


ANEXO II

SIMULACIÓN DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS

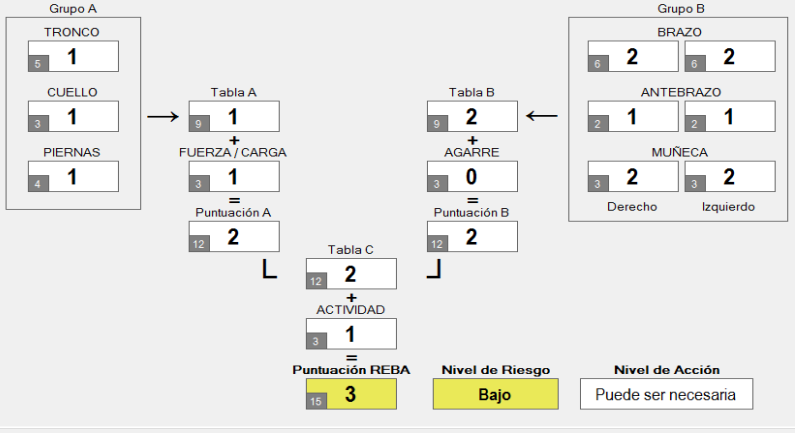
Puesto 1.- Albañil

Tarea: -Mampostería - Posturas Forzadas

SIMULACIÓN			
EVALUACIÓN REBA			
Empresa:	BINSURBANA	Elaborado por:	Verónica Mayorga
Área:	CONSTRUCCIÓN	Fecha de evaluación:	15 de Junio del 2017
Método:	REBA	Puesto de Trabajo:	Albañil
Objetivo:			
Determinar el nivel de riesgos de la tarea que involucra posturas forzadas.			
Actividad:			
Mampostería			
Descripción de la actividad realizada:			
Mezclar cemento, ubicar nivel y guía de pared, colocar bloque a bloque.			
Evaluación con el Método REBA			
Coger bloque			
			

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta
Observaciones: (postura) Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados



Colocar bloque en futura pared



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta

Observaciones: (postura) Referencia video:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

<p>Grupo A</p> <p>TRONCO 5 3</p> <p>CUELLO 3 1</p> <p>PIERNAS 4 1</p>	→	<p>Tabla A</p> <p>9 2</p> <p>FUERZA / CARGA 3 1</p> <p>=</p> <p>Puntuación A 12 3</p>	←	<p>Tabla B</p> <p>9 3</p> <p>AGARRE 3 1</p> <p>=</p> <p>Puntuación B 12 4</p>	<p>Grupo B</p> <p>BRAZO 6 3 6 3</p> <p>ANTEBRAZO 2 1 2 1</p> <p>MUÑECA 3 1 3 1</p> <p style="font-size: small;">Derecho Izquierdo</p>
		<p>Tabla C</p> <p>12 3</p> <p>ACTIVIDAD 3 1</p> <p>=</p> <p>Puntuación REBA 15 4</p>			
		<p>Nivel de Riesgo Medio</p>	<p>Nivel de Acción Necesaria</p>		

Colocar cemento en espacios



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta
 Observaciones: Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

<p>Grupo A</p> <p>TRONCO 5 2</p> <p>CUELLO 3 1</p> <p>PIERNAS 4 1</p>	<p>Tabla A</p> <p>9 2</p> <p>+ FUERZA / CARGA</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación A</p> <p>12 3</p>	<p>Tabla B</p> <p>9 2</p> <p>+ AGARRE</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación B</p> <p>12 3</p>	<p>Grupo B</p> <p>BRAZO 6 2 6 2</p> <p>ANTEBRAZO 2 2 2 1</p> <p>MUÑECA 3 1 3 2</p> <p>Derecho Izquierdo</p>
<p>Tabla C</p> <p>12 3</p> <p>+ ACTIVIDAD</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación REBA</p> <p>15 4</p>		<p>Nivel de Riesgo</p> <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px;">Medio</p>	
<p>Nivel de Acción</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Necesaria</p>			

Mezclar y coger cemento



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta

Observaciones: Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

Grupo A

TRONCO
6 | 2

CUELLO
3 | 1

PIERNAS
4 | 1

Tabla A

9 | 2

+ FUERZA / CARGA

3 | 0

= Puntuación A

12 | 2

Tabla B

9 | 2

+ AGARRE

3 | 1

= Puntuación B

12 | 3

Tabla C

12 | 2

+ ACTIVIDAD

3 | 1

= Puntuación REBA

15 | 3

Nivel de Riesgo

Bajo

Nivel de Acción

Puede ser necesaria

Video
Aceptar
Cancelar

Colocar cemento en hilera



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura: Frecuencia: baja media alta

Observaciones: Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

<p>Grupo A</p> <p>TRONCO 5 3</p> <p>CUELLO 3 2</p> <p>PIERNAS 4 3</p>	→	<p>Tabla A</p> <p>6 6</p> <p>+ FUERZA / CARGA</p> <p>3 0</p> <p>= Puntuación A</p> <p>12 6</p> <p style="text-align: center;">L</p>	←	<p>Tabla B</p> <p>3 3</p> <p>+ AGARRE</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación B</p> <p>12 4</p> <p style="text-align: center;">J</p>
		<p>Tabla C</p> <p>7 7</p> <p>+ ACTIVIDAD</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación REBA</p> <p>15 8</p>		
		<p>Nivel de Riesgo</p> <p style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px;">Alto</p>	<p>Nivel de Acción</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Necesaria pronto</p>	

Ubicar el nivel y guía de la pared



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Ubicar el nivel y guía de Postura: Ubicar el nivel y guía de la pared Frecuencia: baja media alta

Observaciones: (postura) Referencia vídeo:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

<p>Grupo A</p> <p>TRONCO 5 3</p> <p>CUELLO 3 2</p> <p>PIERNAS 4 2</p>	→	<p>Tabla A</p> <p>9 5</p> <p>+ FUERZA / CARGA</p> <p>3 0</p> <p>= Puntuación A</p> <p>12 5</p> <p>L</p>	←	<p>Tabla B</p> <p>9 1</p> <p>+ AGARRE</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación B</p> <p>12 2</p> <p>J</p>	<p>Grupo B</p> <p>BRAZO 6 2 6 2</p> <p>ANTEBRAZO 2 1 2 1</p> <p>MUÑECA 3 1 3 1</p> <p>Derecho Izquierdo</p>
		<p>Tabla C</p> <p>12 4</p> <p>+ ACTIVIDAD</p> <p>3 1</p> <p>= Puntuación REBA</p> <p>15 5</p>			
		<p>Nivel de Riesgo</p> <p>Medio</p>			<p>Nivel de Acción</p> <p>Necesaria</p>

Realizar mezcla



Ergo/IBV - Posturas [REBA] - Datos postura

Subtarea: Postura:

Frecuencia: baja media alta

Observaciones: Referencia video:

A - Tronco, Cuello, Piernas B - Brazos, Antebrazos, Muñecas Fuerza, Agarre, Actividad Resultados

Grupo A

TRONCO:

CUELLO:

PIERNAS:

Tabla A

+ FUERZA / CARGA

= Puntuación A

Tabla B

+ AGARRE

= Puntuación B

Tabla C

+ ACTIVIDAD

= Puntuación REBA

Nivel de Riesgo

Nivel de Acción

Resumen de Resultados:

Subtarea	Postura	Frecuencia	Puntuación REBA	Nivel de Riesgo
Tomar bloque	Tomar bloque	media	3	Bajo
Colocar bloque en pared	Colocar bloque en pared	media	4	Medio
Colocar cemento en espacios	Colocar cemento en espacios	media	4	Medio
Mezclar y coger cemento	Mezclar y coger cemento	media	3	Bajo
Colocar cemento en hilera	Colocar cemento en hilera	media	8	Alto
Ubicar el nivel y guía de la pared	Ubicar el nivel y guía de la pared	media	5	Medio
Realizar mezcla	Realizar mezcla	media	4	Medio

Interpretación de Resultados

En esta tarea se evalúan 8 Subtareas:

- La evaluación de 2 Subtareas están consideradas con nivel de riesgo Bajo que nos dice: **Puede ser necesario.**
- La evaluación de 5 Subtareas están consideradas con nivel de riesgo Medio que nos dice: **Es necesaria la actuación.**
- La evaluación de las 1 Subtareas restantes están consideradas como nivel de riesgo Alto lo que nos dice es: **Es necesaria la actuación cuanto antes.**
- En conclusión se ha reducido el riesgo en la mayoría de subtareas, sigue siendo necesaria la actuación, pero esta tarea es considerada como unas de las labores efectuadas al nivel del piso o suelo no pueden ser eliminadas de las actividades de la construcción, pero es posible cambiar la forma en que se realizan de tal manera que el cuerpo pueda hacer más fácilmente.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ERGONÓMICA (SIMULACIÓN)					
PUESTO	ACTIVIDAD	REBA (Original)		REBA (Simulación)	
ALBAÑIL	MAMPOSTERÍA				
	Tomar bloque	Medio	7	Bajo	3
	Colocar bloque en pared	Medio	4	Medio	4
	Colocar cemento en espacios	Alto	9	Medio	4
	Cortar bloque con amoladora	Alto	9	Medio	4
	Mezclar y coger cemento	Alto	10	Bajo	3
	Colocar cemento en hilera	Alto	8	Alto	8
	Ubicar el nivel y guía de pared	Medio	5	Medio	5
	Realizar mezcla	Alto	8	Medio	4

INFORME

PUESTO 1. MAMPOSTERÍA-SIMULACIÓN DE POSTURAS FORZADAS



Posturas [REBA]



INFORME

IDENTIFICACIÓN

Ubicación: C:\Users\HOST_2\AppData\Roaming\IBV\Ergo\Ejemplos\

Fecha: 2017/07/04

Tarea: Mampostería

Empresa: BINSOURBANA

Observaciones:



RIESGO de las POSTURAS

Subtarea	Postura	Frecuencia	Puntuación REBA	Nivel de Riesgo
Tomar bloque	Tomar bloque	media	3	Bajo
Colocar bloque en pared	Colocar bloque en pared	media	4	Medio
Colocar cemento en espacios	Colocar cemento en espacios	media	4	Medio
Mezclar y coger cemento	Mezclar y coger cemento	media	3	Bajo
Colocar cemento en hilera	Colocar cemento en hilera	media	8	Alto
Ubicar el nivel y guía de la pared	Ubicar el nivel y guía de la pared	media	5	Medio
Realizar mezcla	Realizar mezcla	media	4	Medio

Puntuación REBA	Nivel de Riesgo	Nivel de Acción
1	Insoportable	0 - No necesario
2-3	Bajo	1 - Puede ser necesario
4-7	Medio	2 - Necesario
8-10	Alto	3 - Necesario pronto
11-15	Muy alto	4 - Necesario AHORA

Evaluador (nombre y firma)

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia

Observaciones (postura) Referencia video

Grupo A

TRONCO	
Equivo <input type="text"/>	1
Gro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/>	5
CUELLO	
Flexión 0-20° <input type="text"/>	1
Gro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/>	3
PIERNAS	
Soporte bilateral <input type="text"/>	1
Flex. rodilla 30-60° <input type="text" value="-"/> >80° <input type="text" value="-"/>	4
<p>Tabla A 1</p> <p>FUERZA/ CARGA</p> <p>5-10 kg <input type="text"/></p> <p>Fuerza repentina o brusca <input type="text" value="-"/></p> <p>1</p> <p>=</p> <p>Puntuación A 2</p>	

Grupo B

BRAZO Derecho		Izquierdo	
Flexión 20-45° <input type="text"/>	2	Flexión 20-45° <input type="text"/>	2
Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/>	6	Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/>	6
Hombro elevado <input type="text" value="-"/>		Hombro elevado <input type="text" value="-"/>	
Apoyado / a favor gravedad <input type="text" value="-"/>		Apoyado / a favor gravedad <input type="text" value="-"/>	
ANTEBRAZO		ANTEBRAZO	
Flexión 60-100° <input type="text"/>	1	Flexión 60-100° <input type="text"/>	1
2		2	
MUÑECA		MUÑECA	
Flexión/Extensión 0-15° <input type="text"/>	2	Flexión/Extensión 0-15° <input type="text"/>	2
Gro <input checked="" type="checkbox"/> Desv. lateral <input type="text" value="-"/>	3	Gro <input checked="" type="checkbox"/> Desv. lateral <input type="text" value="-"/>	3
<p>Tabla B 2</p> <p>AGARRE</p> <p>Bueno <input type="text"/></p> <p>0</p> <p>=</p> <p>Puntuación B 2</p>			

<p>Tabla C 2</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>Estática (mantenida >1 min) <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Repetida (>4 veces/min) <input type="checkbox"/></p> <p>Cambios posturales/base inestable <input type="checkbox"/></p> <p>1</p> <p>=</p> <p>Puntuación REBA 3</p>		<p>12</p> <p>+</p> <p>3</p> <p>=</p> <p>15</p>	<p>Nivel de Riesgo Bajo</p> <p>Nivel de Acción Puede ser necesaria</p>
--	--	---	--

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia

Observaciones (postura) Referencia vídeo

Grupo A

Grupo B

<p>TRONCO</p> <p>Flexión 20-60° <input type="text"/> 3</p> <p>Giro <input type="text"/> Inclinación lateral <input type="text"/> 3</p> <p>CUELLO</p> <p>Flexión 0-20° <input type="text"/> 1</p> <p>Giro <input type="text"/> Inclinación lateral <input type="text"/> 3</p> <p>PIERNAS</p> <p>Soporte bilateral <input type="text"/> 1</p> <p>Flex. rodilla 30-60° <input type="text"/> >60° <input type="text"/> 4</p>	<p>BRAZO</p> <p>Derecho</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text"/> 3</p> <p>Abduc. <input checked="" type="checkbox"/> Rotación <input type="text"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text"/> -</p> <p>Apoyado/a favor gravedad <input type="text"/> -</p> <p>Izquierdo</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text"/> 3</p> <p>Abduc. <input checked="" type="checkbox"/> Rotación <input type="text"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text"/> -</p> <p>Apoyado/a favor gravedad <input type="text"/> -</p> <p>ANTEBRAZO</p> <p>Flexión 60-100° <input type="text"/> 1</p> <p>MUÑECA</p> <p>Flexión/Extensión 0-15° <input type="text"/> 1</p> <p>Giro <input type="text"/> Desv. lateral <input type="text"/> 3</p>
<p>FUERZA / CARGA</p> <p>Tabla A 2</p> <p>5-10 kg <input type="text"/> 1</p> <p>Fuerza repentina o brusca <input type="text"/> -</p> <p>Puntuación A 3</p>	<p>AGARRE</p> <p>Tabla B 3</p> <p>Regular <input type="text"/> 1</p> <p>Puntuación B 4</p>

<p>ACTIVIDAD</p> <p>Estática (mantenida >1 min) <input checked="" type="checkbox"/> 1</p> <p>Repetida (>4 veces/min) <input type="text"/> -</p> <p>Cambios posturales/base inestable <input type="text"/> -</p> <p>Puntuación REBA 4</p>	<p>Tabla C 3</p> <p>Nivel de Riesgo Medio</p> <p>Nivel de Acción Necesaria</p>
--	---

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia
 Observaciones (postura) Referencia vídeo

Grupo A

Grupo B

<p>TRONCO</p> <p>Flexión hasta 20° <input type="text"/> 2 Giro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/> 5</p> <p>CUELLO</p> <p>Flexión 0-20° <input type="text"/> 1 Giro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>PIERNAS</p> <p>Soporte bilateral <input type="text"/> 1 Flex. rodilla 30-60° <input type="text" value="-"/> >60° <input type="text" value="-"/> 4</p> <p>Tabla A 2 9</p> <p>FUERZA/ CARGA</p> <p>5-10 kg <input type="text"/> 1 Fuerza repentina o brusca <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>=</p> <p>Puntuación A 3 12</p>	<p>BRAZO</p> <p>Derecho</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text"/> 2 Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text" value="-"/> - Apoyado / a favor gravedad <input type="text" value="-"/> -</p> <p>Izquierdo</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text"/> 2 Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text" value="-"/> - Apoyado / a favor gravedad <input type="text" value="-"/> -</p> <p>ANTEBRAZO</p> <p>Flexión < 60° <input type="text"/> 2 2</p> <p>Flexión 60-100° <input type="text"/> 1 2</p> <p>MUÑECA</p> <p>Flexión/Extensión 0-15° <input type="text"/> 1 Giro <input type="text" value="-"/> Desv. lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Flexión/Extensión 0-15° <input type="text"/> 2 Giro <input type="text" value="X"/> Desv. lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Tabla B 2 9</p> <p>AGARRE</p> <p>Regular <input type="text"/> 1 3</p> <p>=</p> <p>Puntuación B 3 12</p>
---	---

<p>ACTIVIDAD</p> <p>Estática (mantenida >1 min) <input type="text" value="X"/> 1 Repetida (>4 veces/min) <input type="text" value="-"/> 3 Cambios posturales/base inestable <input type="text" value="-"/> -</p> <p>=</p> <p>Puntuación REBA 4 15</p>	<p>Tabla C 3 12</p> <p>+</p> <p>1 3</p> <p>=</p> <p>4 15</p> <p>Nivel de Riesgo Medio</p> <p>Nivel de Acción Necesaria</p>
---	---

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea: Postura: Frecuencia:
 Observaciones (postura): Referencia video:

Grupo A

Grupo B

<p>TRONCO</p> <p>Flexión hasta 20° <input type="text" value=""/> 2</p> <p>Giro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/> 5</p> <p>CUELLO</p> <p>Flexión 0-20° <input type="text" value=""/> 1</p> <p>Giro <input type="text" value="-"/> Inclinación lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>PIERNAS</p> <p>Soporte bilateral <input type="text" value=""/> 1</p> <p>Flex. rodilla 30-60° <input type="text" value="-"/> >60° <input type="text" value="-"/> 4</p> <p>Tabla A 2</p> <p>FUERZA/ CARGA</p> <p>< 5 kg <input type="text" value=""/> 0</p> <p>Fuerza repentina o brusca <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Puntuación A 2</p>	<p>BRAZO</p> <p>Derecho</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text" value=""/> 2</p> <p>Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text" value="-"/> -</p> <p>Apoyado/a favor gravedad <input type="text" value="-"/> -</p> <p>Izquierdo</p> <p>Flexión 20-45° <input type="text" value=""/> 2</p> <p>Abduc. <input type="text" value="-"/> Rotación <input type="text" value="-"/> 6</p> <p>Hombro elevado <input type="text" value="-"/> -</p> <p>Apoyado/a favor gravedad <input type="text" value="-"/> -</p> <p>ANTEBRAZO</p> <p>Flexión 60-100° <input type="text" value=""/> 1</p> <p>Flexión 60-100° <input type="text" value=""/> 1</p> <p>MUÑECA</p> <p>Flexión/Extensión 0-15° <input type="text" value=""/> 2</p> <p>Giro <input checked="" type="checkbox"/> Dev. lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Flexión/Extensión 0-15° <input type="text" value=""/> 2</p> <p>Giro <input checked="" type="checkbox"/> Dev. lateral <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Tabla B 2</p> <p>AGARRE</p> <p>Regular <input type="text" value=""/> 1</p> <p>Puntuación B 3</p>
--	--

<p>Tabla C 2</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>Estatica (mantenida >1 min) <input checked="" type="checkbox"/> 1</p> <p>Repetida (>4 veces/min) <input type="text" value="-"/> 3</p> <p>Cambios posturales/base inestable <input type="text" value="-"/> -</p> <p>Puntuación REBA 3</p>	<p>Nivel de Riesgo Bajo</p> <p>Nivel de Acción Puede ser necesaria</p>
---	--

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia

Observaciones (postura) Referencia video

Grupo A

TRONCO	
Flexión 20-60*	3
Gro <input type="checkbox"/> Inclinación lateral <input type="checkbox"/>	5
CUELLO	
Flexión > 20*	2
Gro <input type="checkbox"/> Inclinación lateral <input type="checkbox"/>	3
PIERNAS	
Soporte bilateral	3
Flex. rodilla 30-60* <input type="checkbox"/> >60* <input checked="" type="checkbox"/>	4
Tabla A 6	
FUERZA/ CARGA	
< 5 kg	0
Fuerza repentina o brusca <input type="checkbox"/>	3
Puntuación A 6	

Grupo B

BRAZO		Derecho		Izquierdo	
Extensión 20* a Flexión 20*		1		Flexión 20-45*	
Abduc. <input type="checkbox"/> Rotación <input type="checkbox"/>	6		Abduc. <input checked="" type="checkbox"/> Rotación <input type="checkbox"/>	3	
Hombro elevado <input type="checkbox"/>	-		Hombro elevado <input type="checkbox"/>	-	
Apoyado/a favor gravedad <input type="checkbox"/>	-		Apoyado/a favor gravedad <input type="checkbox"/>	-	
ANTEBRAZO					
Flexión 60-100*		1		Flexión 60-100*	
2		1		2	
MUÑECA					
Flexión/Extensión 0-15*		1		Flexión/Extensión 0-15*	
Gro <input type="checkbox"/> Dev. lateral <input type="checkbox"/>	3		Gro <input type="checkbox"/> Dev. lateral <input type="checkbox"/>	3	
Tabla B 3					
AGARRE					
Regular					
1					
3					
Puntuación B 4					

Tabla C 7	
ACTIVIDAD	
Estático (mantenido >1 min)	<input checked="" type="checkbox"/>
Repetida (>4 veces/min)	<input type="checkbox"/>
Cambios posturales/base inestable	<input type="checkbox"/>
Puntuación REBA 8	
Nivel de Riesgo	Alto
Nivel de Acción	Necesaria pronto

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia

Observaciones (postura) Referencia video

Grupo A

TRONCO	
Flexión 20-60*	3
Giro - Inclinación lateral -	5
CUELLO	
Flexión > 20*	2
Giro - Inclinación lateral -	3
PIERNAS	
Soporte bilateral	2
Flex. rodilla 30-60* <input checked="" type="checkbox"/> >60* -	4
<p>Tabla A 5</p> <p>FUERZA/ CARGA</p> <p>< 5 kg 0</p> <p>Fuerza repentina o brusca - 3</p> <p>=</p> <p>Puntuación A 5</p>	

Grupo B

BRAZO Derecho		Izquierdo	
Flexión 20-45*	2	Flexión 20-45*	2
Abduc. - Rotación -	6	Abduc. - Rotación -	6
Hombro elevado -	-	Hombro elevado -	-
Apoyado/ a favor gravedad -	-	Apoyado/ a favor gravedad -	-
ANTEBRAZO		MUÑECA	
Flexión 60-100*	1	Flexión/Extensión 0-15*	1
-	2	Giro - Dev. lateral -	3
Flexión 60-100*	1	Flexión/Extensión 0-15*	1
-	2	Giro - Dev. lateral -	3
<p>Tabla B 1</p> <p>AGARRE</p> <p>Regular 1</p> <p>=</p> <p>Puntuación B 2</p>		<p>Tabla C 4</p> <p>ACTIVIDAD</p> <p>Estática (mantenido >1 min) <input checked="" type="checkbox"/> 1</p> <p>Repetida (>4 veces/min) - 3</p> <p>Cambios posturales/base inestable -</p> <p>=</p> <p>Puntuación REBA 5</p>	

Nivel de Riesgo **Medio**

Nivel de Acción **Necesaria**

INFORME

DETALLE de la POSTURA

Subtarea Postura Frecuencia

Observaciones (postura) Referencia video

Grupo A

TRONCO	
Flexión hasta 20°	2
Giro -	Inclinación lateral - 5
CUELLO	
Flexión 0-20°	1
Giro -	Inclinación lateral - 3
PIERNAS	
Soporte bilateral	2
Flex. rodilla 30-60° <input checked="" type="checkbox"/> >60° -	4
Tabla A 3	
FUERZA/ CARGA	
< 5 kg	0
Fuerza repentina o brusca -	3
=	
Puntuación A 3	

Grupo B

BRAZO Derecho		Izquierdo	
Flexión 20-45°	2	Extensión 20° a Flexión 20°	1
Abduc. - Rotación - 6		Abduc. - Rotación - 6	
Hombro elevado -		Hombro elevado -	
Ayudado / a favor gravedad -		Ayudado / a favor gravedad -	
ANTEBRAZO		MUÑECA	
Flexión 60-100°	1	Flexión/Extensión 0-15°	1
	2	Giro - Desv. lateral - 3	1
		Giro - Desv. lateral - 3	1
Tabla B 1		Tabla B 1	
AGARRE		AGARRE	
Regular		Regular	
1		1	
3		3	
=		=	
Puntuación B 2		Puntuación B 2	

Tabla C 3		Tabla C 3	
ACTIVIDAD		ACTIVIDAD	
Estática (mantenida >1 min) <input checked="" type="checkbox"/>	1	Estática (mantenida >1 min) <input checked="" type="checkbox"/>	1
Repetida (>4 veces/min) -	3	Repetida (>4 veces/min) -	3
Cambios posturales/base inestable -	1	Cambios posturales/base inestable -	1
=		=	
Puntuación REBA 4		Puntuación REBA 4	
Nivel de Riesgo Medio		Nivel de Riesgo Medio	
Nivel de Acción Necesaria		Nivel de Acción Necesaria	

Tarea: Mampostería - Manipulación manual de cargas

En el caso de levantamiento manual de cargas en esta tarea no se aplicaría ninguna medida de mitigación de riesgos debido a que el riesgo es Aceptable.

Puesto 2.- Ayudante de albañilería

Tarea: Cernir Arena – Posturas Forzadas

Una vez implementada la propuesta de una zaranda electromagnética esta tarea se elimina automáticamente.

Tarea.- Entregar macilla a albañil - Manipulación manual de cargas

En esta tarea se implementó unas poleas (ayuda mecánica-eléctrica) para dejar de hacer el levantamiento de carga original (tarea estudiada), en resumen; se realiza la mezcla en el piso exterior, se trasporta por medio de un recipiente que resista alrededor de unos 15kg de los cuales se envasara unos 13kg, hacia el segundo piso gracias a la aplicación de poleas reduciendo la manipulación manual de cargas.

Si se dice que al usar este dispositivo mecánico-eléctrico se reduce la fuerza ejercida en esta actividad el resultado sería:

Ergo/IBV - Manipulación Manual de Cargas - Simple - Levantamiento

Tarea: ENTREGA DE MACILLA 2

Empresa: BINSURBANA Fecha: 2017/07/04

Observaciones:

Población: General

Variables

Duración: Corta Peso de la carga (kg): 13.0 Frecuencia (lev/min): 3.000

	Origen	Destino	
Posición horizontal (cm):	20.0	20.0	Control en el destino <input checked="" type="checkbox"/>
Posición vertical (cm):	30.0	31.0	Operación con 1 mano <input type="checkbox"/>
Ángulo de asimetría (°):	0.0	0.0	Operación entre 2 personas <input type="checkbox"/>
Tipo de agarre:	Malo	Malo	Tarea adicional <input checked="" type="checkbox"/>

Índice: 0.95 0.95

Límite de Peso Recomendado (kg)

	LC	HM	VM	DM	AM	FM	CM	OM	PM	AT	LPR
Origen	25	1.00	0.87	1.00	1.00	0.88	0.90	1.00	1.00	0.80	13.70
Destino	25	1.00	0.87	1.00	1.00	0.88	0.90	1.00	1.00	0.80	13.75

Video Informe Rediseño Aceptar Cancelar

Simulación de cambio de condiciones de trabajo- Población General

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados el riesgo se reduce y lo determina como Aceptable, la mayoría de los trabajadores no debe tener problemas al ejecutar esta tarea.

Al ser evaluada la tarea que realiza el ayudante de albañilería se evidencia el incremento del índice de levantamiento manual de cargas, que a pesar de las mejoras aplicadas sigue siendo un riesgo inaceptable.

INFORME

Puesto 2. ENTREGA DE MACILLA. Con Mejora En Condiciones- Población General



Manipulación Manual de Cargas



MMC Simple - Levantamiento - INFORME

IDENTIFICACIÓN

Ubicación: C:\Users\HOST_2\AppData\Roaming\IBV\Ergo\Ejemplos

Fecha: 2017/07/04

Tarea: ENTREGA DE MACILLA 2

Empresa: BINSUREANA

Observaciones:

Población: General Mayor Protección



VARIABLES

Duración	corta	Posición horizontal(cm)	Origen: 20.0	Destino: 20.0	Control en el destino	Si
Peso de la carga(kg)	13.0	Posición vertical (cm)	30.0	31.0	Operación con 1 mano	No
Frecuencia(lev/min)	3.000	Ángulo de asimetría (°)	0.0	0.0	Operación entre 2 personas	No
		Tipo de agarre	mal0	mal0	Tarea adicional	Si

CÁLCULOS

LC - Peso de referencia (kg) para la población considerada	25
HM - Factor horizontal	Origen: 1.00, Destino: 1.00
VM - Factor vertical	0.87
DM - Factor de desplazamiento vertical	1.00
AM - Factor de asimetría	1.00
FM - Factor de frecuencia	0.88
CM - Factor de agarre	0.90
OM - Factor de operación con 1 mano	1.00
PM - Factor de operación entre dos personas	1.00
AT - Factor de tarea adicional	0.80
LPR - Límite de peso recomendado(kg)	13.70
Índice (Peso de la carga/LPR)	0.95

RIESGO de la TAREA

Índice: 0.95 **Riesgo aceptable**

Evaluador (nombre y firma)

Interpretación del Índice

Riesgo aceptable (Índice ≤1). La mayoría de trabajadores no debe tener problemas al ejecutar este tipo de tareas.

Riesgo moderado (1 < Índice < 1.8). En principio, las tareas de este tipo deben rediseñarse para reducir el riesgo. Bajo circunstancias especiales (por ejemplo, cuando las posibles soluciones de rediseño de la tarea no están lo suficientemente avanzadas desde un punto de vista técnico), pueden aceptarse estas tareas siempre que se haga especial énfasis en aspectos como la educación o entrenamiento del trabajador (por ejemplo, un conocimiento especializado en identificación y prevención de riesgos), el seguimiento detallado de las condiciones de trabajo de la tarea, el estudio de las capacidades físicas del trabajador y el seguimiento de la salud del trabajador mediante reconocimientos médicos periódicos.

Riesgo inaceptable (Índice ≥1.8). Debe ser modificada la tarea.

Tarea: ENTREGA DE MACILLA

Empresa: BINSURBANA Fecha: 2017/07/12

Observaciones:

Población: Mayor Protección

Variables

Duración: Corta Peso de la carga (kg): 13.0 Frecuencia (lev/min): 3.000

	Origen	Destino
Posición horizontal (cm):	20.0	20.0
Posición vertical (cm):	30.0	31.0
Ángulo de asimetría (°):	0.0	0.0
Tipo de agarre:	Malo	Malo

Control en el destino

Operación con 1 mano

Operación entre 2 personas

Tarea adicional

Índice: 1.58 1.58

Límite de Peso Recomendado (kg)

	LC	HM	VM	DM	AM	FM	CM	OM	PM	AT	LPR
Origen	15	1.00	0.87	1.00	1.00	0.88	0.90	1.00	1.00	0.80	8.22
Destino	15	1.00	0.87	1.00	1.00	0.88	0.90	1.00	1.00	0.80	8.25

Video Informe Rediseño Aceptar Cancelar

Simulación de cambio de condiciones de trabajo- Población Mayor protección

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados el riesgo se reduce y lo determina como Moderado, En principio, las tareas de este tipo deben rediseñarse para reducir el riesgo. Bajo circunstancias especiales (por ejemplo, cuando las posibles soluciones de rediseño de la tarea no están lo suficientemente avanzadas desde un punto de vista técnico), pueden aceptarse estas tareas siempre que se haga especial énfasis en aspectos como la educación o entrenamiento del trabajador (por ejemplo, un conocimiento especializado en identificación y prevención de riesgos), el seguimiento detallado de las condiciones de trabajo de la tarea, el estudio de las capacidades físicas del trabajador y el seguimiento de la salud del trabajador mediante reconocimientos médicos periódicos.

Se demuestra que a pesar de las mejoras en las condiciones existe riesgo al realizar la tarea por una mujer, se debe hacer un cambio para que la realice un ayudante de albañilería hombre.

INFORME

Puesto 2. ENTREGA DE MACILLA. Mejora En Condiciones- Población: Mayor Protección



Manipulación Manual de Cargas



MMC Simple - Levantamiento - INFORME

IDENTIFICACIÓN

Ubicación: C:\Users\HOST_2\AppData\Roaming\IBV\Ergo\Ejemplos\

Fecha: 2017/07/12

Tarea: ENTREGA DE MACILLA

Empresa: BINSUREANA

Observaciones:

Población: General Mayor Protección



VARIABLES

Duración	corta	Posición horizontal(cm)	Origen: 20.0, Destino: 20.0	Control en el destino	Si
Peso de la carga(kg)	13.0	Posición vertical (cm)	Origen: 30.0, Destino: 31.0	Operación con 1 mano	No
Frecuencia(lev/min)	3.000	Ángulo de asimetría (°)	Origen: 0.0, Destino: 0.0	Operación entre 2 personas	No
		Tipo de agarre	Origen: malo, Destino: malo	Tarea adicional	Si

CÁLCULOS

LC - Peso de referencia (kg) para la población considerada	15
HM - Factor horizontal	Origen: 1.00, Destino: 1.00
VM - Factor vertical	Origen: 0.87, Destino: 0.87
DM - Factor de desplazamiento vertical	Origen: 1.00, Destino: 1.00
AM - Factor de asimetría	Origen: 1.00, Destino: 1.00
FM - Factor de frecuencia	Origen: 0.88, Destino: 0.88
CM - Factor de agarre	Origen: 0.90, Destino: 0.90
OM - Factor de operación con 1 mano	Origen: 1.00, Destino: 1.00
PM - Factor de operación entre dos personas	Origen: 1.00, Destino: 1.00
AT - Factor de tarea adicional	Origen: 0.80, Destino: 0.80
LPR - Límite de peso recomendado(kg)	Origen: 8.22, Destino: 8.25
Índice (Peso de la carga/LPR)	Origen: 1.58, Destino: 1.58

RIESGO de la TAREA

Índice: 1.58 **Riesgo moderado**

Evaluador (nombre y firma)

Interpretación del Índice

Riesgo aceptable	(Índice ≤1). La mayoría de trabajadores no debe tener problemas al ejecutar este tipo de tarea.
Riesgo moderado	(1 < Índice < 1.8). En principio, las tareas de este tipo deben rediseñarse para reducir el riesgo. Bajo circunstancias especiales (por ejemplo, cuando las posibles soluciones de rediseño de la tarea no están lo suficientemente avanzadas desde un punto de vista técnico), pueden aceptarse estas tareas siempre que se haga especial énfasis en aspectos como la educación o entrenamiento del trabajador (por ejemplo, un conocimiento especializado en identificación y prevención de riesgos), el seguimiento detallado de las condiciones de trabajo de la tarea, el estudio de las capacidades físicas del trabajador y el seguimiento de la salud del trabajador mediante reconocimientos médicos periódicos.
Riesgo inaceptable	(Índice ≥1.8). Debe ser modificada la tarea.