

INSTRUCTIVO PROTOCOLO TMERT

Para que tengas mayor claridad sobre como completar la planilla, te recomendamos::

- 1 Grabar un video de la tarea (se sugiere grabar de 3 a 5 ciclos la acción), de esta manera puedes:

- a. Validar que la tarea sea de carácter cíclico o no
- b. Distinguir movimientos y acciones de la persona que ejecuta la tarea y con ello con factores de riesgo:
 - i. movimientos repetitivos
 - ii. Posturas, fuerza
 - iii. tiempos de recuperación y descanso
 - iv. Factores de riesgo complementarios

- 2 Descargar la “Lista de Chequeo TMERT” para revisar el contenido de cada uno de los pasos.

- 3 Descarga la “planilla resumen protocolo TMERT ”y completa los siguientes campos:

Proceso de trabajo: Este campo corresponde a una secuencia en el tiempo y en el espacio de las interacciones entre personas, equipamiento de trabajo, materiales, energia e información dentro de un sistema de trabajo. Ej: Elaboración de Pan

Puesto de trabajo: Debemos completar con la información del lugar donde se ejecutan las tareas, en interacción de la persona con el equipo, el espacio y el medioambiente de trabajo. Ej. Panadero.

Tarea Laboral: Corresponde al conjunto de acciones técnicas utilizadas para cumplir un objetivo dentro de un proceso productivo o la obtención de un producto determinado dentro del mismo. Ej. Corte manual de hallullas.

Cantidad de hombres: Indicar el número de trabajadores de género masculino que desempeñan la tarea en el centro de trabajo evaluado. Ej:3

Cantidad de mujeres: Indicar el número de trabajadores de género femenino que desempeñan la tarea en el centro de trabajo evaluado. Ej:5

Luego de haber completado los campos, recuerda que debes identificar el tiempo de exposición efectiva (*) para comenzar a evaluar la tarea.

*Se refiere al tiempo efectivo en la ejecución de la tarea (sea continuo o discontinuo), descontando todos los tiempos en los cuales no se efectuan movimientos repetitivos: pausas, descansos, almuerzo, tarea no repetitivas.



Recuerda

Que una respuesta “**SI**” indica la presencia del factor de riesgo por lo que basta una respuesta positiva para realizar la evaluación preliminar del riesgo.

En caso de que todas las respuestas sean “**NO**”, indica que no existe la presencia del factor de riesgo en la ejecución de la tarea.

Paso 1 – Movimientos Repetitivos

Paso 1 – Movimientos Repetitivos				
Ciclo de trabajo o secuencia de movimientos repetitivos 2 v/min, o por más del 50% de la tarea.	Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos, antebrazos por algunos segundos.	Existe uso intenso de dedos, mano y muñeca.	Se repiten movimientos de brazo-hombro de manera continua o con pocas pausas.	Evaluación preliminar del riesgo
SI	SI	SI	SI	
			R	

- 1 Responde SI o NO según la condición observada en el ciclo de trabajo o ejecución de la tarea
- 2 Indica la “evaluación preliminar de riesgo” de acuerdo a la siguiente descripción

Verde	Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal, y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso
Amarillo	Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo
Rojo	Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 horas totales, en una jornada laboral normal.

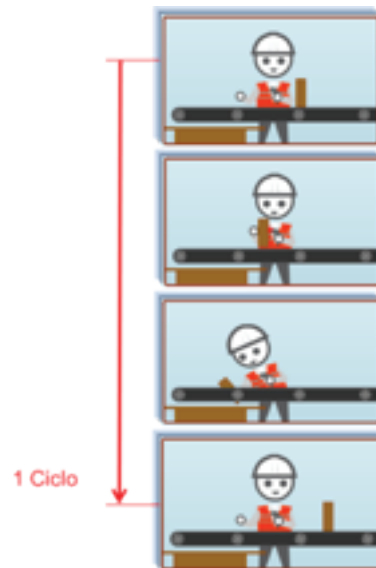


Importante considerar

El tiempo de ciclo de trabajo desde que comienza a ejecutar la acción hasta que vuelve a realizar el mismo tipo de acción.

El tiempo de exposición efectiva de la tarea

Ejemplo



Importante considerar

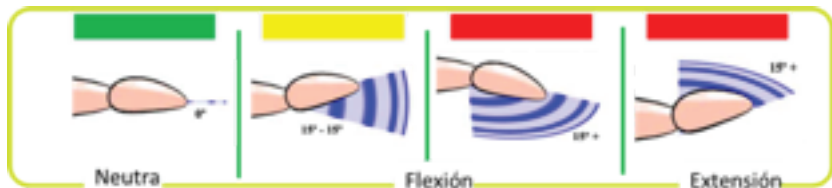
El uso intenso de los dedos, manos o muñeca se refiere a la cantidad de movimientos en unidad de tiempo. Por ejemplo más de 30 movimientos por minuto o 1800 movimientos en una hora se puede considerar como un “uso intenso” de la extremidad superior.

Paso 2 – Postura

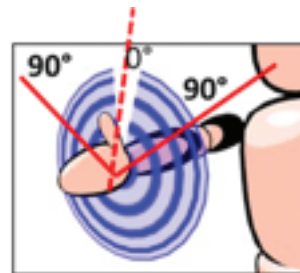
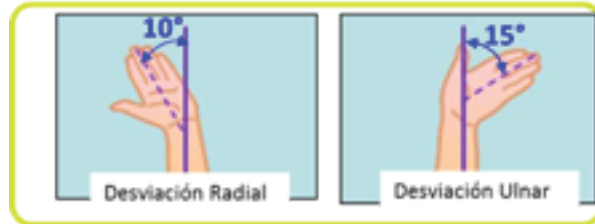
En este paso debes observar la posición de las extremidades superiores durante la ejecución de la tarea para evaluar. Importante que para evaluar siempre se debe considerar la peor condición de trabajo.

Paso II – Postura y Movimiento			
Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.	Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba y hacia abajo utilizando agarre.	Movimientos forzados utilizando agarre de dedos mientras la muñeca esta rotada o agarres con abertura amplia de dedos o manipulación de objetos.	Movimiento del brazo hacia delante (flexión) o hacia al lado (abducción o separación) del cuerpo.
SI	NO	SI	NO
Evaluación preliminar del riesgo			
A			

Para que tengas una referencia visual de las preguntas observa las siguientes imágenes. Se destaca en color rojo cuando la postura esta visiblemente fuera de rango de confort.



Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca



Prono – Supinación
(palma hacia abajo – palma hacia arriba)

Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba y la palma hacia abajo, utilizando agarre.

INSTRUCTIVO PROTOCOLO TMERT

ACHS

Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.



Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.



Recuerda

Si respondes una o más preguntas “SI”, quiere decir que existe la presencia de postura forzada en algún segmento de la extremidad superior, por lo que deberás evaluar preliminarmente el riesgo de acuerdo a la siguiente tabla:

Verde

• Pequeñas desviaciones de la posición neutra o “normal” de dedos, muñeca, codo, hombro por no más de 3 horas totales de una jornada de trabajo normal o desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral y para ambos caso por no más de 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variaciones de la tarea.

Amarillo

Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo

Rojo

• Posturas desviadas moderadas o severas de la posición neutra o “normal” de dedos, muñeca, codo, hombro por más de 3 horas totales por jornada laboral.
• Sin pausas de descanso y por más de 0 minutos consecutivos.

Observación: desviación moderada a severa se considera una desviación más allá del 50% del rango de movimiento de la articulación.

Debes seleccionar la alternativa que corresponda según el tiempo de exposición efectiva a la tarea, las pausas de trabajo y la presencia de otros factores de riesgo.

Paso 3 - Fuerza

Paso III - Fuerza				
Levanta o sostiene herramientas u objetos de más de: 0,2kg usando dedos, o de 2kg usando la mano.	Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, trabajador siente que hace fuerza.	Usa controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.	Uso de pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y percibe por él como importante.	Evaluación preliminar del riesgo
NO	NO	SI	NO	



Importante a considerar

Para evaluar la percepción del esfuerzo del trabajador durante la ejecución de la tarea utiliza la escala de borg y consulta directamente al trabajador.

TABLA 5: Escala de Borg y Equivalentes con la Contracción Máxima Voluntaria (CMV)

Nivel indicador	Valor	Denominación	% Contracción Voluntaria Máxima
	0	Nada en absoluto	0%
	0,5	Muy, muy débil	0%
	1	Muy débil	10%
	2	Débil	20%
	3	Moderado	30%
	4	Moderado +	40%
	5	Fuerte	50%
	6	Fuerte +	60%
	7	Muy fuerte	70%
	8	Muy, muy fuerte	80%
	9	Extremadamente fuerte	90%
	10	Máximo	100%

Si la repuesta del trabajador es 4 o más en esta escala, se puede considerar que el trabajador **percibe su esfuerzo como importante**.

El uso de “controles” se refiere a palancas, botoneras, joysticks u otro elemento accesorio.



Recuerda

Si respondes una o más preguntas “SI”, quiere decir que existe la presencia de fuerza de la extremidad superior, por lo que deberás evaluar preliminarmente el riesgo de acuerdo a la siguiente tabla:

Verde

Uso de fuerza de extremidad superior sin otros factores asociados por menos de 2 horas totales durante una jornada laboral normal o uso repetitivo de fuerza combinado con factores posturales por no más de 1 hora por jornada laboral normal. Y en ambas que no se presenten períodos más allá de los 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o recuperación.

Amarillo

Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo

Rojo

Uso repetitivo de fuerza sin la combinación de posturas riesgosas por más allá de 3 horas por jornada laboral normal o uso repetitivo de fuerza combinado con posturas riesgosas por más de 2 horas por jornada laboral normal. (Estas situaciones sin que existan períodos de recuperación o variación de tarea cada treinta minutos)

Debes seleccionar la alternativa que corresponda según el tiempo de exposición efectiva a la tarea, las pausas de trabajo y la presencia de otros factores de riesgo.

Paso 4 – Tiempos de recuperación o descanso

Para responder la siguiente sección de pregunta de la evaluación debes considerar la jornada de trabajo.

Paso IV - Tiempos de recuperación o descanso			
Si pausa	Poca variación de tareas.	Sin periodos de recuperación o cambios de tareas	Evaluación preliminar del riesgo
SI	NO	NO	V



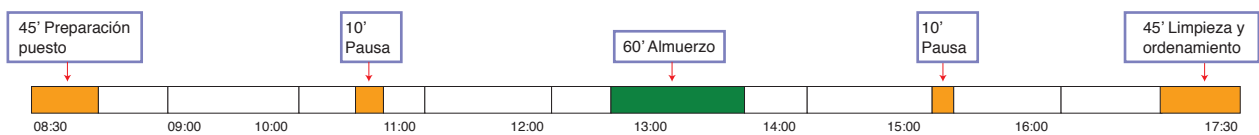
Importante a considerar

Las pausas son un período formal establecido por la empresa en el cual el trabajador descansa.

Los tiempos de recuperación pueden estar determinados por el proceso, por ejemplo, cambio de formato o limpieza de la máquina en la cual el trabajador debe detener sus acciones

Para considerar “suficiente” una pausa o tiempo de recuperación ésta debe estar en la relación 5:1 Trabajo-descanso. Por ejemplo, si se trabaja en forma continua por 50 minutos se debe descansar entre 8 a 10 minutos.

Para tener una visión global es recomendable dibujar la jornada de trabajo y las pausas o tiempos de recuperación correspondientes.





Recuerda

Si respondes una o más preguntas “SI”, quiere decir que existe la presencia de tiempos de recuperación y descanso insuficientes, por lo que deberás evaluar preliminarmente el riesgo de acuerdo a la siguiente tabla:

Verde

• Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo y 10 minutos de descanso tanto en la mañana y tarde y no más de 1 hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.

Amarillo

Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo

Rojo

• Menos de 30 minutos para el almuerzo o más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.

Debes seleccionar la alternativa que corresponda según los tiempo destinados al almuerzo, las pausas y su distribución.

Paso 5 – Factores adicionales

Deberás seleccionar el número que corresponda al listado desplegable propuesto indicando los factores adicionales, organizacionales o psicosociales que se encuentran en la tarea. Si existe más de uno pon una coma. En el ejemplo en factores adicionales y organizacionales está presente el factor 1 (Existe uso frecuente o continuo de herramientas) y el factor 5 (se realizan movimientos bruscos o repentinos para levantar objetos o manipular herramientas).

Factores adicionales y organizacionales	Factores psicosociales y organizaciones
1,5	5

Pasos siguientes:

Resultado evaluación preliminar de la tarea	Control administrativo		
	Medidas de control	Responsable de implementación	Fecha de implementación
R	1,7	Juan Pérez	25-06-2019

Resultado evaluación preliminar de la tarea: corresponde a la peor condición evaluada de los 3 primeros pasos y define la exposición a TMERT.

En caso de tener riesgo “rojo” o “amarillo” tendrás opciones de medidas de control que podrás seleccionar de la pestaña “medidas de control” y poner el número correspondiente a la medida seleccionada sea ésta de carácter administrativo o ingenieril. En el ejemplo se seleccionaron las medidas 1 y 7 del listado de medidas administrativas. En caso que no se ajuste a su proceso puedes proponer otra medida que tenga impacto reducir el nivel de riesgo. Luego deberás designar un responsable y una fecha en que la medida (administrativa o ingenieril) se implementará. Recuerda que en caso de riesgo “rojo” el plazo máximo para implementar esta medida son 3 meses desde la fecha de la primera evaluación.

Observaciones			
	Tiempo neto de la tarea	N° de evaluación	Fecha de evaluación
Horario de Trabajo: 8:00-17:30, pausas oficiales de 15 minutos en la mañana y 15 minutos en la tarde. 30 minutos de colación, pausas no formales para hábitos higiénicos, 30 minutos en la jornada. Tiempo neto de jornada: 480 minutos.	300	1	25-04-2019



Observaciones

Indicar datos organizacionales u otro importante en el contexto de la evaluación.

Tiempo neto de la tarea (min): corresponde al tiempo de trabajo efectivo en minutos de la tarea evaluada.

N° de evaluación: corresponde al número correlativo de la evaluación de la tarea.

Fecha de evaluación: corresponde a la fecha cuando se realizó la evaluación de la tarea.