavadora	0,49	480	0,49	1	Aceptable
	Retroexcavadora	0,54	480	0,54	1	Da lugar a una acción
Retroexcavadora	0,27	480	0,27	1	Aceptable	
Pala	0,55	480	0,55	2	Da lugar a una acción	
B	Pala	0,81	480	0,81	8	Da lugar a una acción
	Retroexcavadora	0,36	480	0,36	6	Aceptable
	Dumper	0,75	480	0,75	14	Da lugar a una acción



5.4.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR OBRAS PÚBLICAS

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	A(8)(m/s^2)	Nº operarios	Valoración
A	Rodillo	8,11	240	5,73	1	Supera el valor límite
	Radial	8,87	360	7,68	1	Supera el valor límite
	Radial	14,75	360	12,77	1	Supera el valor límite
	Rana	12,41	180	7,60	1	Supera el valor límite
	Martillo	68,57	180	41,99	1	Supera el valor límite
B	Martillo eléctrico	7,64	120	3,82	34	Da lugar a una acción
	Martillo percutor	12,10	120	6,05	34	Supera el valor límite
	Radial	1,52	30	0,38	34	Aceptable
	Vibrador	21,42	480	21,42	34	Supera el valor límite



5.5.- SECTOR SIDERURGIA

5.5.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECOR SIDERURGIA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Carretilla	0,28	120	0,14	9	Aceptable
	Carretilla	0,34	180	0,21	8	Aceptable
	Carretilla	0,65	360	0,56	8	Da lugar a una acción
	Carretón	0,28	360	0,24	3	Aceptable
	Carretilla	0,57	240	0,40	1	Aceptable
	Grua puente	0,22	360	0,19	12	Aceptable
	Grua puente	0,26	360	0,23	12	Aceptable
	Grua puente	0,27	480	0,27	2	Aceptable
	Grua puente	0,17	120	0,09	2	Aceptable
	Grua puente	0,20	120	0,10	2	Aceptable
	Grua puente	0,12	210	0,08	6	Aceptable
	Grua puente	0,19	420	0,18	5	Aceptable
	Grua puente	0,17	360	0,15	10	Aceptable
	Grua puente	0,24	360	0,21	11	Aceptable
	Grua puente	0,12	360	0,10	11	Aceptable
	Plataforma	0,46	120	0,23	126	Aceptable
	Plataforma	0,72	180	0,44	126	Aceptable
	Carretilla	0,39	60	0,14	126	Aceptable
	Carretilla	0,18	60	0,06	126	Aceptable
	Grua puente	0,05	16	0,01	13	Aceptable
	Carretilla	0,61	180	0,37	3	Aceptable
	Carretilla	0,78	360	0,68	1	Da lugar a una acción
	Plataforma elevadora	0,56	360	0,48	9	Aceptable
Plataforma elevadora	0,51	360	0,44	9	Aceptable	
Carretilla	0,16	180	0,10	9	Aceptable	



Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
B	Puente grua	0,27	450	0,26	4	Aceptable
	Plataforma	0,28	60	0,10	5	Aceptable
	Enderezadora	0,03	450	0,03	5	Aceptable
	Puente grua	0,34	450	0,33	4	Aceptable
	Pulidora	0,07	450	0,07	5	Aceptable
	Carretilla	0,28	80	0,11	3	Aceptable
C	Puente grua	0,30	450	0,29	10	Aceptable
	Puente grua	0,62	450	0,60	10	Da lugar a una acción
	Puente grua	0,37	450	0,36	10	Aceptable
	Puente grua	0,72	450	0,70	10	Da lugar a una acción
	Carretilla	0,59	120	0,30	60	Aceptable
	Puente grua	0,27	450	0,26	10	Aceptable
	Puente grua	0,42	450	0,41	10	Aceptable
	Puente grua	0,50	450	0,48	10	Aceptable
	Carretilla	0,51	120	0,26	60	Aceptable
	Puente grua	0,30	450	0,29	10	Aceptable
	Puente grua	0,31	450	0,30	10	Aceptable
	Puente grua	0,37	450	0,36	10	Aceptable
	Carretilla	0,53	120	0,27	60	Aceptable
	Carretilla	0,43	120	0,22	60	Aceptable



5.5.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR SIDERURGIA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Radial	1,32	15	0,23	125	Aceptable
	Radial	1,59	15	0,28	125	Aceptable
	Lijadora	1,12	30	0,28	125	Aceptable
	Taladro	0,33	30	0,08	125	Aceptable
	Caladora	1,91	30	0,48	125	Aceptable
B	Esmeril	2,48	180	1,52	9	Aceptable
C	Rotaflex	1,92	240	1,36	12	Aceptable
	Aplanadora	3,11	240	2,20	12	Aceptable
	Amoladora	4,30	240	3,04	12	Da lugar a una acción
	Piedra	7,83	240	5,54	12	Supera el valor límite
	Pistola de marcado	0,51	240	0,36	18	Aceptable
	Rotaflex	5,42	120	2,71	12	Da lugar a una acción
	Atacador neumático	12,92	120	6,46	7	Supera el valor límite
	Atacador neumático	16,79	120	8,40	7	Supera el valor límite
	Bailarina	1,83	180	1,12	12	Aceptable
	Martillo	25,91	120	12,96	12	Supera el valor límite
	Piedra	4,76	240	3,37	12	Da lugar a una acción



5.6.- SECTOR SILVICULTURA

5.6.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR SILVICULTURA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
B	Segadora	0,73	390	0,66	6	Da lugar a una acción
C	Segadora	1,08	390	0,97	14	Da lugar a una acción
	Segadora	0,46	390	0,41	14	Aceptable
	Segadora	0,90	390	0,81	14	Da lugar a una acción
	Segadora	0,59	390	0,53	14	Da lugar a una acción
	Segadora	0,32	390	0,29	14	Aceptable
D	Segadora	0,75	360	0,65	2	Da lugar a una acción

5.6.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR SILVICULTURA

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Desbrozadora + triturado	6,78	360	5,87	260	Supera el valor límite
	Desbrozadora + corte	5,28	360	4,57	260	Da lugar a una acción
	Desbrozadora + corte	4,92	360	4,26	260	Da lugar a una acción
	Desbrozadora + triturado	4,72	360	4,09	260	Da lugar a una acción
	Desbrozadora + sierra	7,16	360	6,20	260	Supera el valor límite
	Desbrozadora + triturado	6,82	360	5,91	260	Supera el valor límite
	Desbrozadora + corte	7,08	360	6,13	260	Supera el valor límite
	Desbrozadora + hilo	5,55	360	4,81	260	Da lugar a una acción
	Desbrozadora + triturado	9,59	360	8,31	260	Supera el valor límite
	Motosierra	8,99	360	7,79	200	Supera el valor límite
	Motosierra	6,23	360	5,40	200	Supera el valor límite
	Motosierra	8,77	360	7,60	200	Supera el valor límite



Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
B	Segadora	4,46	360	3,86	6	Da lugar a una acción
	Segadora	4,72	360	4,09	6	Da lugar a una acción
	Segadora	3,59	360	3,11	6	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	4,12	360	3,57	12	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	2,64	360	2,29	12	Aceptable
	Desbrozadora	2,64	360	2,29	12	Aceptable
	Desbrozadora	4,62	360	4,00	12	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	2,38	360	2,06	12	Aceptable
	Desbrozadora	5,44	360	4,71	12	Da lugar a una acción
	Motosierra	14,83	360	12,84	3	Supera el valor límite
	Radial	2,46	360	2,13	5	Aceptable
C	Desbrozadora	3,78	390	3,41	20	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	4,50	390	4,06	20	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	3,64	390	3,28	20	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	3,38	390	3,05	20	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	6,17	390	5,56	20	Supera el valor límite
	Desbrozadora	2,71	390	2,44	20	Aceptable
	Segadora	5,92	260	4,36	10	Da lugar a una acción
	Segadora	5,68	260	4,18	10	Da lugar a una acción
	Segadora	5,62	260	4,14	10	Da lugar a una acción
	Segadora	7,03	260	5,17	10	Supera el valor límite
D	Desbrozadora	3,61	240	2,55	2	Da lugar a una acción
	Motosierra	4,22	360	3,65	2	Da lugar a una acción
	Cortasetos	4,38	360	3,79	1	Da lugar a una acción
	Desbrozadora	1,41	360	1,22	1	Aceptable
	Taladro	2,19	30	0,55	2	Aceptable
	Taladro	2,29	30	0,57	2	Aceptable
	Taladro	1,75	30	0,44	2	Aceptable
	Radial	0,57	15	0,10	2	Aceptable



5.7.- SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE AUTOBUS

5.7.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
A	Conductor autobus	0,22	420	0,21	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,22	420	0,21	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,22	420	0,21	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,20	420	0,19	22	Aceptable
	Conductos autobus	0,18	420	0,17	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,22	420	0,21	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,19	420	0,18	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,17	420	0,16	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,21	420	0,20	22	Aceptable
	Conductor autobus	0,13	420	0,12	22	Aceptable



5.8.- SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE TREN

5.8.1.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES TODO EL CUERPO: SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE TREN

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	A(8)(m/s^2)	Nº operarios	Valoración
A	Tren cercanías	0,16	360	0,14	35	Aceptable
	Tren cercanías	0,13	360	0,11	35	Aceptable
	Tren cercanías	0,21	360	0,18	35	Aceptable
	Tren cercanías	0,15	360	0,13	35	Aceptable
	Tren cercanías	0,14	360	0,12	35	Aceptable
	Tren cercanías	0,21	360	0,18	35	Aceptable
	Tranvia	0,10	360	0,09	44	Aceptable
	Tranvia	0,09	360	0,08	44	Aceptable
B	Metro	0,11	360	0,10	56	Aceptable
	Metro	0,12	360	0,10	56	Aceptable
	Metro	0,17	360	0,15	56	Aceptable
	Metro	0,14	360	0,12	56	Aceptable
	Metro	0,15	360	0,13	56	Aceptable
	Metro	0,07	360	0,06	56	Aceptable
	Metro	0,11	360	0,10	56	Aceptable
	Metro	0,11	360	0,10	56	Aceptable
	Metro	0,16	360	0,14	56	Aceptable
	Metro	0,13	360	0,11	56	Aceptable
	Metro	0,19	360	0,16	56	Aceptable
	Metro	0,13	360	0,11	56	Aceptable
	Metro	0,23	360	0,20	56	Aceptable
	Metro	0,18	360	0,16	56	Aceptable
	Metro	0,19	360	0,16	56	Aceptable
	Metro	0,19	360	0,16	56	Aceptable
	Metro	0,09	360	0,08	56	Aceptable
Metro	0,15	360	0,13	56	Aceptable	



Tranvia	0,16	360	0,14	56	Aceptable
Tranvia	0,19	360	0,16	56	Aceptable
Dresina	0,23	240	0,16	40	Aceptable
Dresina	0,13	240	0,09	40	Aceptable

5.8.2.- EXPOSICIÓN A VIBRACIONES SISTEMA MANO – BRAZO: SECTOR TRANSPORTE TERRESTRE
TREN

Empresa	Puesto	$a_{v,eq8h}(m/s^2)$	Tiempo exp, (min)	$A(8)(m/s^2)$	Nº operarios	Valoración
B	Operario mantenimiento	30,37	240	21,47	30	Supera el valor límite
	Operario mantenimiento	32,34	240	22,87	30	Supera el valor límite
	Operario mantenimiento	31,80	240	22,49	30	Supera el valor límite
	Operario mantenimiento	13,68	240	9,67	30	Supera el valor límite



6.- RESUMEN DE LA EVALUACIÓN HIGIÉNICA DE VIBRACIONES.

En las tablas siguientes se muestran el número de operarios que se encuentran en cada uno de los niveles establecidos por el R. D. 1311/2005 (por debajo del nivel de acción, entre el nivel de acción y el límite superior, y por encima del límite superior) para cada uno de los sectores estudiados:

Nº de operarios evaluados con respecto a las vibraciones cuerpo entero, $A(8)$ (m/s^2).

Sector	$A(8) < 0,5 m/s^2$	$0,5 \leq A(8) < 1,15 m/s^2$	$1,15 m/s^2 \leq A(8)$
Agricultura	8	17	0
Construcción naval	415	45	30
Limpieza urbana	118	55	0
Obras públicas	18	28	0
Siderurgia	988	29	0
Silvicultura	16	50	0
Transporte terrestre autobus	220	0	0
Transporte terrestre tren	1498	0	0
TOTAL	3281	224	30
TOTAL (%)	92 %	7 %	1 %

Nº de operarios evaluados con respecto a las vibraciones mano- brazo, $A(8)$ (m/s^2).

Sector	$A(8) < 2,5 m/s^2$	$2,5 \leq A(8) < 5 m/s^2$	$5 m/s^2 \leq A(8)$
Agricultura	0	5	4
Construcción naval	500	125	125
Limpieza urbana	39	50	0
Obras públicas	34	34	73
Siderurgia	688	36	38
Silvicultura	70	1203	1933
Transporte terrestre autobús	0	0	0
Transporte terrestre tren (mantenimiento)	0	0	120
TOTAL	1331	1419	2173
TOTAL (%)	27 %	29 %	44 %



A continuación se presentan el número de puestos de trabajo medidos que se encuentran en cada uno de los niveles establecidos por el R. D. 1311/2005 (por debajo del nivel de acción, entre el nivel de acción y el límite superior, y por encima del límite superior) para cada uno de los sectores estudiados:

Nº de puestos de trabajo evaluados en relación a las vibraciones cuerpo entero, $A(8)$ (m/s^2).

Sector	$A(8) < 0,5 m/s^2$	$0,5 \leq A(8) < 1,15 m/s^2$	$1,15 m/s^2 \leq A(8)$
Agricultura	5	12	0
Construcción naval	14	3	2
Limpieza urbana	21	2	0
Obras públicas	13	7	0
Siderurgia	41	4	0
Silvicultura	2	5	0
Transporte terrestre autobus	10	0	0
Transporte terrestre tren	30	0	0
TOTAL	233	33	2
TOTAL (%)	87 %	12 %	1 %

Nº de puestos de trabajo evaluados en relación a las vibraciones mano-brazo, $A(8)$ (m/s^2).

Sector	$A(8) < 2,5 m/s^2$	$2,5 \leq A(8) < 5 m/s^2$	$5 m/s^2 \leq A(8)$
Agricultura	0	2	2
Construcción naval	3	1	1
Limpieza urbana	4	2	0
Obras públicas	1	1	7
Siderurgia	10	3	4
Silvicultura	10	20	11
Transporte terrestre autobús	0	0	0
Transporte terrestre tren (mantenimiento)	0	0	4
TOTAL	25	28	25
TOTAL (%)	32 %	36 %	32 %



7.- NIVELES DE INMISIÓN POR MÁQUINA.

7.1.- AGRICULTURA.

7.1.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Cosechadora girasol_Claas_Lexion 450	circulando 5 km/h pieza	0,32	0,50	0,54	0,20	407	2150
Cosechadora girasol_Claas_Lexion 450	cosechando 15 km/h pieza	0,39	0,36	0,46	0,12	560	2963
Cosechadora patatas_Wühlmaus_1733	cosechando 3 km/h pieza	0,26	0,35	0,39	0,15	779	4121
Tractor_John Deere_4440	cosechando 3 km/h pieza	0,42	0,48	0,28	0,12	517	2733
Cosechadora patatas_Wühlmaus_Racer 4000	cosechando 3 km/h pieza	0,19	0,27	0,57	0,15	365	1929
Cosechadora remolacha_P. Barigelli_	cosechando pieza	0,45	0,37	0,44	0,15	605	3201
Cosechadora remolacha_P. Barigelli_	descargando pieza	0,15	0,14	0,24	0,17	2014	10652
Tractor_Astoa_	labrando pieza	0,44	0,22	0,26	0,17	630	3334
Tractor_John Deere_6620	labrando pieza	0,78	0,67	0,45	0,20	199	1051
Picadora maiz_Claas_Jaguar 900	cosechando 5 km/h pieza	0,31	0,29	0,37	0,11	878	4642
Picadora maiz_John Deere_6710	cosechando 5 km/h pieza	0,45	0,38	0,32	0,27	602	3183
Tractor+ vib almendros_John Deere_6100	normal pieza	0,25	0,46	0,37	0,12	557	2947
Tractor + grada discos_John Deere_6910	grada 10 km/h pieza	0,60	1,00	1,11	0,31	97	511



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Tractor + chisel_John Deere_6920	labrando a 7 km/h pieza	0,59	0,82	0,44	0,27	179	948
Tractor + sembradora_John Deere_7700	sembrando pieza	0,41	0,49	0,25	0,19	498	2636
Tractor + remolque_John Deere_3350	circulando pieza	0,86	0,67	0,89	0,42	153	808
Tractor + sembradora_Fiat_F140	sembrando 7 km/h pieza	0,39	0,55	0,34	0,33	397	2100
Tractor + gradilla_New Holland_TM 140	presiembrando pieza	0,67	0,82	0,54	0,46	179	948
Tractor + cuatrisesurco_New Holland_TM 155	labrando pieza	0,48	0,57	0,44	0,22	375	1985

7.1.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwX}(m/s^2)$	$a_{hwY}(m/s^2)$	$a_{hwZ}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Motocultor_Yanmar_Te 500	habitual, dcha tierra	7,56	2,24	3,70	2,25	40	158
Motocultor_Yanmar_Te 500	habitual, izda tierra	6,04	2,46	3,26	1,90	56	226
Motocultor_Grillo_	labrando	2,86	2,11	2,19	1,49	172	689
Vibrador olivos_Sthill_SP 400	normal, dcha olivos	8,37	10,10	18,01	5,60	6	24
Vibrador olivos_Sthill_SP 400	normal, izda olivos	11,04	6,38	8,72	7,44	13	50
Motocultor_Paasquali_588-15	suelo duro pieza	7,23	3,94	10,89	4,71	16	64
Motocultor_Paasquali_588-15	suelo blando pieza	6,85	4,22	10,60	3,87	17	68



7.2.- CONSTRUCCIÓN NAVAL.

7.2.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Grua M-24_Elyma_	habitual	0,09	0,12	0,09	0,05	8697	46006
Carretilla 2_Clark_CMP 45 D	habitual asfalto	0,39	0,47	1,27	0,31	74	392
Carretilla 3_Clark_CMP 45 D	habitual asfalto	0,34	0,45	1,39	0,67	62	330
Plataforma_Still_	circulando asfalto	0,42	0,43	0,75	0,31	216	1140
Carretón_Zephir_800 NCS 4x4	circulando, con carga asfalto	0,30	0,27	0,39	0,14	777	4113
Carretón_Zephir_800 NCS 4x4	circulando, sin carga asfalto	0,32	0,32	0,70	0,17	245	1294
Grua G-9_Izar_200t	normal ----	0,02	0,05	0,03	0,01	43759	231487
Grua G-5_Elyma_	normal ----	0,05	0,17	0,06	0,04	3970	21001
Grua M-9_Elyma_	normal ----	0,12	0,25	0,08	0,10	1974	10445
Grua M-8_Elyma_	normal ----	0,03	0,06	0,03	0,06	39543,1	209183,1
Grua M-7_Elyma_	normal ----	0,08	0,18	0,07	0,05	3695,2	19547,7
Grua M27_Leyma_	normal ----	0,07	0,10	0,13	0,04	6862	36297
Grua puente 1__	normal ----	0,31	0,28	0,40	0,11	737	3898



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Grua puente 2__	normal ----	0,20	0,33	0,41	0,10	716	3788
Grua puente peq__	normal ----	0,11	0,18	0,39	0,11	779	4120
Grua M21_Elyma_	normal ----	0,07	0,11	0,09	0,03	10825	57262
Carretilla_Clark_CMP 18D	normal asfalto	0,52	0,71	1,10	0,55	100	526
Grua G8_Elyma_	normal ----	0,06	0,04	0,03	0,04	32586	172383
Grua G7_Elyma_	normal ----	0,04	0,09	0,07	0,04	14100	74587
Plataforma_Scheverle_260 TN	normal asfalto	0,14	0,29	0,48	0,28	520	2750

7.2.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	a_{hwx} (m/s ²)	a_{hwy} (m/s ²)	a_{hwz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Piedra 1_Metabo_W11-150	normal hierro	6,38	1,63	7,09	3,01	32	128
Soldador 1__	electrodos hierro	0,07	0,07	0,11	0,09	149295	597181
Piedra 2_Metabo_11 - 150	normal hierro	8,31	3,65	9,34	3,24	18	71
Soldador 2__	electrodos hierro	0,11	0,07	0,14	0,06	82466	329865
Soplete__	normal hierro	0,17	0,16	0,33	0,16	18469	73877



7.3.- LIMPIEZA URBANA.

7.3.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Fregadora_CMAR_NC300	habitual aceras	0,12	0,12	0,15	0,04	5365	28383
Baldeadora_Johnston_Amarine	habitual aceras	0,16	0,28	0,34	0,11	1010	5341
Barredora_City Cat_2020	habitual aceras	0,38	0,52	0,82	0,23	180	952
Baldeadora_IVECO_9 m3	habitual aceras	0,11	0,21	0,12	0,07	2748	14536
Barredora_RAVO_540	habitual aceras	0,33	0,35	0,29	0,13	988	5225
Camion_IVECO_carga trasera	normal asfalto	0,20	0,20	0,23	0,08	2200	11639
Camion_IVECO_carga de bandejas	normal asfalto	0,52	0,38	0,41	0,15	452	2390
Baldeadora_IVECO_20 m3	normal asfalto	0,17	0,17	0,18	0,06	3859	20415
Mixto alcantarillado_IVECO_	normal asfalto	0,21	0,19	0,30	0,08	1312	6943
Camión_IVECO_carga lateral	normal asfalto	0,13	0,14	0,13	0,05	6198,2	32788,6
Camión gancho_Renault_Amplirroll	carga asfalto	0,19	0,14	0,13	0,10	3483	18424
Camión gancho_Renault_Amplirroll	circulando asfalto	0,40	0,33	0,39	0,17	734	3882
Camión gancho_Renault_Amplirroll	descarga asfalto	0,11	0,11	0,11	0,08	9217	48757
Camion basura_Mercedes_AXOR 2533	carga asfalto	0,12	0,17	0,13	0,05	4122	21805



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Camion basura_Mercedes_AXOR 2533	circulando asfalto	0,11	0,29	0,17	0,13	1421	7515
Camion envases_Mercedes_ATECO 2528	carga asfalto	0,15	0,26	0,12	0,08	1842	9745
Camion envases_Mercedes_ATECO 2528	circulando asfalto	0,17	0,23	0,21	0,09	2198	11628
Camión basura_Mitsubishi_CANTER	trasera manual, circ asfalto	0,24	0,19	0,59	0,52	344	1820
Camión basura_Mitsubishi_CANTER	trasera manual, carga asfalto	0,15	0,15	0,15	0,07	5548	29351
Camion basura_Mercedes_ECONIC 2633	carga manual, carga asfalto	0,09	0,18	0,23	0,07	2306,5	12201,5
Camion basura_Mercedes_ECONIC 2633	carga manual, circ asfalto	0,09	0,18	0,17	0,06	3552,4	18792,5
Barredora calzadas_Schmidt_	con cepillos asfalto	0,13	0,20	0,35	0,12	987	5222
Baldeadora calzadas_IVECO_Stralis 270	con agua asfalto	0,13	0,26	0,17	0,07	1815	9601
Baldeadora calzadas_IVECO_Stralis 270	sin agua asfalto	0,24	0,31	0,35	0,34	960	5080
Barredora aceras_ROS ROCA_City CAT 2020	sin cepillos asfalto	0,27	0,25	0,50	0,12	484	2561
Barredora aceras_ROS ROCA_City CAT 2020	con cepillos asfalto	0,15	0,22	0,32	0,15	1152	6095
Baldeadora peq_Schmidt_City Jet	sin agua asfalto	0,42	0,31	0,83	0,48	173	916
Baldeadora peq_Schmidt_City Jet	con agua asfalto	0,39	0,34	0,76	0,26	210	1109
Aspiradora_Tennant_	aspirando asfalto	0,28	0,30	0,49	0,12	510	2697

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Fregadora_Kramer_CM 2000	fregando asfalto	0,17	0,16	0,28	0,36	1501	7938
Barredora calzadas_Schmidt_	con cepillos asfalto	0,13	0,20	0,35	0,12	987	5222
pala_Atlas_	amontonar residuos asfalto	0,41	0,52	0,49	0,24	450	2383
carretilla_nissan_i5	movimiento asfalto	0,33	0,38	0,68	0,18	260	1373
carretilla_nissan_i5	descargar asfalto	0,33	0,49	0,93	0,53	140	741

7.3.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Hidroarenador__2 chorros	limpieza contenedores agua+arena	0,17	0,25	0,23	0,10	20546	82183
Soplador 1_Sthil_BG55	normal	6,35	0,00	4,22	1,94	52	206
Soplador 2_Sthil_BG66	normal	3,85	0,00	6,03	1,92	59	234
Soplador 3_Sthil_BR500	normal	1,25	0,00	1,25	0,50	963	3854
desbrozadora_Sthil_FR 450	normal, izda hierba	3,34	0,00	2,07	1,37	194	777
desbrozadora_Sthil_FR 450	normal, dcha hierba	1,82	0,53	3,10	1,48	227	909
manguera fachadas__	normal agua y arena	0,11	0,11	0,09	0,07	93210	372838



7.4.- OBRAS PÚBLICAS.

7.4.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Compactadora_Dynapac_MN 3424	normal	0,24	0,21	0,63	0,29	298	1575
Extendedora_super 1900 - 2_MN 3456	normal	0,05	0,04	0,15	0,06	5372	28418
Apisonadora_Hamm_HD 90 / MN 3453	normal	0,23	0,37	0,32	0,12	869	4597
Apisonadora_Hamm_HD 10 / MN 3452	normal	0,35	0,34	0,35	0,08	981	5191
Bobcat_Bobcat_S175	normal	0,53	0,38	0,39	0,35	434	2296
Extendedora_ABG_MN 3434	normal	0,07	0,04	0,08	0,02	20666	109325
Compactadora_Hamm_GRW 15 / MN 3432	normal	0,38	0,31	0,42	0,24	696	3682
Apisonadora_Lebrero_MN 3428	normal	0,24	0,49	0,37	0,15	492	2602
Rodillo_Lebrero_VM3	rodillo grueso, +desp	0,25	0,25	0,41	0,10	722	3821
Rodillo_Lebrero_VM3	rodillo fino, +rap	0,32	0,31	0,72	0,17	232,8	1231,5
Carretilla__164	normal	0,24	0,35	0,57	0,15	368	1949
Dumper A462_Terex_PS 3500 H	normal	0,53	0,41	0,52	0,31	424	2242
Mixta_VOLVO_BL71 Powerdhift	pala	0,47	0,42	0,27	0,16	546	2886
Rodillo_AMMANN_AV 2 6- 2	normal	0,42	0,92	0,51	0,34	142	749



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Retroexcavadora_Volvo_EC 210 NLC	normal	0,47	0,32	0,49	0,12	507	2683
Retroexcavadora_Ammann_Yanmar	normal	0,54	0,38	0,24	0,34	413	2183
Retro_JCB_Powershift 40	normal	0,27	0,26	0,27	0,19	1640	8674
Pala_CAT_962 G	normal	0,55	0,53	0,42	0,14	392	2073
Pala_CAT_966-G	normal	0,81	0,66	0,59	0,21	181	958
Retro_Hitachi_Zaxis 670 LCH	normal	0,36	0,21	0,29	0,16	930	4921
Dumper_CAT_733 B	ciclo	0,52	0,46	0,75	0,19	212	1123



7.4.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Rodillo_Vialki_	normal	6,63	5,11	7,83	4,05	23	91
Radial_BOSCH_GWS 24 230 JBV	normal, izda baldosas	4,25	3,41	6,28	4,45	43	174
Radial_BOSCH_GWS 24 230 JBV	normal, dcha baldosas	4,67	5,79	7,04	2,52	29	114
Radial_PROTOOL_AGP 230 - 26	normal, izda baldosas	10,66	3,69	12,75	5,81	10	41
Radial_PROTOOL_AGP 230 - 26	normal, dcha baldosas	3,07	4,33	4,74	3,19	59	237
Rana__BS 600	normal	12,16	8,55	13,78	6,63	7	29
Martillo electrico_Bosch_GB H DE	rotación, dcha hormigón	9,42	10,01	6,66	3,70	13	51
Martillo electrico_Bosch_GB H DE	rotación, izda hormigón	10,01	4,42	6,66	3,18	18	73
Martillo electrico_Bosch_GB H DE	percutor, izda hormigón	10,98	4,60	4,05	6,38	19	76
Martillo electrico_Bosch_GB H DE	percutor,dcha hormigón	11,96	19,47	7,96	14,09	5	20
radial_Bosch_20 - 230 JBV	normal, dcha hierro	2,07	3,72	4,32	1,94	82	326
radial_Bosch_20 - 230 JBV	normal, izda hierro	3,17	4,05	3,15	1,70	82	330
vibrador__	hormigon normal	16,72	7,91	10,81	5,51	7	26



7.5.- SIDERURGIA.

7.5.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Carretilla_Komatsu_H6	vacio ----	0,24	0,34	0,55	0,29	398	2106
Carretilla_Komatsu_H6	carga ----	0,29	0,37	0,56	0,14	384	2029
Carretilla_Komatsu_H7	ciclos ----	0,35	0,38	0,56	0,15	385	2035
Carretilla_Komatsu_H10	ciclos ----	0,41	0,39	0,75	0,21	211	1119
Carretón_Elwell parker_A6	ciclos ----	0,22	0,33	0,29	0,08	1109	5864
Carretilla_Toyota_diesel S2	vacío ----	0,32	0,45	0,84	0,20	170	900
Carretilla_Toyota_diesel S2	carga ----	0,37	0,43	0,77	0,27	200	1057
Puente grua__60	ciclos ----	0,23	0,13	0,25	0,20	1883	9960
Puente grua__61	ciclos ----	0,30	0,14	0,26	0,15	1302	6887
Puente grua__82	ciclos ----	0,10	0,27	0,15	0,11	1697,5	8979,8
Puente grua__S2	vacío ----	0,14	0,26	0,35	0,14	996,5	5271,3
Puente grua__S2	carga ----	0,13	0,24	0,33	0,11	1081,3	5720,1
Puente grua__S4	vacio ----	0,18	0,24	0,42	0,12	681,9	3607,2
Puente grua__S4	carga ----	0,16	0,23	0,36	0,14	903,5	4779,6
Puente grúa__91	normal	0,07	0,14	0,19	0,05	3387	17919



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Puente grúa__31	normal	0,13	0,16	0,20	0,09	3028	16016
Puente grúa__37	normal	0,12	0,16	0,20	0,09	3066	16219
Puente grúa__47	vacio	0,12	0,23	0,26	0,07	1726	9128
Puente grúa__47	cargar	0,02	0,10	0,04	0,16	12695	67154
Puente grúa__47	carga	0,12	0,27	0,28	0,10	1582	8371
Puente grúa__47	descargar	0,03	0,07	0,04	0,07	22635	119739
Puente grúa__49	normal	0,08	0,10	0,14	0,04	6467	34212
Plataforma_STILL_1	normal asfalto	0,29	0,35	0,93	0,40	139	736
Plataforma_STILL_2	normal asfalto	1,17	0,36	1,02	0,29	87	462
Carretilla__H1	vacio	0,55	0,56	1,07	0,32	106	558
Carretilla__H1	carga	0,61	0,62	1,13	0,35	95	500
Carretilla_Toyota_18 SAS - 3	vacio	0,36	0,44	0,49	0,15	504	2664
Carretilla_Toyota_18 SAS - 3	carga	0,35	0,41	0,51	0,19	457	2418
Puente grua__51	vacio	0,13	0,23	0,28	0,14	1534	8117
Puente grua__51	descargar	0,05	0,04	0,14	0,08	6188	32732
Puente grua__51	carga	0,12	0,24	0,22	0,09	2078	10991
Puente grua__51	cargar	0,12	0,11	0,47	0,33	540,2	2857,5

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s ²)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s ²)	a_{wz} (m/s ²)	Incertidumbre (m/s ²)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Carretilla_Toyota_A2	vacio asfalto	0,46	0,49	0,92	0,30	141	747
Carretilla_Toyota_A2	carga asfalto	0,39	0,37	0,88	0,25	156	823
Carretilla_Caterpillar_Hyster 2.50 / A1	normal asfalto	0,73	0,87	1,00	0,67	121	641
Plataforma_Crown_A4	normal almacen	0,18	0,24	0,59	0,18	347	1838
Carretilla_Toyota_A5	normal almacen	0,25	0,18	0,27	0,10	1655	8753
Plataforma_Crown_A3	normal almacen	0,15	0,17	0,65	0,22	288	1522
Puente grúa_JASO_34415/25t / AH2	normal	0,28	0,22	0,17	0,15	1562	8262
Plataforma_Linde_Lindest srl	normal	0,33	0,25	0,78	0,21	197	1044
Enderazadora_Bronx_England	material blando	0,00	0,00	0,03	0,01	137809	729011
Puente grúa_T. Urbasa_5,5 T LB2 Grupo 2	normal	0,10	0,15	0,35	0,09	979	5181
Pulidora_Bultmann_	normal Rejilla, arriba	0,13	0,04	0,24	0,08	2021	10691
Pulidora_Bultmann_	normal abajo	0,00	0,00	0,00	0,00	8633945	45673569
Carretilla_Linde_E - 16	normal dentro almacen	0,53	0,53	0,69	0,22	249	1318
Puente grúa_JASO_39365 / 150/40t	transporte cucharas	0,29	0,30	0,31	0,07	1234	6527
Puente grúa_JASO_150/30 t	sin carga	0,18	0,64	0,22	0,45	292	1543
Puente grúa_Laurak_15 TM	normal	0,24	0,38	0,28	0,15	832	4403
Puente grúa_Laurak_36 TM	normal	0,24	0,24	0,74	0,43	219	1159



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Carretilla_Mitsubishi_FD 25	normal dentro nave	0,47	0,56	1,19	0,38	85	449
Puente grúa__150	normal	0,19	0,28	0,18	0,20	1575	8332
Puente grúa__80/25	vacio	0,18	0,43	0,31	0,15	648	3426
Puente grúa__80	normal	0,20	0,37	0,52	0,26	452	2392
Carretilla_Mitsubishi_FD 25	normal fuera	0,38	0,35	1,01	0,26	118	622
Puente grúa_JASO_44280 / 1	carga y descarga	0,18	0,31	0,23	0,08	1281	6774
Puente grúa_JASO_45157 / 2	carga y descarga	0,21	0,29	0,32	0,11	1177	6225
Puente grúa_JASO_45157 / sur	carga y descarga	0,20	0,38	0,38	0,17	829	4387
Carretilla_Yale_	normal	0,58	0,75	1,05	0,67	108	573
Carretilla_Mitsubishi_FD 25	normal	0,45	0,45	0,86	0,22	162	855



7.5.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
radial_Bosch_GWS 8 - 115	normal, dcha hierro	1,61	2,28	5,64	1,85	76	303
radial_Bosch_GWS 8 - 115	normal, izda hierro	4,15	4,38	4,36	3,10	54	217
radial_Bosch_GWS 24 - 180 JBV	normal, izda hierro	3,71	5,72	2,59	1,87	56	226
radial_Bosch_GWS 24 - 180 JBV	normal, dcha hierro	5,27	5,51	4,79	2,67	37	148
lijadora_Bosch_601273703	normal, dcha hierro	1,64	1,97	3,69	1,36	149	594
lijadora_Bosch_601273703	normal, izda hierro	1,60	0,75	2,41	0,72	335	1342
taladro_Bosch_CSB 700 - 2 RE	normal, dcha hierro	0,67	0,53	1,01	0,47	1706	6824
caladora_Bosch_GST 120 E	normal, dcha madera	6,59	3,35	1,98	3,62	51	205
Esmeril__	normal Hierro	3,68	0,31	1,65	1,05	184	735
Rotaflex__	normal hierro	1,79	0,67	1,92	0,72	407	1629
Aplanadora_bosch_GWS 14 - 125 CI	normal, dcha hierro	3,84	0,88	1,97	1,24	155	620
Aplanadora_bosch_GWS 14 - 125 CI	normal, izda hierro	2,09	0,51	3,23	0,96	199	797
Amoladora_Atlas Copco_GTG 40	normal, izda hierro	2,74	3,73	3,94	1,49	81	325
Amoladora_Atlas Copco_GTG 40	normal, dcha hierro	1,05	1,46	1,70	0,63	490	1959
piedra_Feinn_MSH0-852-3a	normal hierro	5,05	4,66	8,68	3,81	24	98
Pistola de marcado_Hilti_DX A 40	normal hierro	17,17	26,00	1,70	39,68	3	12

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo func	$a_{hwX}(m/s^2)$	$a_{hwY}(m/s^2)$	$a_{hwZ}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Rotaflex_Bosch_GWS 20 230 H	normal, dcha hierro	5,85	8,76	2,56	7,32	26	102
Rotaflex_Bosch_GWS 20 230 H	normal, izda hierro	7,45	5,99	3,27	4,30	29	118
Atacador neumático 1__	normal	4,26	2,84	25,32	6,59	4	18
Atacador neumático 2__	normal	5,21	5,96	32,64	8,07	3	11
bailarina__	normal hierro	0,86	2,37	1,59	1,08	337	1349
martillo__	normal hierro	30,37	40,80	9,92	37,06	1	4
piedra 1_Feinn_	normal hierro	3,99	3,24	4,34	1,64	66	265



7.6.- SILVICULTURA.

7.6.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Segadora_Gianni Ferrari_PG 200	normal jardín	0,50	0,64	0,81	0,28	182	963
Segadora_John Deere_1445	normal	0,80	1,20	1,11	0,44	83	440
Segadora_Grillo_FD 1500 4WD	normal	0,44	0,46	0,51	0,19	456	2414
Segadora_Gianni ferrari_Turbo - 1	normal	0,56	0,99	0,81	0,37	121	642
Segadora_Gianni ferrari_Turbo - 2	normal	0,35	0,56	0,66	0,41	277	1463
Segadora_Gianni ferrari_Turbo - 3	normal	0,36	0,33	0,28	0,13	933	4936
Segadora_ETESIA_MHHE Hydro Bahia	habitual jardín	0,46	0,87	0,74	0,32	160	847



7.6.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
desbrozadora medio_Sthill_fs 550	triturado, disco usado matojos	3,84	4,83	4,14	1,82	54	218
desbrozadora medio_Sthill_fs 550	triturado, disco nuevo matojos	3,47	5,51	4,99	2,03	45	178
desbrozadora medio_Sthill_fs 550	triturado, disco nuevo arbustos	3,73	5,78	5,39	2,16	39	157
desbrozadora medio_Sthill_fs 550	corte, disco usado matojos	1,62	5,87	3,71	1,86	59	236
desbrozadora medio_Sthill_fs 550	corte, disco nuevo matojos	1,86	3,71	2,53	1,18	127	508
desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	corte, disco usado arbustos	2,44	2,93	4,17	1,95	94	376
desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	corte, disco nuevo arbustos	2,54	3,37	3,86	2,34	92	366
desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	triturado, disco nuevo matojos	1,62	4,66	2,95	2,03	91	363
desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	triturado, disco usado matojos	3,21	3,13	2,49	1,26	114	456
desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	sierra, disco nuevo matojos	4,13	4,42	5,64	2,20	43,9	175,6
Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco nuevo, dcha matojos	2,13	3,58	4,06	1,54	89	355
Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco nuevo, izda matojos	3,34	3,91	3,79	1,70	73	294
Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco usado, izda matojos	3,76	6,21	5,54	2,47	36	144
Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco usado, dcha matojos	2,38	3,65	4,39	1,62	78	313
Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco nuevo, izda matojos	3,07	4,61	5,08	2,11	53	212

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco nuevo, dcha matojos	2,23	4,37	4,14	1,63	73	292
Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco usado, dcha matojos	2,14	4,07	3,39	1,39	92	368
Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco usado, izda arbusos	4,29	5,49	5,36	3,10	39	155
Desbrozadora_Sthil_fs 280 k	hilo hierba	2,37	5,05	3,14	1,63	73	293
Desbrozadora_Sthil_fs 360	triturado arbusto	5,35	7,45	6,22	5,17	24,4	97,8
Motosierra nueva_Sthill_026	normal, dcha tronco	7,69	4,41	5,41	6,85	28	111
Motosierra nueva_Sthill_026	normal, izda tronco	3,00	2,93	3,37	1,63	104	415
Motosierra vieja_Sthill_026	normal, dcha tronco	4,25	3,02	4,95	3,85	58	232
Motosierra vieja_Sthill_026	normal, izda tronco	2,44	2,59	4,96	1,80	81	322
Motosierra_Sthill_MS 200T	normal, dcha tronco	7,64	3,93	5,36	2,94	29	117
Motosierra_Sthill_MS 200T	normal, izda tronco	4,77	3,19	5,91	2,01	44	177
Segadora_Viking_MB 755 KS	normal Hierba	3,69	2,28	2,78	1,35	113	452
Segadora_Gianni Ferrari_53 - 6M	normal Hierba	4,45	2,20	2,24	1,35	101	404
Segadora_Honda_Pro Hydrostatic, HRH536	normal Hierba	3,03	1,71	2,25	1,12	174	698
Desbrozadora_Stihl_Fs 480 / 8	normal Hierba	2,29	2,19	3,56	1,31	132	529
Desbrozadora_Stihl_Fs 450 / 7	normal Hierba	1,16	2,49	1,31	0,77	324	1296
Desbrozadora_Stihl_Fs 280K / 2	normal Hierba	3,40	2,51	3,25	1,59	105	421

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Desbrozadora_Stihl_Fs 280K / 3	normal Hierba	1,71	1,59	1,44	0,73	399	1595
Desbrozadora_Stihl_Fs 450 / 4	normal Hierba	2,66	5,16	2,40	2,90	76	304
Motosierra_Stihl_ 026	normal, dcha Tronco	26,38	15,94	18,20	12,30	2	9
Motosierra_Stihl_ 026	normal, izda Tronco	12,04	10,33	6,46	8,32	10,2	40,9
desbrozadora_Stihll_fs 300	normal ----	1,79	3,13	2,15	1,03	170	681
desbrozadora_Stihll_fs 450-1	normal ----	2,21	3,83	2,32	1,54	120	481
desbrozadora_Stihll_fs 450-2	normal ----	2,55	2,77	1,44	1,01	184	738
desbrozadora_Stihll_fs 450-3	normal ----	2,09	2,68	1,58	0,99	213	853
desbrozadora_Stihll_fs 480-1	normal ----	2,71	5,57	2,91	1,64	64	256
desbrozadora_Stihll_fs 480-2	normal ----	2,11	1,77	1,22	0,82	332	1327
segadora_john deere_JX90CB	normal ----	2,20	3,99	6,62	3,06	46	186
segadora_Viking_MB 755 KS - 1	normal ----	5,43	4,23	3,49	2,42	50	201
segadora_Viking_MB 755 KS - 2	normal ----	4,65	4,84	3,66	2,04	51	205
segadora_Viking_MB 755 KS - 3	normal ----	6,05	6,01	4,29	4,30	32,9	131,6
Desbrozadora_Alpina Synergy_VL 1100 E	habitual, dcha hierba	1,31	2,34	2,42	0,90	230	920
Desbrozadora_Alpina Synergy_VL 1100 E	habitual, izda hierba	2,66	1,89	3,92	1,25	115	461
Motosierra_Bosch_AKE 35 - 185	habitual, dcha tronco	2,47	2,51	3,36	1,85	126	506

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Motosierra_Bosch_AKE 35 - 185	habitual, izda tronco	2,74	1,58	2,24	1,30	200	800
Cortasetos_Outlis Wolf_OXF50	habitual, dcha seto	2,93	1,72	3,75	1,23	117	469
Cortasetos_Outlis Wolf_OXF50	habitual, izda seto	2,04	1,70	2,73	1,05	207	827
Desbrozadora_Husqvarna_133R	habitual hierba	0,91	1,11	0,79	0,48	1126	4503
Radial_Bosch_GWS 10 125 C	normal, izda Metacrilato	1,02	1,70	2,04	0,77	370,6	1482,3
Taladro_Bosch_PSB 420-2	habitual aluminio	4,12	5,64	5,29	2,12	39,1	156,2
Taladro_Bosch_PSB 600-2	habitual aluminio	5,48	5,16	5,24	2,58	35,7	142,6
Taladro_Hilti_Te 2	habitual,dcha aluminio	2,53	3,41	4,35	1,64	81,2	324,8
Taladro_Hilti_Te 2	habitual, izda aluminio	2,74	3,74	5,26	2,25	60,9	243,7
Radial_Hilti_DAG 125 8E	habitual, izda aluminio	2,28	1,06	2,04	0,83	286,6	1146,5
Radial_Hilti_DAG 125 8E	habitual, dcha aluminio	1,14	1,12	1,51	0,74	620,6	2482,5



7.7.- TRANSPORTE TERRESTRE AUTOBUS.

7.7.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Autobus_MAN_NL	linea 6 carretera	0,14	0,13	0,24	0,12	2166	11456
Autobus_MAN_NL	linea 4 carretera	0,16	0,15	0,24	0,09	2141	11327
Autobus_MAN_NL	linea 5 carretera	0,20	0,15	0,24	0,08	2121	11218
Autobus_Mercedes_Euro 2	linea 2 carretera	0,12	0,13	0,22	0,05	2579	13642
Autobus_Mercedes_Euro 3	linea 1 carretera	0,14	0,14	0,19	0,07	3356	17753
Autobus_Mercedes_Euro 4	linea 3 carretera	0,23	0,14	0,16	0,19	2197	11625
Autobus_Mercedes_Euro 4	linea 4 carretera	0,14	0,12	0,20	0,08	3045	16107
Autobus_Mercedes_Euro 5	linea 9 carretera	0,16	0,12	0,18	0,07	3623	19168
Autobus_Mercedes_Euro 5	linea 7 carretera	0,13	0,12	0,23	0,16	2310	12219
Autobus_Mercedes_Euro 5	linea 8 carretera	0,13	0,10	0,14	0,05	5832,0	30851,1



7.8.- TRANSPORTE TERRESTRE TREN.

7.8.1.- TODO EL CUERPO.

Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Tren_CAF_Serie 200 / 241-3	Atxuri balasto	0,12	0,19	0,15	0,08	3335	17642
Tren_CAF_Serie 200 / 210-3	Atxuri balasto	0,06	0,15	0,12	0,06	5655	29914
Tren_CAF_Serie 3500 / 3501	Atxuri balasto	0,10	0,24	0,22	0,13	2105	11135
Tren_CAF_Serie 3500 / 3505	Atxuri balasto	0,11	0,18	0,18	0,06	3853	20383
Tren_CAF_Serie 300 / 306-1	Txorierrri balasto	0,07	0,16	0,11	0,04	4706	24896
Tren_CAF_Serie 300 / 301-3	Txorierrri balasto	0,24	0,15	0,13	0,18	2106	11140
Tranvía_CAF_Serie 400 / 407	Atxuri - basurto	0,06	0,12	0,05	0,04	8303	43922
Tranvía_CAF_Serie 400 / 407	Basurto - atxuri	0,07	0,10	0,06	0,07	12335	65250
Tren_CAF_Serie 2000A / R2451	Línea 5 gálibo estrecho	0,08	0,13	0,10	0,04	7219	38190
Tren_CAF_Serie 2000A / M2030	Línea 5 gálibo estrecho	0,08	0,14	0,09	0,05	6323	33451
Tren_CAF_Serie 2000B / M2784	Línea 5 gálibo estrecho	0,08	0,20	0,12	0,06	3080	16292
Tren_CAF_Serie 2000B / M2768	Línea 5 gálibo estrecho	0,09	0,16	0,10	0,04	4929	26076
Tren_CAF_Serie 2000B / M2878	Línea 5 gálibo estrecho	0,08	0,17	0,09	0,11	4234	22400
Tren_CAF_Serie 3000 / M3619	Línea 2 gálibo estrecho	0,06	0,08	0,07	0,02	18627	98537
Tren_CAF_Serie 3000 / M3684	Línea 2 gálibo estrecho	0,08	0,12	0,10	0,04	8049	42577

Mediciones realizadas por AAC Centro de Acústica Aplicada, SL.



Máquina	Modo fun.	$1,4 * a_{wx}$ (m/s^2)	$1,4 * a_{wy}$ (m/s^2)	a_{wz} (m/s^2)	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Tren_CAF_Serie 5000 / M5094	Línea 9 gálibo ancho	0,07	0,13	0,10	0,03	7499	39669
Tren_CAF_Serie 5000 / M5016	Línea 9 gálibo ancho	0,09	0,19	0,12	0,05	3472	18368
Tren_CAF_Serie 5000 / M5041	Línea 9 gálibo ancho	0,08	0,14	0,09	0,05	5756,4	30451,6
Tren_CAF_Serie 6000 / M6101	Línea 9 gálibo ancho	0,08	0,22	0,14	0,12	2464	13036
Tren_CAF_Serie 6000 / M6047	Línea 9 gálibo ancho	0,06	0,15	0,12	0,04	5417	28656
Tren_Ansaldobreda_Serie 7000 / M7133	Línea 10 gálibo ancho	0,09	0,27	0,12	0,10	1677	8873
Tren_Ansaldobreda_Serie 7000 / M7157	Línea 10 gálibo ancho	0,09	0,21	0,15	0,15	2634	13933
Tren_CAF_Serie 8000 / M8030	Línea 8 gálibo ancho	0,09	0,22	0,17	0,15	2426	12833
Tren_CAF_Serie 8000 / M8037	Línea 8 gálibo ancho	0,07	0,22	0,15	0,09	2574	13618
Tren_Ansaldobreda_Serie 9000 / M9007	Línea 7 gálibo ancho	0,06	0,10	0,07	0,05	11303	59792
Tren_Ansaldobreda_Serie 9000 / M9150	Línea 7 gálibo ancho	0,08	0,17	0,09	0,09	4273	22603
Tranvia_Alston_2006 / 133-1	ML1	0,11	0,19	0,07	0,13	3399	17983
Tranvia_Alston_2006 / 135-7	ML1	0,12	0,22	0,10	0,06	2539,3	13432,7
Dresina_Conorsa_D-17	habitual via	0,23	0,13	0,32	0,11	1141	6034
Dresina_Plasser española_DG-401	habitual via	0,15	0,10	0,18	0,04	3588	18982



7.8.2.- SISTEMA MANO – BRAZO.

Máquina	Modo func	$a_{hwx}(m/s^2)$	$a_{hwy}(m/s^2)$	$a_{hwz}(m/s^2)$	Incertidumbre (m/s^2)	Tiempo máx. nivel acción (min)	Tiempo máx. límite sup (min)
Pistola neumatica_FR_Ingersoll- hand	normal tuercas, 1,25 pulg	33,29	22,13	15,71	36,65	2	7
Pistola neumatica_PRO_	normal tuercas, 1 pulg	27,70	2,97	36,27	28,48	1	6
Pistola neumatica_FACOM_NK 990	normal tuercas, 0,75 pulg	22,66	22,31	31,81	46,92	1	6
Pistola neumatica_Atlas Copco_B5000	normal tuercas, 1,5 pulg	9,06	6,16	15,95	6,07	8	32



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

CENTRO NACIONAL DE VERIFICACION DE
MAQUINARIA

ANEXO

Datos completos por máquina

Puesto / Trabajador: Cosechadora girasol

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Cosechadora	cosechando 15 km/h pieza	400	0,39	0,36	0,46	0,46	0,42	166 - 169	1, - 6
B	Cosechadora girasol_Claas_Lexion 450	circulando 5 km/h pieza	200	0,32	0,50	0,54	0,54	0,35	163 - 165	1, - 6
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Cosechadora patatas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Cosechadora	cosechando 3 km/h pieza	600	0,26	0,35	0,39	0,39	0,44	153 - 156	1, 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + remolque

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor_John Deere_4440	cosechando 3 km/h pieza	600	0,42	0,48	0,28	0,48	0,54	157 / buf	2 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Cosechadora patatas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Cosechadora	cosechando 3 km/h pieza	600	0,19	0,27	0,57	0,57	0,84	173 - 175	6, -7
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Cosechadora remolacha

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Cosechadora remolacha_P. Barigelli_	cosechando pieza	540	0,45	0,37	0,44	0,45	0,47	780 781 783	1 y 2
B	Cosechadora remolacha_P. Barigelli_	descargando pieza	180	0,15	0,14	0,24	0,24	0,15	782 784 / buf 883 885	1 y 2
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motocultor

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motocultor Grillo	labrando	480	2,86	2,11	2,19	4,17	4,17	813 - 815	19 - 20
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor peq labrando

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor_Astoa	labrando pieza	480	0,44	0,22	0,26	0,44	0,44	818 - 817 / buf 921	21 - 23
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor labrando

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor John Deere 6620	labrando pieza	480	0,78	0,67	0,45	0,78	0,78	818 - 820	22 - 24
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Picadora maiz

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Picadora maiz, Claas, Jaguar 900	cosechando 5 km/h pieza	600	0,31	0,29	0,37	0,37	0,41	1 - ,5	1 - ,5
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Picadora maiz

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Picadora maiz_John Deere_6710	cosechando 5 km/h pieza	720	0,45	0,38	0,32	0,45	0,55	148 - 152	129 - 131
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + vibrador almendros

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor+ vib almendros John	normal pieza	360	0,25	0,46	0,37	0,46	0,40	216 - 219	76 - 81
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + grada discos

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + grada discos_John	grada 10 km/h pieza	480	0,80	1,00	1,11	1,11	1,11	170 - 172	1, - 5
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + chisel

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + chisel John Deere 8920	labrando a 7 km/h pieza	600	0,59	0,82	0,44	0,82	0,91	158 - 162	1, - 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + sembradora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + sembradora John	sembrando pieza	480	0,41	0,49	0,25	0,49	0,49	408 - 410	1, 2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + remolque

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + remolque John	circulando pieza	480	0,86	0,67	0,89	0,89	0,89	405 - 407	3, - 4
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Vibrador olivos

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Vibrador olivos_Sthill_SP 400	normal, izda olivos	240	11,04	6,38	8,72	15,45	10,92	764 - 766	8 ,- 12
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motocultor

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motocultor_Paasquali_588-15	suelo duro pieza	120	7,23	3,94	10,89	13,66	6,83	767 - 769	13 - 16
B	Motocultor_Paasquali_588-15	suelo blando pieza	120	6,85	4,22	10,60	13,31	6,85	770 - 773	13 - 16
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + sembradora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + sembradora_Fiat_F140	sembrando 7 km/h pieza	480	0,39	0,55	0,34	0,55	0,55	755 - 757	1 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Tractor + gradilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + gradilla_New	presiembradora pieza	480	0,67	0,82	0,54	0,82	0,82	758 - 760	4 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tractor + cuatrisesuro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tractor + cuatrisesuro_New	labrando pieza	450	0,48	0,57	0,44	0,57	0,55	777 - 779	17 - 19
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motocultor

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motocultor, Yanmar, Te 500	habitual, dicha tierra	240	7,56	2,24	3,70	8,71	6,16	851 - 853	42 - 44
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Piedra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Piedra 1_Metabo_W11-150	normal hierro	240	6,38	1,63	7,09	9,68	6,84	681 - 683	1, - 2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Soldador

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soldador 1	electrodos hierro	480	0,07	0,07	0,11	0,14	0,14	684 - 686	3 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Piedra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Piedra 2_Metabo_11 - 150	normal hierro	240	8,31	3,65	9,34	13,02	9,21	687 - 689	4 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Soldador

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soldador 2	electrodos hierro	480	0,11	0,07	0,14	0,19	0,19	703 - 706	17 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Soplete

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soplete__	normal hierro	240	0,17	0,16	0,33	0,40	0,28	706 - 707 / buf 783 - 784	16, 18
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla 2_Clarck_CMP 45 D	habitual asfalto	480	0,39	0,47	1,27	1,27	1,27	694 / Buf 766	12, 13
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla 3_Clarck_CMP 45 D	habitual asfalto	480	0,34	0,45	1,39	1,39	1,39	695 - 697	12, 9
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Plataforma

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma Still	circulando asfalto	480	0,42	0,43	0,75	0,75	0,75	698 - 700	14, 15
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretón

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretón_Zephir_800 NCS 4x4	circulando, con carga asfalto	240	0,30	0,27	0,39	0,39	0,28	708 - 710	16 .
B	Carretón_Zephir_800 NCS 4x4	circulando, sin carga asfalto	240	0,32	0,32	0,70	0,70	0,50	711-712 / buf 711-712	16 .
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa M-24_Elyma	habitual	480	0,09	0,12	0,09	0,12	0,12	690 - 692	8 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa G-9 Izar 200t	normal ----	480	0,02	0,05	0,03	0,05	0,05	713 - 716	22, 26
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa G-5_Elyma	normal ----	480	0,05	0,17	0,06	0,17	0,17	717 - 719	24, 25,27
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa M-9 Elyma	normal ----	480	0,12	0,25	0,08	0,25	0,25	720 - 722	28 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ⁺ eje x (m/s ²)	1,4 ⁺ eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa M-8_Elyma	normal ----	480	0,03	0,06	0,03	0,06	0,06	723 - 726	29 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa M-7 Elyma	normal ---	490	0,08	0,18	0,07	0,18	0,18	727 - 729	30 , 31
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua M27_Leyma	normal ---	480	0,07	0,10	0,13	0,13	0,13	730 - 732	32 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grúa puente 1	normal ----	480	0,31	0,28	0,40	0,40	0,40	734 - 736	35 - 36
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua puente 2	normal ----	480	0,20	0,33	0,41	0,41	0,41	737 - 739	37 - 38
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua puente peq_	normal ----	480	0,11	0,18	0,39	0,39	0,39	740 - 742	39 - 40
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua M21 Elyma	normal ----	480	0,07	0,11	0,09	0,11	0,11	743 - 746	41-42
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua G8_Elyma	normal ---	480	0,06	0,04	0,03	0,06	0,06	749 - 751	45 - 46
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua pico pato

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Grua G7_Elyma	normal ----	480	0,04	0,09	0,07	0,09	0,09	752 - 754	47 - 48
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla Clark CMP 18D	normal asfalto	480	0,52	0,71	1,10	1,10	1,10	748 - 748	43 - 44
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Plataforma

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma_Scheverle_260 TN	normal asfalto	480	0,14	0,29	0,48	0,48	0,48	733 / buf 818	34 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Hidroarenador

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Hidroarenador_ 2 chorros	limpieza contenedores	380	0,17	0,25	0,23	0,38	0,33	1008 - 1011	83 - 85
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Fregadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^x eje x (m/s ²)	1,4 ^y eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Fregadora_CMAR_NC300	habitual aceras	360	0,12	0,12	0,15	0,15	0,13	796 - 797	38 - 40
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Baldeadora aceras

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Baldeadora_Johnston_Amarine	habitual aceras	360	0,16	0,28	0,34	0,34	0,30	978 - 981	41 - 45
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Barredora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Barredora_City Cat_2020	habitual aceras	360	0,38	0,52	0,82	0,82	0,71	982 - 986	48 - 49
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Baldeadora calzadas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Baldeadora_IVECO_9 m3	habitual aceras	360	0,11	0,21	0,12	0,21	0,18	987 - 990	50 - 51
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Barredora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Barredora_RAVO_540	habitual aceras	360	0,33	0,35	0,29	0,35	0,30	991 - 994	52 - 56
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camion carga trasera

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion_IVECO_carga trasera	normal asfalto	360	0,20	0,20	0,23	0,23	0,20	999 - 1002	59 - 60
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camion carga trasera

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion_IVECO_carga trasera	normal asfalto	360	0,20	0,20	0,23	0,23	0,20	999 - 1002	59 - 60
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camión gancho

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion IVECO carga de	normal asfalto	360	0,52	0,38	0,41	0,52	0,45	1003 - 1006	61 - 62
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Baldeadora calzadas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^x eje x (m/s ²)	1,4 ^y eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Baldeadora_IVECO_20 m3	normal asfalto	360	0,17	0,17	0,18	0,18	0,15	1012 - 1015	66 - 68
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Alcantarillado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Mixto alcantarillado IVECO	normal asfalto	180	0,21	0,19	0,30	0,30	0,19	1018 - 1021	69 - 73
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Pala

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	pala Atlas	amontonar residuos asfalto	420	0,41	0,52	0,49	0,52	0,48	1022 - 1024	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	carretilla_nissan_i5	movimiento asfalto	210	0,33	0,38	0,68	0,68	0,45	1026 1028 1030	0
B	carretilla_nissan_i5	descargar asfalto	210	0,33	0,49	0,93	0,93	0,81	1025 1027 1029	0
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Soplador 1

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soplador 1_Sthil_BG55	normal	180	6,35	0,00	4,22	7,62	4,67	132 - 134	39-40
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Soplador 2

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soplador 2_Sthil_BG66	normal	180	3,85	0,00	6,03	7,15	4,38	135 - 138	41-42
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Soplador 3

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Soplador 3_Sthil_BR500	normal	180	1,25	0,00	1,25	1,76	1,08	140 - 142	43 - 44
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora Sthil FR 450	normal, dcha hierba	180	1,82	0,53	3,10	3,83	2,23	143 - 145	45 - 48
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Limpieza fachadas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	manguera fachadas	normal agua y arena	390	0,11	0,11	0,09	0,18	0,18	111 - 113	24 - 25
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camión gancho

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camión gancho_Renault_Amplirroll	circulando asfalto	270	0,40	0,33	0,39	0,40	0,30	72 - 75 - 78	1, 2, 3, 4, 5
B	Camión gancho_Renault_Amplirroll	carga asfalto	30	0,19	0,14	0,13	0,19	0,05	73 - 76 - 79	1, 2, 3, 4, 5
C	Camión gancho_Renault_Amplirroll	descarga asfalto	30	0,11	0,11	0,11	0,11	0,03	71 - 74 - 77	1, 2, 3, 4, 5
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camión carga trasera

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camión basura_Mitsubishi_CANTER	trasera manual, circ asfalto	150	0,24	0,19	0,59	0,59	0,33	106 - 107 - 110	20, 21, 22, 23
B	Camión basura_Mitsubishi_CANTER	trasera manual, carga asfalto	150	0,15	0,15	0,15	0,15	0,08	108 - 109 / buf	20, 21, 22, 23
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Descarga (vibración de fondo)

Puesto / Trabajador: Camión carga lateral

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion basura_Mercedes_AXOR 2533	carga asfalto	165	0,12	0,17	0,13	0,17	0,10	81 - 83 - 85	6 - 7 - 8 - 9
B	Camion basura_Mercedes_AXOR 2533	circulando asfalto	195	0,11	0,29	0,17	0,29	0,19	80 - 82 - 84	6 - 7 - 8 - 9
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camión carga lateral

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion envases_Mercedes_ATECO 2528	carga asfalto	185	0,15	0,26	0,12	0,26	0,15	90 - 92 - 94	12 - 13 - 14
B	Camion envases_Mercedes_ATECO 2528	circulando asfalto	255	0,17	0,23	0,21	0,23	0,17	89 - 91 - 93	12 - 13 - 14
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Camión carga lateral manual

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Camion basura_Mercedes_ECONIC 2633	carga manual, carga asfalto	150	0,09	0,18	0,23	0,23	0,13	124 - 126 - 127	33 - 34 - 35 -36
B	Camion basura_Mercedes_ECONIC 2633	carga manual, circ asfalto	150	0,09	0,18	0,17	0,18	0,10	122 - 123 - 125	33 - 34 - 35 -36
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Fregadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Fregadora_Kramer_CM 2000	fregando asfalto	300	0,17	0,16	0,28	0,28	0,22	119 - 121	31 - 32
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Baldeadora calzadas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Baldeadora calzadas_IVECO_Stralis 270	con agua asfalto	285	0,13	0,26	0,17	0,26	0,20	96 - 97 - 99	15 - 16
B	Baldeadora calzadas_IVECO_Stralis 270	sin agua asfalto	15	0,24	0,31	0,35	0,35	0,06	95 - 98 - 100	15 - 16
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Baldeadora aceras

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Baldeadora peq_Schmidt_City Jet	sin agua asfalto	15	0,42	0,31	0,83	0,83	0,15	114 - 115	26
B	Baldeadora peq_Schmidt_City Jet	con agua asfalto	285	0,39	0,34	0,76	0,76	0,58	116 - 117	26
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Aspiradora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Aspiradora Tennant	aspirando asfalto	300	0,28	0,30	0,49	0,49	0,38	129 - 131	36 - 37
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Barredora calzadas

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Barredora calzadas Schmidt	con cepillos asfalto	300	0,13	0,20	0,35	0,35	0,28	86 - 88	10 y 11
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Barredora aceras

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Barredora aceras_ROS ROCA_City CAT 2020	sin cepillos asfalto	15	0,27	0,25	0,50	0,50	0,09	101, 105	16 - 17
B	Barredora aceras_ROS ROCA_City CAT 2020	con cepillos asfalto	285	0,15	0,22	0,32	0,32	0,25	102 - 104	16 - 17
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rodillo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rodillo_Vialki	normal	240	8,63	5,11	7,83	11,47	8,11	431 - 433	26
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Radial_BOSCH_GWS 24 230 JBV	normal, doha baldosas	360	4,67	5,79	7,04	10,24	8,87	437 - 439	28
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Radial_PROTOOL_AGP 230 - 26	normal, izda baldosas	360	10,66	3,69	12,75	17,03	14,75	440 - 442	33
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rana

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rana BS 600	normal	180	12,16	8,55	13,78	20,27	12,41	448 - 449	34 - 35
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Martillo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Martillo_HITACHI_DH 40MR	baldoas normal, dcha	180	48,61	5,50	100,72	111,97	88,57	450 - 452	36 - 37
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Compactadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Compactadora_Dynapac_MN	normal	480	0,24	0,21	0,63	0,63	0,63	475 - 477	1, 2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Extendidora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Extendidora_super 1900 - 2_MN	normal	480	0,05	0,04	0,15	0,15	0,15	478 - 480	3, 4
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Aplisonadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Aplisonadora_Hamm_HD 90 / MN	normal		0,23	0,37	0,32	0,37	0,00	481 - 483	5, 6
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Apisonadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Apisonadora Hamm HD 10 / MN	normal	480	0,35	0,34	0,35	0,35	0,35	484 - 486	7, 8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Limpieza

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Bobcat_Bobcat_S175	normal	300	0,53	0,38	0,39	0,53	0,42	487 - 489	9, 10
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Extendedora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Extendedora ABG MN 3434	normal	480	0,07	0,04	0,08	0,08	0,08	492 - 494	13.
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Compactadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Compactadora_Hamm_GRW 15 /	normal	480	0,38	0,31	0,42	0,42	0,42	495 - 497	14 - 15
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Aplonadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Aplonadora Lebrero MN 3428	normal	480	0,24	0,49	0,37	0,49	0,49	498 - 500	18 - 19
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rodillo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rodillo_Lebrero_VM3	rodillo grueso, +desp	240	0,25	0,25	0,41	0,41	0,29	509 - 510 / buf	1, 2 (Askarza)
B	Rodillo_Lebrero_VM3	rodillo fino, +rap	240	0,32	0,31	0,72	0,72	0,51	507 - 508/buf	1, 2 (Askarza)
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla 184	normal	380	0,24	0,35	0,57	0,57	0,49	416 - 418	15
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Dumper

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Dumper A462_Terex_PS 3500 H	normal	360	0,53	0,41	0,52	0,53	0,46	422 - 424	18 - 19
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Pala

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Mixta_VOLVO_BL71 Powerdift	pala	480	0,47	0,42	0,27	0,47	0,47	425 - 427	20 - 22
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rodillo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rodillo_AMMANN_AV 2 6-2	normal	360	0,42	0,92	0,51	0,92	0,80	428 - 430	23
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Retroexcavadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Retroexcavadora_Volvo_EC 210	normal	480	0,47	0,32	0,49	0,49	0,49	505 - 508	4 - 5 (Luyando)
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Retroexcavadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Retroexcavadora_Ammann_Yanm	normal	480	0,54	0,38	0,24	0,54	0,54	502 - 504	1 - 3 (Luyando)
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Retroexcavadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Retro_JCB_Powershift 40	normal	480	0,27	0,26	0,27	0,27	0,27	419 - 421	16 - 17
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Pala

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pala_CAT_962 G	normal	480	0,55	0,53	0,42	0,55	0,55	411 - 413	9
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Mezcladora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Mezcladora	normal	480	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	414 / 415	13
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Martillo eléctrico

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Martillo electrico_Bosch_GB H DE	rotación, dcha hormigón	120	9,42	10,01	6,66	15,28	7,64	511 - 513	4, - 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Martillo percutor

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Martillo electrico_Bosch_GB H DE	percutor.dcha hormigón	120	11,96	19,47	7,96	24,20	12,10	520 - 522	4, - 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	radial_Bosch_20 - 230 JBV	normal, dcha hierro	30	2,07	3,72	4,32	6,06	1,52	523 - 525	5 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Vibrador

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	vibrador	hornigon normal	480	16,72	7,91	10,81	21,42	21,42	538 - 540	41579
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Pala

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pala_CAT_908-G	normal	480	0,81	0,66	0,59	0,81	0,81	529 - 531	6, - 7
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Retroexcavadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Retro_Hitachi_Zaxis 670 LCH	normal	480	0,36	0,21	0,29	0,36	0,36	532 / buf 552	8 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Dumper

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Dumper_CAT_733 B	ciclo	480	0,52	0,46	0,75	0,75	0,75	533 - 536	9. - 10
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	radial Bosch GWS 8 - 115	normal, izda hierro	15	4,15	4,38	4,38	7,44	1,32	226 - 228	139 - 140
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	radial_Bosch_GWS 24 - 180 JBV	normal, dcha hierro	15	5,27	5,51	4,79	9,00	1,59	232 - 234	141
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Lijadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	lijadora Bosch 801273703	normal, dcha hierro	30	1,64	1,97	3,69	4,49	1,12	235 - 237	142
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Taladro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	taladro_Bosch_CSB 700 - 2 RE	normal, dcha hierro	30	0,67	0,53	1,01	1,33	0,33	241 - 243	----
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Caladora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	caladora_Bosch_GST 120 E	normal, dicha madera	30	6,59	3,35	1,98	7,65	1,91	247 - 249	143
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Komatsu_H8	vacio ----	80	0,24	0,34	0,55	0,55	0,19	259 / buf 228	402
B	Carretilla_Komatsu_H8	carga ----	80	0,29	0,37	0,58	0,58	0,20	260 / buf 230	402
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Komatsu_H7	ciclos ----	180	0,35	0,38	0,56	0,56	0,34	284 - 286	404
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Komatsu_H10	ciclos ----	360	0,41	0,39	0,75	0,75	0,85	281 - 283	402
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretón

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretón_Elwell parker_A8	ciclos ----	380	0,22	0,33	0,29	0,33	0,28	287 - 290	405
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Toyota_diesel S2	vacio ----	120	0,32	0,46	0,84	0,84	0,42	262 / Buf 232	0
B	Carretilla_Toyota_diesel S2	carga ----	120	0,37	0,43	0,77	0,77	0,39	263 / Buf 233	0
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grúa puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 60	ciclos ----	360	0,23	0,13	0,25	0,25	0,22	276 / Buf 249	398
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua 61	ciclos ----	380	0,30	0,14	0,26	0,30	0,28	277 - 279	400
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua 82	ciclos ----	480	0,10	0,27	0,15	0,27	0,27	315 - 317	7
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua_S2	vacío ----	60	0,14	0,26	0,35	0,35	0,12	332 - 334	9
B	Puente grua_S2	carga ----	60	0,13	0,24	0,33	0,33	0,12	335 - 337	9
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ⁺ eje x (m/s ²)	1,4 ⁺ eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua_S4	vacio ----	60	0,18	0,24	0,42	0,42	0,15	338 - 340	10, 11
B	Puente grua_S4	carga ----	60	0,18	0,23	0,36	0,36	0,13	341 - 344	10, 11
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 91	normal	210	0,07	0,14	0,19	0,19	0,12	291 - 293	406
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 31	normal	420	0,13	0,16	0,20	0,20	0,19	297 - 299	3,4
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 37	normal	360	0,12	0,16	0,20	0,20	0,17	294 - 296	1.2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_47	vacio	60	0,12	0,23	0,26	0,26	0,09	300 - 302	5
B	Puente grúa_47	carga	300	0,12	0,27	0,28	0,28	0,22	304 - 306	5
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 49	normal	360	0,08	0,10	0,14	0,14	0,12	312 - 314	6
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Plataforma

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma_STILL_1	normal asfalto	120	0,29	0,35	0,93	0,93	0,46	250 - 252	Plataforma Still
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Plataforma

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma_STILL_2	normal asfalto	180	1,17	0,36	1,02	1,17	0,72	220 - 222	Plataforma Still
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_H1	carga	30	0,61	0,62	1,13	1,13	0,28	254 / Buf 223	etilla mantenimi
B	Carretilla_H1	vacio	30	0,55	0,56	1,07	1,07	0,27	253 / Buf 222	etilla mantenimi
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla Toyota 18 SAS - 3	vacio	30	0,36	0,44	0,49	0,49	0,12	258 / Buf 225	0
B	Carretilla_Toyota_18 SAS - 3	carga	30	0,35	0,41	0,51	0,51	0,13	258 / Buf 227	0
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Grua puente

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua__51	vacio	4	0,13	0,23	0,28	0,28	0,03	318 - 320	8
B	Puente grua__51	cargar	4	0,12	0,11	0,47	0,47	0,04	21, 325, 327, 33	8
C	Puente grua__51	carga	4	0,12	0,12	0,12	0,12	0,01	322, 323, 328	8
D	Puente grua__51	descargar	4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	324, 326, 329	8
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s2)	1,4*eje y (m/s2)	eje z (m/s2)	Resultado (m/s2)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Caterpillar_Hyster 2.60 /	normal asfalto	180	0,73	0,87	1,00	1,00	0,81	268 / buf 237	aterpillar_servic
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Toyota_A2	vacio asfalto	180	0,46	0,49	0,92	0,92	0,56	264/ buf 235	Toyota_servicio
B	Carretilla_Toyota_A2	carga asfalto	180	0,39	0,37	0,88	0,88	0,54	265 / buf 236	Toyota_servicio
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Plataforma elevadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma Crown A3	normal almacen	360	0,15	0,17	0,65	0,65	0,56	273 - 275	396
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Plataforma elevadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma_Crown_A4	normal almacen	360	0,18	0,24	0,59	0,59	0,51	287 - 289	393 - 394
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Toyota_A5	normal almacen	180	0,25	0,18	0,27	0,27	0,16	270 - 272	397
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Esmeril

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Esmeril	normal Hierro	180	3,68	0,31	1,65	4,04	2,48	470 - 471	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_JASO_34415/25t/	normal	450	0,28	0,22	0,17	0,28	0,27	454 - 456	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Plataforma

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Plataforma_Linde_Lindest srl	normal	60	0,33	0,25	0,78	0,78	0,28	457 - 459	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Enderezadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Enderazadora_Bronx_England	material blando	450	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	460 - 462	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grua

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grua T. Urbasa 5,5 T LB2	normal	450	0,10	0,15	0,35	0,35	0,34	463 - 465	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Pulidora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pulidora_Bultmann_	normal Rejilla_ arriba	45	0,13	0,04	0,24	0,24	0,07	466 - 467 / buf	0
B	Pulidora_Bultmann_	normal abajo	405	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	468 - 469 / buf	0
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Linde_E - 16	normal dentro almacen	80	0,53	0,53	0,69	0,69	0,28	472 - 474	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rotaflex

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rotaflex	normal hierro	240	1,79	0,87	1,92	2,71	1,92	396 - 398	37 - 38
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Aplanadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Aplanadora_bosch_GWS 14 - 125	normal, dcha hierro	240	3,84	0,88	1,97	4,40	3,11	399 - 401	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Amoladora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Amoladora Atlas Copco GTG 40	normal, izda hierro	240	2,74	3,73	3,94	6,08	4,30	347 - 349	1 - ,2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Piedra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	pedra_Feinn_MSHD-852-3a	normal hierro	240	5,05	4,86	8,88	11,08	7,83	353 - 355	3 - ,4
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa JASO 39365 /	transporte cucharas	450	0,29	0,30	0,31	0,31	0,30	368 - 369	17
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grua

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_JASO_150/30 t	sin carga	450	0,18	0,64	0,22	0,64	0,62	370 - 372	19
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa Laurak 15 TM	normal	450	0,24	0,38	0,28	0,38	0,37	373 - 375	20 , 22, 23
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa Laurak 38 TM	normal	450	0,24	0,24	0,74	0,74	0,72	378 - 378	24
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Mitsubishi_FD 25	normal dentro nave	120	0,47	0,56	1,19	1,19	0,59	379 - 381	25 - 28
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 150	normal	450	0,19	0,28	0,18	0,28	0,27	384 - 386	32 - 33
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 80/25	vacio	450	0,18	0,43	0,31	0,43	0,42	387 - 389	32 - 33
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa 80	normal	450	0,20	0,37	0,52	0,52	0,50	390 - 392	32 - 33
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla Mitsubishi FD 25	normal fuera	120	0,38	0,35	1,01	1,01	0,51	393 - 395	34 - 35
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_JASO_44280 / 1	carga y descarga	450	0,18	0,31	0,23	0,31	0,30	359 - 361	14
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_JASO_46157 / 2	carga y descarga	460	0,21	0,29	0,32	0,32	0,31	362 - 364	15 y 16
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Puente grúa

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Puente grúa_JASO_45157 / sur	carga y descarga	450	0,20	0,38	0,38	0,38	0,37	382 - 383	27 - 28
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla Yale	normal	120	0,58	0,75	1,05	1,05	0,53	345 - 348	Foto 1 y 2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Carretilla

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Carretilla_Mitsubishi_FD 25	normal	120	0,45	0,45	0,86	0,86	0,43	356 - 358	Foto 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Pistola de marcado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pistola de marcado_Hilti DX A 40	normal hierro	0,13	17,17	26,00	1,70	31,21	0,51	pistola marcado,	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Rotaflex

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Rotaflex_Bosch_GWS 20 230 H	normal, dcha hierro	120	5,85	8,76	2,56	10,84	5,42	rotaflex dcha, 3	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Atacador neumático

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Atacador neumático 1	normal	120	4,26	2,84	25,32	25,83	12,92	ador neumatico	9 - ,10
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Atacador neumático

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Atacador neumático 2	normal	120	5,21	5,96	32,64	33,59	16,79	dor neumatico	11 - ,13
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Bailarina

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	bailarina	normal hierro	180	0,86	2,37	1,59	2,98	1,83	bailarina, 3	8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Martillo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	martillo	normal hierro	120	30,37	40,80	9,92	51,82	25,91	martillo, 3	7 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Piedra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	pedra 1_Feinn	normal hierro	240	3,99	3,24	4,34	6,73	4,76	pedra peq, 4	5 - .8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motosierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motosierra nueva Stihl 026	normal, dcha tronco	360	7,69	4,41	5,41	10,38	8,99	628 - 630	30 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motosierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motosierra vieja_Sthill_026	normal, dcha tronco	360	4,25	3,02	4,95	7,19	6,23	634 - 636	30 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motosierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motosierra_Sthill_MS 200T	normal, dicha tronco	360	7,64	3,93	5,36	10,13	8,77	640 - 642	31 - 32
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + triturado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora medio_Sthill_fs 550	triturado, disco usado	180	3,84	4,83	4,14	7,43	4,55	565 - 567	16, 17, 22
B	desbrozadora medio_Sthill_fs 550	triturado, disco nuevo matojos	180	3,47	5,51	4,99	8,20	5,02	568 - 570	16, 17, 22
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + corte

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora medio_Sthill_fs 550	corte, disco nuevo matojos	180	1,86	3,71	2,53	4,86	2,98	596 - 598	16, 17, 22
B	desbrozadora medio_Sthill_fs 550	corte, disco usado matojos	180	1,62	5,87	3,71	7,13	4,37	592 - 595	16, 17, 22
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + corte

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	corte, disco usado arbustos	180	2,44	2,93	4,17	5,85	3,46	574 - 576	19 .
B	desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	corte, disco nuevo arbustos	180	2,54	3,37	3,86	5,72	3,50	577 -579	19 .
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + triturado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	triturado, disco nuevo	180	1,62	4,66	2,95	5,75	3,52	599 - 601	19 .
B	desbrozadora nueva_Sthill_fs 550	triturado, disco usado	180	3,21	3,13	2,49	5,13	3,14	602 - 604	19 .
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + sierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora nueva_Sthill fs 550	sierra, disco nuevo matojos	360	4,13	4,42	5,84	8,27	7,16	618 - 621	19 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + triturado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco nuevo, izda	180	3,34	3,91	3,79	6,39	3,91	583 - 585	20 - 21
B	Desbrozadora_Sthil_fs 420	triturado, disco usado, izda matojos	180	3,76	6,21	5,54	9,13	5,59	586 - 588	20 - 21
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + corte

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco nuevo, izda	180	3,07	4,61	5,08	7,52	4,60	605 - 607	20 - 21
B	Desbrozadora_Sthil_fs 420	corte, disco usado, izda arbustos	180	4,29	5,49	5,36	8,79	5,38	614 - 617	20 - 21
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + hilo

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora_Sthil_fs 280 k	hilo hierba	360	2,37	5,05	3,14	8,40	5,55	622 - 624	28 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora + triturado

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Sth fs 380	triturado arbusto	380	5,35	7,45	6,22	11,08	9,59	365 - 367	29 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Viking_MB 755 KS	normal Hierba	360	3,69	2,28	2,78	5,15	4,46	791 - 794	5 -, 8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Gianni Ferrari_53 - 6M	normal Hierba	360	4,45	2,20	2,24	5,45	4,72	795 - 797	6 - ,9
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Honda_Pro Hydrostatic.	normal Hierba	360	3,03	1,71	2,25	4,15	3,60	798 - 800	7 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Stihl Fs 480 / 8	normal Hierba	360	2,29	2,19	3,56	4,76	4,12	788 - 790	4 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Stihl Fs 450 / 7	normal Hierba	360	1,16	2,49	1,31	3,04	2,64	801 - 803	16 - 17
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Stihl Fs 450 / 7	normal Hierba	360	1,16	2,49	1,31	3,04	2,64	801 - 803	16 - 17
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora_Stihl_Fs 280K / 2	normal Hierba	360	3,40	2,51	3,25	5,34	4,62	804 - 806	14 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Stihl Fs 280K / 3	normal Hierba	360	1,71	1,59	1,44	2,74	2,38	807 - 809	13, 18
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Stihl Fs 450 / 4	normal Hierba	360	2,66	5,16	2,40	6,28	5,44	810 - 812	10 - ,11
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motosierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motosierra Stihl_026	normal, izda Tronco	360	12,04	10,33	6,46	17,13	14,83	825 - 827	25 - 28
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Radial Bosch GWS 10 125 C	normal, izda Metacrilato	360	1,02	1,70	2,04	2,85	2,46	828 - 830	29 - 30
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Gianni Ferrari_PG 200	normal jardín	390	0,50	0,64	0,81	0,81	0,73	785 - 787	1.
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora_Stihl fs 300	normal ----	390	1,79	3,13	2,15	4,20	3,78	185 - 192	10, 11
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora Stihl fs 450-1	normal ----	390	2,21	3,83	2,32	5,00	4,50	204 - 206	23 - 24
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora_Stihl fs 450-2	normal ----	390	2,55	2,77	1,44	4,03	3,64	207 - 209	25
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora_Sthll_fs 450-3	normal ----	390	2,09	2,88	1,58	3,75	3,39	213 - 215	29
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora Stihl fs 480-1	normal ----	390	2,71	5,57	2,91	6,84	6,17	194 - 195	9
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	desbrozadora Stihl fs 480-2	normal ----	390	2,11	1,77	1,22	3,01	2,71	210 - 212	26 - 27
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	segadora john deere JX90CB	normal ----	280	2,20	3,99	6,62	8,04	5,92	176 - 178	1, 3
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	segadora_Viking_MB 755 KS - 1	normal ----	260	5,43	4,23	3,49	7,72	5,68	179 - 181	4, 5
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	segadora_Viking_MB 755 KS - 2	normal ----	280	4,65	4,84	3,66	7,64	5,82	182 - 184	7, 8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	segadora_Viking_MB 755 KS - 3	normal ----	280	6,05	6,01	4,29	9,55	7,03	198 - 198	13 - 15
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_John Deere_1445	normal	390	0,80	1,20	1,11	1,20	1,08	202	20 - 21
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Grillo_FD 1500 4WD	normal	390	0,44	0,46	0,51	0,51	0,46	200	17
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora Gianni ferrari Turbo - 1	normal	390	0,56	0,99	0,81	0,99	0,90	199	16
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora Gianni ferrari Turbo - 2	normal	390	0,35	0,56	0,66	0,66	0,59	201	19
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_Gianni ferrari_Turbo - 3	normal	390	0,36	0,33	0,28	0,36	0,32	203	22
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora_Alpin Synergy_VL	habitual, izda hierba	240	2,66	1,89	3,92	5,10	3,61	834 - 836	31 - 33
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Motosierra

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Motosierra_Bosch_AKE 35 - 185	habitual, dcha tronco	360	2,47	2,51	3,36	4,87	4,22	837 - 840	36 - 38
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Cortasetos

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Cortasetos_Outlis Wolf_OXF50	habitual. dcha seto	360	2,93	1,72	3,75	5,06	4,38	845 - 847	39 - 41
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Desbrozadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Desbrozadora Husqvarna 133R	habitual hierba	360	0,91	1,11	0,79	1,63	1,41	882 - 884	58 - 59
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Taladro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Taladro Bosch PSB 420-2	habitual aluminio	30	4,12	5,64	5,29	8,76	2,19	89 - 880 / 22 NC	45 - 46
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Taladro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Taladro Bosch PSB 600-2	habitual aluminio	30	5,48	5,16	5,24	9,17	2,29	861 - 863	47 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Taladro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Taladro Hilti Te 2	habitual, izda aluminio	30	2,74	3,74	5,26	7,02	1,75	867 - 869	48, 50 - 51
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Radial

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Radial_Hilti_DAG 125 8E	habitual, izda aluminio	15	2,28	1,06	2,04	3,24	0,57	873 - 875	53 - 55
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Segadora

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Segadora_ETESIA_MHHE Hydro	habitual jardín	380	0,46	0,87	0,74	0,87	0,75	879 - 881	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus_MAN_NL	linea 8 carretera	420	0,14	0,13	0,24	0,24	0,22	860 - 862	08 -,9
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus MAN NL	linea 4 carretera	420	0,16	0,15	0,24	0,24	0,22	868 - 871	12 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus MAN NL	línea 5 carretera	420	0,20	0,15	0,24	0,24	0,22	677 - 680	16 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus Mercedes Euro 2	línea 2 carretera	420	0,12	0,13	0,22	0,22	0,20	672 - 676	13 - 14
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductos autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus Mercedes Euro 3	línea 1 carretera	420	0,14	0,14	0,19	0,19	0,18	647 - 649	1 - ,2
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus Mercedes Euro 4	línea 3 carretera	420	0,23	0,14	0,16	0,23	0,22	654 - 656	4 - ,5
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus_Mercedes_Euro 4	linea 4 carretera	420	0,14	0,12	0,20	0,20	0,19	867 - 868 / buf	11 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus_Mercedes_Euro 5	linea 9 carretera	420	0,18	0,12	0,18	0,18	0,17	650 - 653	3 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus Mercedes Euro 5	linea 7 carretera	420	0,13	0,12	0,23	0,23	0,21	657 - 659	7 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Conductor autobus

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Autobus Mercedes Euro 5	línea 8 carretera	420	0,13	0,10	0,14	0,14	0,13	663 - 666	10 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Tren cercanias

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 200 / 241-3	Atxuri balasto	360	0,12	0,19	0,15	0,19	0,16	541 - 544	3 - 4
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tren cercanías

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 200 / 210-3	Atxuri balasto	360	0,06	0,15	0,12	0,15	0,13	554 - 557	9 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Tren cercanias

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 3500 / 3501	Atxuri balasto	360	0,10	0,24	0,22	0,24	0,21	545 - 547	5 - ,8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Tren cercanias

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 3500 / 3505	Atxuri balasto	360	0,11	0,18	0,18	0,18	0,15	558 - 560	10 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tren cercanias

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 300 / 308-1	Txorierrri balasto	380	0,07	0,16	0,11	0,18	0,14	581 - 582 / buf	11 - ,12
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tren cercanias

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 300 / 301-3	Txorierrri balasto	380	0,24	0,15	0,13	0,24	0,21	583 - 584 / buf	15 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Tranvia

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tranvia_CAF_Serie 400 / 407	Atxuri - basurto	380	0,06	0,12	0,05	0,12	0,10	548 - 550	7 - ,8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tranvia

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tranvia_CAF_Serie 400 / 407	Basurto - atxuri	360	0,07	0,10	0,06	0,10	0,09	551 - 553	7 - ,8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 2000A / R2451	Línea 5 gálibo estrecho	360	0,08	0,13	0,10	0,13	0,11	885 - 888	
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 2000A / M2030	Línea 5 gálibo estrecho	380	0,08	0,14	0,09	0,14	0,12	939 - 944	176 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^x eje x (m/s ²)	1,4 ^y eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 2000B / M2784	Línea 5 gálibo estrecho	360	0,08	0,20	0,12	0,20	0,17	930 - 932	172 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren CAF Serie 2000B / M2768	Línea 5 gálibo estrecho	360	0,09	0,16	0,10	0,18	0,14	933 - 935	173 - 174
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 2000B / M2878	Línea 5 gálibo estrecho	380	0,08	0,17	0,09	0,17	0,15	938 - 938	175 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 3000 / M3619	Línea 2 gálibo estrecho	360	0,08	0,08	0,07	0,08	0,07	889 - 892	157 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 3000 / M3684	Línea 2 gálibo estrecho	360	0,08	0,12	0,10	0,12	0,11	893 - 895	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 5000 / M5094	Línea 9 gálibo ancho	360	0,07	0,13	0,10	0,13	0,11	898 - 898	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 5000 / M5016	Línea 9 gálibo ancho	360	0,09	0,19	0,12	0,19	0,18	899 - 901	160 - 161
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 5000 / M5041	Línea 9 gálibo ancho	360	0,08	0,14	0,09	0,14	0,13	914 - 916	0
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 6000 / M6101	Línea 9 gálibo ancho	360	0,08	0,22	0,14	0,22	0,19	902 - 904	162 - 163
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4* eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 6000 / M6047	Línea 9 gálibo ancho	360	0,06	0,15	0,12	0,15	0,13	905 - 907	164 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_Ansaldobreda_Serie 7000 /	Línea 10 gálibo ancho	360	0,09	0,27	0,12	0,27	0,23	924 - 926	169 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_Ansaldobreda_Serie 7000 /	Línea 10 gálibo ancho	360	0,09	0,21	0,15	0,21	0,18	927 - 929	170 - 171
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 9000 / M8030	Línea 8 gálibo ancho	360	0,09	0,22	0,17	0,22	0,19	908 - 910	165 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_CAF_Serie 8000 / M8037	Línea 8 gálibo ancho	360	0,07	0,22	0,15	0,22	0,19	911 - 913	168 - 167
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_Ansaldobreda_Serie 9000 /	Línea 7 gálibo ancho	380	0,08	0,10	0,07	0,10	0,09	917 - 920	156 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Metro

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tren_Ansaldobreda_Serie 9000 /	Línea 7 gálibo ancho	360	0,08	0,17	0,09	0,17	0,15	921 - 923	168 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tranvia

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tranvia_Alston_2008 / 133-1	ML1	360	0,11	0,19	0,07	0,19	0,18	968 - 970	11 - ,13
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Tranvia

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Tranvia Alston 2006 / 135-7	ML1	360	0,12	0,22	0,10	0,22	0,19	971 - 973	14 - 16
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Dresina

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Dresina Conorsa D-17	habitual via	240	0,23	0,13	0,32	0,32	0,23	961 - 964	6 - ,8
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador:

Dresina

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Dresina_Plasser española_DG-	habitual via	240	0,15	0,10	0,18	0,18	0,13	965 - 967	9 - ,10
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Operario mantenimiento

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pistola neumatica_FR_Ingersoll-	normal tuercas, 1,25 pulg	240	33,29	22,13	15,71	42,95	30,37	949 - 951	1 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Operario mantenimiento

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^a eje x (m/s ²)	1,4 ^a eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pistola neumatica PRO	normal tuercas, 1 pulg	240	27,70	2,97	36,27	45,74	32,34	952 - 954	3 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Operario mantenimiento

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4* eje x (m/s ²)	1,4*eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pistola neumatica_FACOM_NK	normal tuercas, 0,75 pulg	240	22,66	22,31	31,81	44,98	31,80	955 - 957	4 ,
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		

Puesto / Trabajador: Operario mantenimiento

Operación	Máquina	Modo funcionamiento	Tiempo exp (min)	1,4 ^e eje x (m/s ²)	1,4 ^e eje y (m/s ²)	eje z (m/s ²)	Resultado (m/s ²)	Contribución (m/s ²)	Medidas	Fotos
A	Pistola neumatica Atlas	normal tuercas, 1,5 pulg	240	9,08	6,16	15,95	19,35	13,88	958 - 960	5 .
B							0,00	0,00		
C							0,00	0,00		
D							0,00	0,00		
E							0,00	0,00		
F							0,00	0,00		
G							0,00	0,00		
H							0,00	0,00		
I							0,00	0,00		
J							0,00	0,00		
K							0,00	0,00		
L							0,00	0,00		
M							0,00	0,00		
N							0,00	0,00		
O							0,00	0,00		