1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de los peligros, evaluación y aplicación de los controles relacionados a riesgos disergonómicos en las actividades e instalaciones de Gold Fields.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Gold Fields, así como a todos sus contratistas.

3. DEFINICIONES

3.1 **Ambiente de trabajo:** Lugar donde se realizan las tareas o actividades, en el cual pueden identificarse factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, organizativos, sociales y culturales que rodean al trabajador.

3.2 **Carga:** Objeto susceptible de ser manipulado manualmente, cuyo peso o características pueden generar riesgos ergonómicos. Incluye tanto objetos animados como inanimados, y puede requerir esfuerzo humano adicional incluso cuando se emplean medios mecánicos para su movilización. Los límites de manipulación manual de cargas se establecerán según normativa vigente (ej. RM 375-2008-TR, ISO 11228).

3.3 **Carga mental de trabajo:** Esfuerzo cognitivo e intelectual que el trabajador realiza para responder a las demandas del puesto de trabajo.

3.4 **Cuestionario Nórdico:** Herramienta de autoinforme validada internacionalmente que permite identificar precozmente molestias musculoesqueléticas en diferentes regiones anatómicas, contribuyendo a la prevención de enfermedades profesionales.

3.5 **Descanso:** Periodo destinado a la recuperación fisiológica y mental del trabajador, pudiendo incluir pausas activas, micro descansos o cambios de actividad que reduzcan la fatiga.

3.6 **Ergonomía:** Disciplina científica que optimiza la interacción entre personas, sistemas y entorno de trabajo, adecuando las tareas a las capacidades y limitaciones humanas, con el fin de reducir la fatiga, el estrés y los riesgos laborales.

3.7 **Factores de riesgo disergonómico:** Características de la tarea, equipo o ambiente que pueden causar dolor, fatiga o trastornos musculoesqueléticos. Incluyen factores físicos (vibración, fuerza, manipulación manual de cargas, posturas, movimientos repetitivos), organizativos (tiempos de ciclo, pausas, carga de trabajo) y psicosociales (demandas cognitivas, control sobre el trabajo).

3.8 **Fatiga del trabajo:** Manifestación mental o física, local o general, no patológica, generada por un exceso de demanda laboral, reversible mediante descanso adecuado.

3.9 **Fatiga muscular:** Disminución reversible de la capacidad funcional del músculo debido a un esfuerzo prolongado o excesivo, que afecta el rendimiento y la seguridad del trabajador.

3.10 Malas posturas de trabajo: Posturas que se desvían de la posición neutral y generan sobreesfuerzo, fatiga muscular o, en casos prolongados, lesiones musculoesqueléticas.

3.11 Manejo manual: Actividad que requiere empleo de fuerza humana para elevar, bajar, transportar o movilizar un objeto.

3.12 Manipulación manual de cargas: Operación de transporte o sujeción de una carga que, por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas, entrañe riesgos al trabajador. Incluye levantamiento, empuje, tracción o desplazamiento.

3.13 Postura: Posición general del cuerpo o de sus partes en relación con el puesto de trabajo y sus componentes.

3.14 Posturas forzadas: Posiciones que generan hiperextensiones, hiperflexiones o hiper-rotaciones articulares, alejadas de la postura natural de confort, con alta probabilidad de generar lesiones.

3.15 Tarea repetitiva: Actividad en la que el trabajador repite ciclos o movimientos técnicos de forma continua durante una parte significativa de la jornada.

3.16 Trastornos musculoesqueléticos (TME o MSD): Lesiones o condiciones que afectan nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte, originadas por esfuerzos repetidos o posturas inadecuadas. Pueden variar desde síntomas leves hasta condiciones crónicas severas (ej. síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis, entre otros).

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Supervisor

- Verificar el cumplimiento de procedimientos relacionados a riesgos disergonómicos.
- Observar y corregir prácticas inadecuadas durante la ejecución de tareas.
- Reportar a la Unidad Médica casos de trabajadores con molestias o síntomas musculoesqueléticos.
- Promover ejercicios de calentamiento y pausas activas antes y durante la jornada.
- Coordinar capacitaciones en manipulación manual de cargas, posturas y trabajos repetitivos.
- Fomentar la ergonomía participativa mediante la inclusión de propuestas de los trabajadores

4.2. Trabajador

- Cumplir con las disposiciones establecidas en el procedimiento.
- Reportar oportunamente dolencias a su supervisor y a la Unidad Médica y hacer seguimiento.
- No sobrepasar los límites de manipulación manual de cargas establecidos: 25 kg para hombres y 15 kg para mujeres, siempre que se trate de cargas estables, con buen agarre y condiciones ergonómicas adecuadas. Si la carga es inestable, de difícil sujeción o se manipula en condiciones desfavorables, se debe reducir el peso permitido y, de ser posible, emplear ayudas mecánicas o asistencia adicional.
- Utilizar ayudas mecánicas y reportar condiciones de riesgo ergonómico.
- Participar activamente en capacitaciones y aportar con propuestas de mejora ergonómica.

4.3. *Empresa Contratista* de Higiene Industrial / Ingeniero de Seguridad Ocupacional / Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Orientar al personal en buenas prácticas ergonómicas.
- Verificar de manera aleatoria el cumplimiento del procedimiento.
- Evaluar y aprobar la idoneidad de herramientas y equipos desde el punto de vista ergonómico.
- Monitorear indicadores ergonómicos y proponer medidas preventivas.

4.4. *Subgerente de Salud y Bienestar*

- Registrar y dar seguimiento a los casos de trabajadores con síntomas musculoesqueléticos.
- Coordinar con especialistas y con Higiene Industrial evaluaciones más profundas cuando sea necesario.
- Emitir reportes estadísticos para retroalimentar la gestión ergonómica.

4.5. Gerencia de Área

- Brindar facilidades logísticas y presupuestales para implementar medidas ergonómicas.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

5.1 Generales

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
-----	Supervisor/ Trabajador	5.1.1 **Identificación de riesgos:** ➢ Registrar factores de riesgo ergonómico en Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (SSYMA-P02.01-F02) y aplicar el Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01) para seguimiento. ➢ Evaluar condiciones de la tarea antes de iniciar o continuar actividades (ver anexo SSYMA-P20.08-A02). ➢ ***Incorporar en el IPERC continuo (SSYMA-P02.03-F01) y Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (SSYMA-P02.03-F02) la verificación de posturas forzadas, movimientos repetitivos, esfuerzos físicos y duración de la exposición durante las tareas de campo. Ante riesgos significativos, el supervisor debe implementar controles ergonómicos antes de continuar la actividad, priorizando ayudas mecánicas y adecuación del puesto de trabajo.*** 5.1.2 **Herramientas y equipos:** ➢ No usar herramientas hechizas o no aprobadas por Higiene Industrial / Seguridad Ocupacional. ➢ Validar previamente herramientas y equipos para su uso seguro. 5.1.3 **Síntomas y reportes:** ➢ Reportar de inmediato cualquier molestia o dolor musculoesquelético a supervisor y Unidad Médica. ➢ Comunicar al área de salud descansos médicos relacionados con TME.	Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (SSYMA-P02.01-F02) Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01) ***IPERC continuo (SSYMA-P02.03-F01)*** ***Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (SSYMA-P02.03-F02)***

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		5.1.4 **Manipulación de cargas:** ➢ No manipular manualmente cargas superiores a 25 kg (hombres) y 15 kg (mujeres), o reducir el peso de la carga si esta no tiene buen agarre o es inestable. ➢ Para cargas mayores, usar ayudas mecánicas o manipulación en equipo, previa evaluación. ➢ Prohibido el transporte manual en embarazadas y restringido en lactancia hasta evaluación médica. 5.1.5 **Trabajos de pie:** ➢ Evitar torsiones y flexiones combinadas. ➢ Altura y espacio adecuados en la superficie de trabajo. ➢ No realizar tareas continuas sobre hombros o bajo rodillas (>2 h). ➢ Usar calzado estable y brindar asientos para pausas. ➢ Capacitar en técnicas posturales. 5.1.6 **Trabajos sentados:** ➢ Mobiliario ajustable y ergonómico. ➢ Entrada de datos en PC: máximo 5 horas/día, alternar con otras tareas y realizar pausas de 10 min cada 50 min. ➢ Incentivar pausas activas y estiramientos. ➢ Capacitación en posicionamiento y uso correcto de equipos. 5.1.7 **Sillas de trabajo:** ➢ Regulables en altura e inclinación, con soporte lumbar. ➢ Estables (mínimo 5 ruedas en oficina). ➢ Material transpirable, acolchado mínimo de 20 mm. ➢ Reposabrazos recomendables para apoyo y cambios de postura. 5.1.8 **Restricciones adicionales:** ➢ No transportar cargas que comprometan la salud por peso, forma o condiciones inadecuadas. ➢ Evitar manipular cargas en escaleras, cuestas o recorridos largos sin apoyo mecánico.	

5.2 Monitoreo y Control

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Monitoreo y control	Supervisor	5.2.1. **Pausas y ejercicios:** ➢ Motivar a su personal a realizar ejercicios de estiramiento al inicio de la jornada. ➢ Establecer pausas activas o pasivas durante la jornada según la tarea. 5.2.2. **Monitoreo de condiciones:** ➢ Supervisores deben verificar factores de riesgo disergonómicos (según IPERC, IPERC continuo y Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01). ➢ Ante hallazgos, coordinar con Higiene Industrial para evaluar y definir controles preventivos.	Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01)
	Supervisor SSOMA (Emp. contratistas)/ ***Empresa Contratista de*** Higiene Industrial Supervisión / Jefatura del área	5.2.3. **Evaluaciones periódicas:** ➢ Aplicar el Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27) al personal (mínimo una vez al año o dentro de los primeros 3 meses en contratistas). ➢ Actualizar cada 02 años la evaluación de riesgos de exposición ocupacional en el formato Evaluación de Riesgos de exposición Ocupacional (SSYMA-P04.04-F12) ➢ Compartir resultados con ***la Empresa Contratista de*** Higiene Industrial para determinar planes de acción y mejoras en los puestos. 5.2.4. **Evaluación y control:** ➢ Colaborar en evaluaciones de campo para asegurar representatividad. ➢ Elaborar informe de hallazgos y consensuar controles con la jefatura/supervisión. ➢ Implementar y hacer seguimiento a los controles definidos.	Cuestionarios Nórdicos (SSYMA-D03.27) Evaluación de Riesgos de exposición Ocupacional (SSYMA-P04.04-F12)
	Subgerente de Salud y Bienestar	5.2.5. **Registro y reporte médico:** ➢ El área de salud debe registrar síntomas musculoesqueléticos en el perfil epidemiológico para la prevención de Trastorno Musculo Esquelético (SSYMA-P20.08-F01). ➢ Reportar mensualmente a Seguridad y Salud Ocupacional los casos recurrentes y hallazgos del Cuestionario Nórdico en	Perfil epidemiológico para la prevención de Trastorno Musculo Esquelético (SSYMA-P20.08-F01).

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		exámenes médicos (ingreso, periódicos y salida). ➢ Usar la información como insumo para nuevas evaluaciones y planes preventivos.	

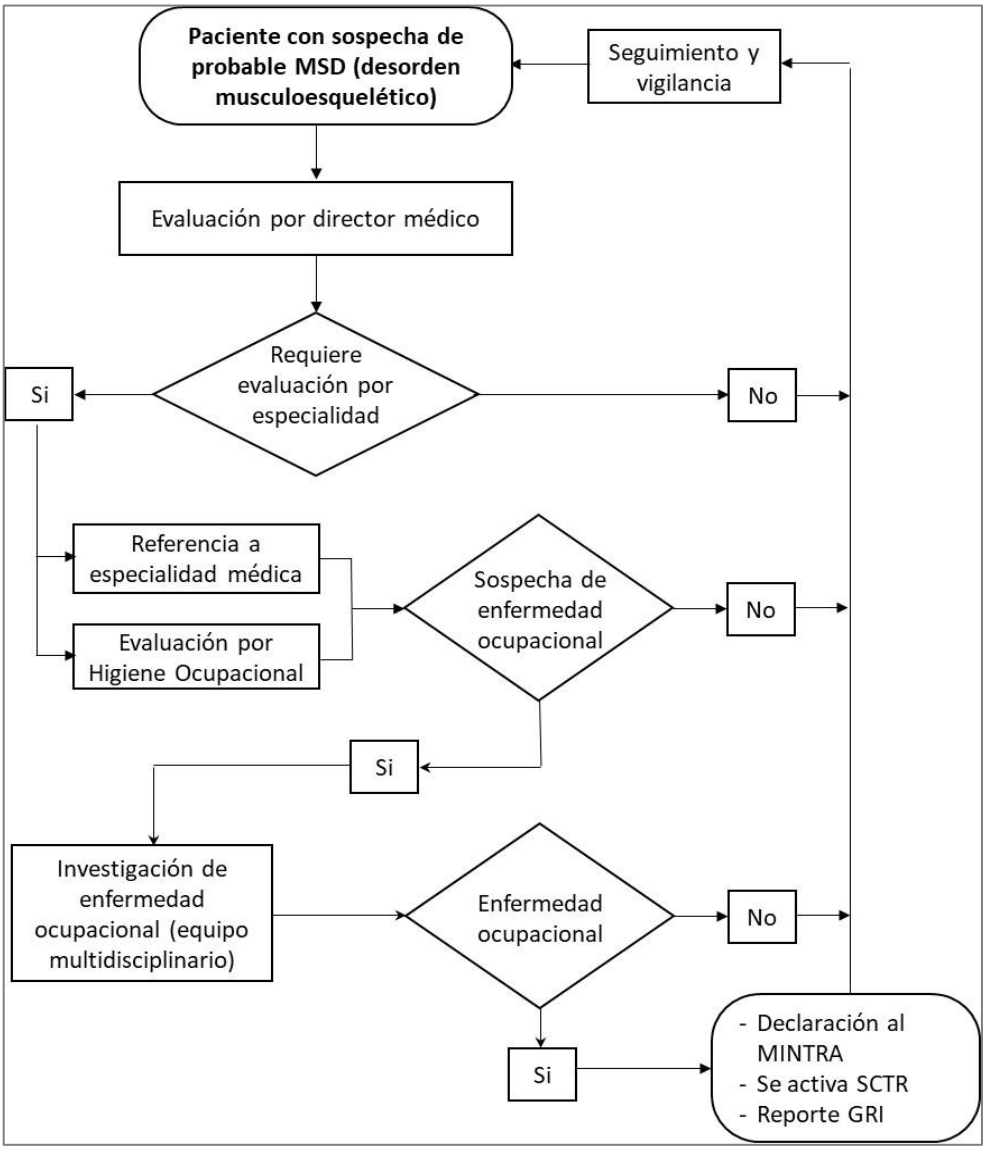
5.3 Vigilancia y seguimiento

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Vigilancia y seguimiento	Trabajador Supervisor Médico asistencial /Director médico	5.3.1. **Comunicación y atención médica:** ➢ El trabajador debe informar de inmediato cualquier síntoma musculoesquelético (dolor en tendones, nervios, músculos). ➢ Facilitar su atención en la Unidad Médica o centro de salud más cercano. ➢ Seguir el flujograma de atención (SSYMA-P20.08-A01) y, de ser necesario, referir a médico especialista.	-----
	Empresa Contratista de Higiene Industrial/ ***Subgerente de Salud y Bienestar*** /Director medico	5.3.2. **Evaluación ergonómica:** ➢ Solicitar a ***la Empresa Contratista*** de Higiene Industrial la evaluación del puesto de trabajo. ➢ Aplicar el Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01) y, según hallazgos, definir el método ergonómico de análisis. ➢ Registrar resultados en el perfil epidemiológico (SSYMA-P20.08-F01).	Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01) Perfil epidemiológico para la prevención de Trastorno Musculo Esquelético (SSYMA-P20.08-F01).
	Subgerente de Salud y Bienestar	5.3.3. **Determinación de enfermedad ocupacional:** ➢ Con base en el especialista y la evaluación ergonómica, si hay sospecha de enfermedad ocupacional, convocar a un equipo multidisciplinario. ➢ Declarar el caso al MINTRA en un plazo máximo de 5 días hábiles y activar el SCTR. ➢ Reportar a la corporación (GRI) y aplicar los procedimientos de gestión de incidentes (SSYMA-P04.05) y monitoreo de desempeño (SSYMA-P04.01).	Registros (RM 050-2013-TR)
	Supervisor/ Director médico/ ***Empresa Contratista de*** Higiene Industrial/	5.3.4. **Capacitación y prevención:** ➢ Realizar capacitaciones anuales en ergonomía para supervisores y trabajadores, validadas por Higiene Industrial.	

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Subgerente de Salud y Bienestar	➢ Hacer seguimiento en campo de los casos reportados para confirmar implementación de controles. ➢ En incidentes, verificar si existieron factores disergonómicos y tratarlos como causa raíz.	

6. ANEXOS

6.1. Flujograma de atención a trabajadores con síntomas musculo esqueléticos (SSYMA-P20.08-A01).



6.2. Identificación de los factores de riesgo disergonómico (SSYMA P20.08-A02).

Si el empleador tiene entre sus tareas algunos de los siguientes factores de riesgo disergonómico significativo, deberá incluirlas en su matriz de riesgo disergonómico y será sujeto de evaluación y calificación más detallada, tomando en consideración las siguientes tablas:

Factores de riesgo disergonómico:(Posturas incomodas o forzadas)
(*) Trabajar con las manos por encima de la cabeza
(*) Trabajar con los codos por encima del hombro
(*) Mantener la espalda flexionada más de 30 grados
(*) Espalda en extensión más de 30 grados
(*) Cuello flexionado / girado más de 30 grados.
(*) Estar sentado, con las espalda flexionada (hacia adelante) más de 30 grados
(*) Estar sentado, con la espalda girada o lateralizada más de 30 grados
(*) Mantenerse de cuclillas
(*) Mantenerse de rodillas
(*) Más de 02 horas en total por día.

Factores de riesgo disergonómico:(Levantamiento de carga frecuente)
(*) Levantar 40 Kg una vez / día
(*) Levantar 25 Kg más de doce veces / hora
(*) 5 Kg más de dos veces / minuto
(*) Más de 02 horas en total por día.

Factores de riesgo disergonómico: (Esfuerzo de manos y muñecas)
(*) Si se manipula y sujeta en pinza un objeto de más de 1 Kg.
(*) Si las muñecas están flexionadas, en extensión, giradas o lateralizadas haciendo un agarre de fuerza.
(*) Si se ejecuta la acción de atornillar de forma intensa.
(*) Más de 02 horas en total por día.

Factores de riesgo disergonómico:(Movimientos repetitivos con alta frecuencia)
El trabajador repite el mismo movimiento muscular más de 4 veces/min.
Nota: Durante más de 02 horas por día. En los siguientes grupos musculares: Cuello, hombros, codos, muñecas, manos.

Factores de riesgo disergonómico:(Impacto repetido)
Usando manos o rodillas como un martillo, más de 10 veces por hora.
Nota: Durante más de 02 horas por día.

Factores de riesgo que pueden afectar la parte baja de la espalda			
Categoría del factor de riesgo / Factor de riesgo	**Fuerte evidencia**	**Evidencia**	**Evidencia insuficiente**
Factores físicos			
Trabajo manual pesado		X	
Manipulación manual de cargas	X		
Posturas forzadas		X	
Trabajo estático			X
Vibración cuerpo entero		X	
Factores organizacionales			
Contenido del trabajo			X
Presión del tiempo			X
Control sobre el trabajo			X
Apoyo social	X		
Insatisfacción en el trabajo	X		
Factores individuales			
Edad			X
Estrés	X		
Fumador		X	
Historia médica	X		
Genero			X
Antropometría			X
Actividad física			X

Factores de riesgo biomecánico que pueden afectar en cuello y extremidad superior.			
Segmento corporal / factor de riesgo biomecanico	**Fuerte evidencia**	**Evidencia**	**Evidencia insuficiente**
Cuello / Hombro			
Postura	X		
Repetición		X	
Fuerza		X	
Vibración			X
Hombro			
Postura		X	
Repetición		X	
Fuerza			X
Vibración			X
Codo			
Postura			X
Repetición			X
Fuerza		X	
Combinación	X		
Muñeca / Mano Síndrome túnel carpiano			
Postura			X
Repetición		X	
Fuerza		X	

Factores de riesgo biomecánico que pueden afectar en cuello y extremidad superior.			
Segmento corporal / factor de riesgo biomecanico	**Fuerte evidencia**	**Evidencia**	**Evidencia insuficiente**
Vibración		X	
Combinación	X		
Muñeca / Mano Tendinitis			
Postura		X	
Repetición		X	
Fuerza		X	
Combinación	X		
Muñeca / Mano Síndrome vibración brazo-mano			
Vibración	X		

Nota: Si la mujer está embarazada, no se le permite la manipulación manual de cargas, se recomienda ser reubicada en otro puesto.

6.3. Posturas durante el trabajo en oficinas (SSYMA-P20.08-A03)

Pantalla y visualización

- Distancia de 40–70 cm respecto a los ojos.
- Parte superior de la pantalla a la altura de los ojos.
- En laptops, usar soporte vertical más teclado y mouse externos.
- Evitar torsión del tronco al usar varias pantallas (colocar la principal al frente y girar la silla si es necesario).
- Prevenir reflejos de luz natural o artificial.

Espacio y mobiliario

- El escritorio debe permitir ingreso libre de la silla y apoyabrazos, con espacio suficiente para movimientos de piernas.
- Regular la altura de la silla para mantener hombros y espalda relajados.
- Personas con estatura <1.65 m deben usar reposapiés.

Postura corporal

- Brazos verticales y antebrazos horizontales (codo a 90°, a la altura del escritorio).
- Muslos horizontales y piernas verticales, pies apoyados en el suelo o en reposapiés.
- Columna recta, con ligera inclinación hacia atrás (10°–20°).
- Manos relajadas, sin desviación lateral ni extensión forzada.
- Evitar calzado con tacos altos en trabajos prolongados sentados.

Trabajo remoto (teletrabajo):

- Mantener las mismas recomendaciones en el hogar, adaptando el espacio de forma ergonómica.

6.4. Posturas durante el trabajo en postura bípeda (versión recomendada) (SSYMA-P20.08-A04)

Distribución del peso corporal

- Mantener ambos pies apoyados firmemente en el suelo, distribuyendo el peso de forma equilibrada.
- Evitar permanecer de pie en posición estática prolongada; alternar apoyo de un pie mediante reposapiés bajo o escalón.

Superficie y espacio de trabajo

- Realizar las tareas sobre superficies estables, niveladas y antideslizantes.

- Garantizar espacio suficiente para movimientos naturales sin giros forzados ni restricciones de piernas o tronco.

Posturas para evitar
- Flexión o torsión simultánea del tronco.
- Trabajo prolongado por encima de los hombros o por debajo de las rodillas (>2 horas continuas).
- Evitar mantener rodillas rígidas en postura bípeda. Se recomienda una ligera flexión y realizar cambios de apoyo o micro-movimientos para reducir la fatiga muscular y el riesgo de sobrecarga en muslos y zona lumbar

Calzado y apoyo
- Usar calzado cerrado, estable, con suela antideslizante y soporte adecuado del arco.
- Evitar zapatos con tacos altos o inestables.
- Cuando sea posible, disponer de tapetes antifatiga para reducir la sobrecarga en extremidades inferiores.

Pausas y variación postural
- Alternar tareas que permitan cambiar de posición (de pie–sentado).
- Incluir asientos o bancas de descanso cercanas al área de trabajo, de uso intermitente (para alternar posturas mediante pausas activas o variación de tareas).
- Apoyo para pies (Debe estar a una altura de 15–20 cm del suelo, para que el trabajador pueda alternar la descarga de peso entre piernas).
- Realizar pausas activas o ejercicios de estiramiento cada 1–2 horas para reducir fatiga muscular.

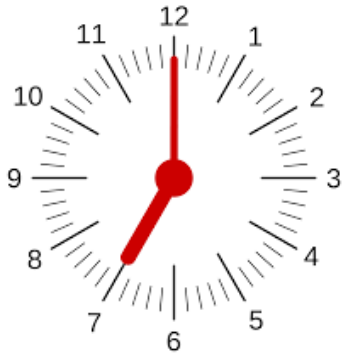
Capacitación del trabajador
- Formar en técnicas de posicionamiento corporal, distribución de cargas y uso de ayudas mecánicas.
- Sensibilizar sobre la importancia de reportar molestias musculoesqueléticas de forma temprana.

Altura de trabajo (según la naturaleza de la tarea, RM 375-2008-TR)
- Trabajos de precisión: superficie a la altura del codo o ligeramente por encima.
- Trabajos ligeros o de fuerza moderada: superficie entre cadera y codo.
- Trabajos pesados: superficie por debajo del nivel del codo, a la altura de cadera o muslo.

6.5. Ejercicios de preparación para el inicio de la jornada laboral (SSYMA-P20.08-A05)

CALENTAMIENTO Y ESTIRAMIENTO MUSCULAR

Muchas molestias osteomusculares, aparecen por la falta de preparación antes de iniciar una jornada de trabajo. Incluso puede ser un factor de riesgo ante un incidente.



Es muy importante realizar un buen calentamiento para estar preparados para la rutina del entrenamiento y así evitar posibles lesiones.

Los ejercicios de calentamiento se realizan con el propósito de elevar la temperatura corporal, preparando a los músculos y las articulaciones para el desarrollo de una determinada tarea o actividad. Principalmente si estas labores demandan esfuerzo físico con cierta intensidad.

Algunas personas confunden estiramiento con calentamiento; de hecho, lo correcto es primero realizar calentamiento y luego estiramiento. El calentamiento general —entre otros beneficios— aumenta el riego sanguíneo y eleva la temperatura corporal, dos efectos beneficiosos previos al inicio de tu jornada de trabajo; además, el calentamiento específico aumenta la cantidad de sangre que llega a los tejidos que vamos a estirar, nutriéndolos y oxigenándolos. Ayuda a liberar la tensión nerviosa, es bueno realizarlo después de estar de pie o sentado durante mucho tiempo.

Se recomiendan realizarlos en un ambiente en que exista el espacio suficiente para moverse libremente y no entorpecer el paso de personas o la sensación de tropezar con objetos.

Realizar estos ejercicios durante unos 05 minutos antes de iniciar su jornada laboral; no debe realizar los ejercicios cuando sienta una sensación de dolor en alguna zona musculo esquelética.

Cómo hacer estiramientos:

Un estiramiento racional puede comprenderse como:

- Un estiramiento demasiado suave no producirá casi ningún efecto en el organismo, ni una mejora en la movilidad articular.

- Un estiramiento demasiado violento o extremo producirá una lesión, o en el mejor de los casos, una contracción protectora de los músculos que evitará la mejora.

- Un estiramiento en su justa medida, forzando la movilidad, pero sin llegar al dolor o a los límites peligrosos, no solo será más llevadero, también logrará mejores resultados. En su justa medida significa superior al sometido en la vida diaria, exigente, pero no lesivo.

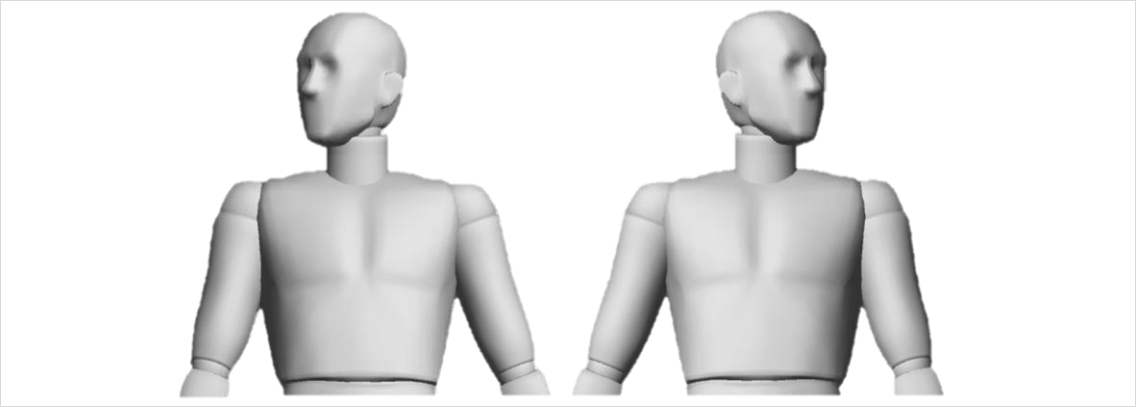
Si actualmente usted sufre de alguna enfermedad y/o diagnóstico médico o tal vez se encuentre con reposo, evitar realizar alguno de estos ejercicios, consultar con el medico antes de continuar con estas prácticas.

Si no presenta una enfermedad preexistente, pero siente síntomas de molestias que continúan o se acrecientan, consultar a un traumatólogo para la evaluación médica correspondiente.

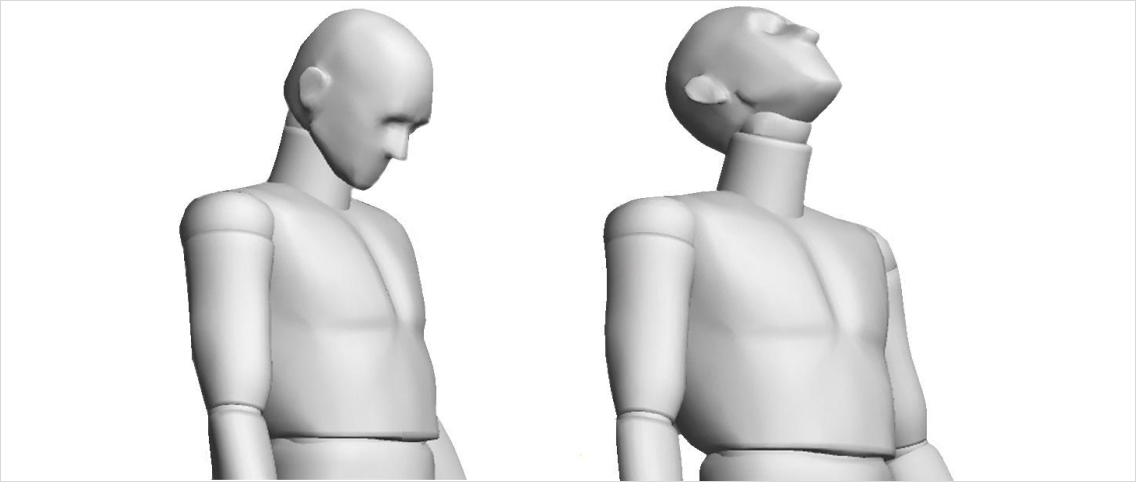
Diversos ejercicios pueden ser realizados tanto de pie como en postura sedente (sentado), procurando siempre mantener respiraciones profundas y lentas.

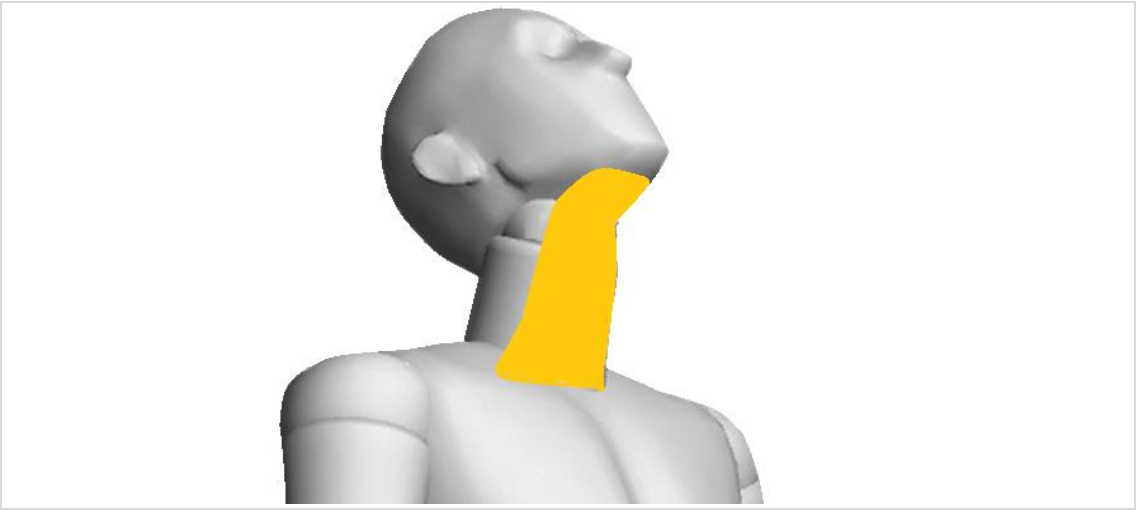
1.- Ejercicios para el cuello

- **Movilización de rotación del cuello:** Rote el cuello con movimientos lentos y máximos hacia un lado, observando sobre su hombro. Repita 3 veces en cada lado.

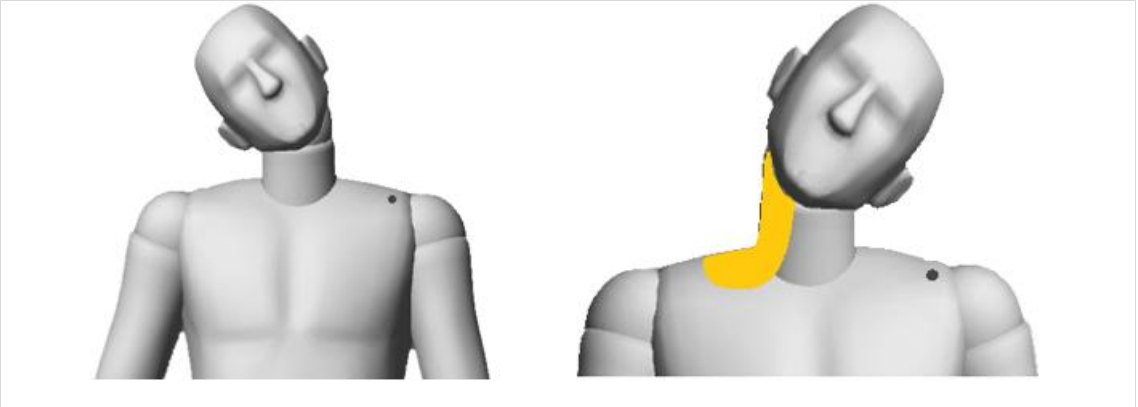


- **Movimiento de flexión/extensión del cuello:** Lleve su cabeza dirigiendo la mirada al suelo y luego hacia el techo. Nuevamente los movimientos son lentos y al máximo del rango articular. Repita 3 veces.





- **Movimientos laterales del cuello:** Acerque la cabeza al hombro lo máximo posible (sin levantar los hombros), cambie de lado y repita 3 veces.

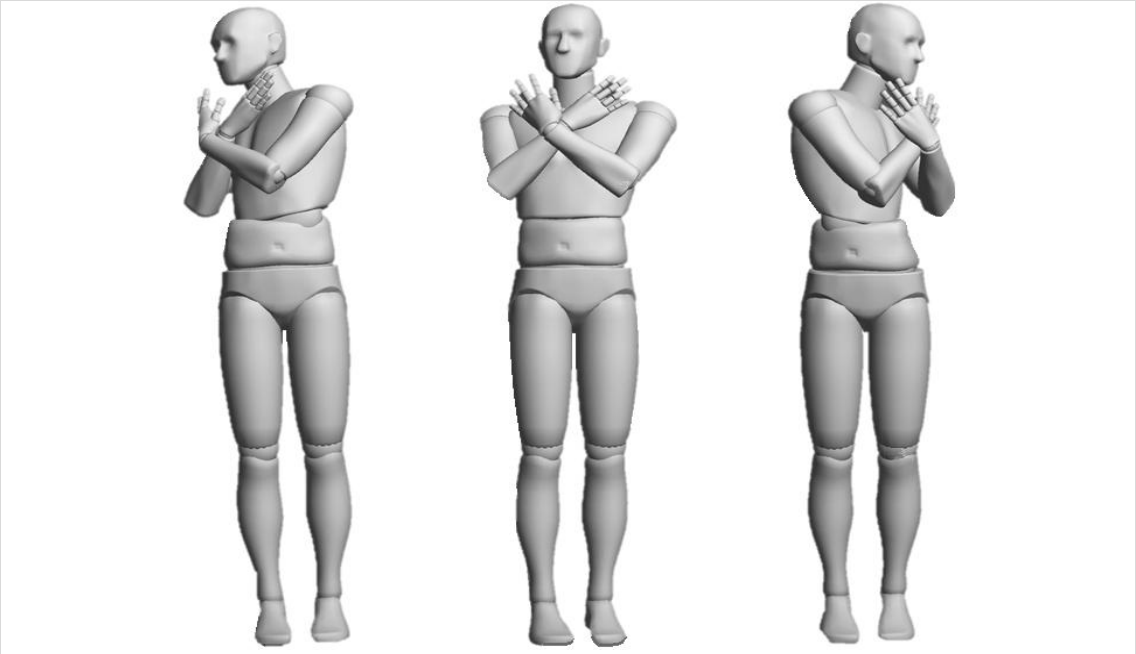


- **Elongación del Trapecio Superior:** Se debe estar sentado con la espalda recta y ambos pies apoyados en el suelo. Para elongar el trapecio superior izquierdo, llevar la mano izquierda hacia el borde lateral del asiento de la silla y realizar un agarre firme para fijar el hombro izquierdo, luego llevar la cabeza al lado derecho tratando de aproximar la oreja al hombro y dirigir la mirada hacia arriba y hacia la izquierda, luego llevar la mano derecha sobre la cabeza a la altura de la oreja izquierda y presionar levemente hacia el hombro derecho. Se inspira profundamente y al momento de espirar se presiona y se mantiene la posición de 15 a 20 segundos, repetir 3 veces en cada hombro.

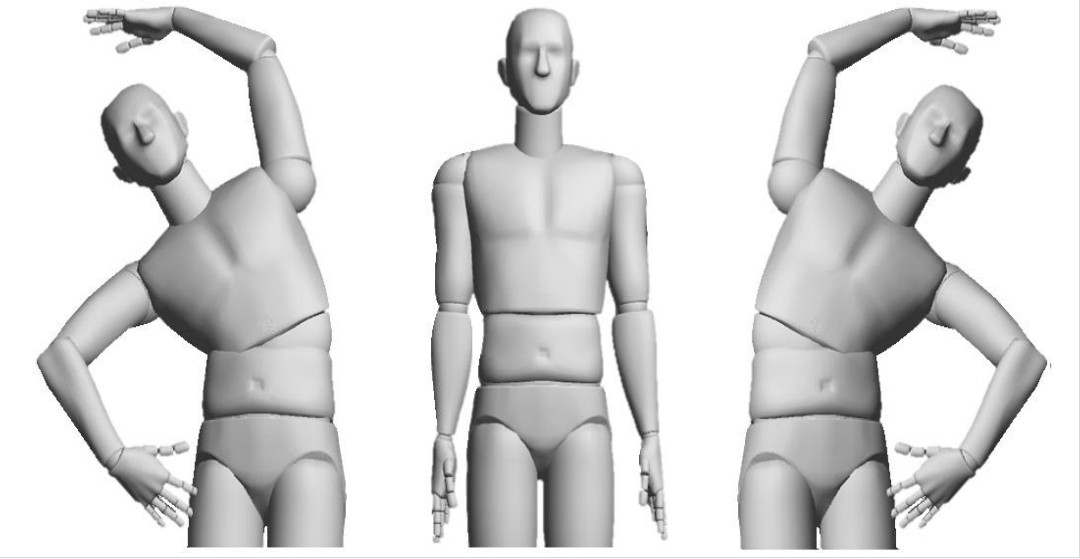


2.- Ejercicios para el tronco o espalda

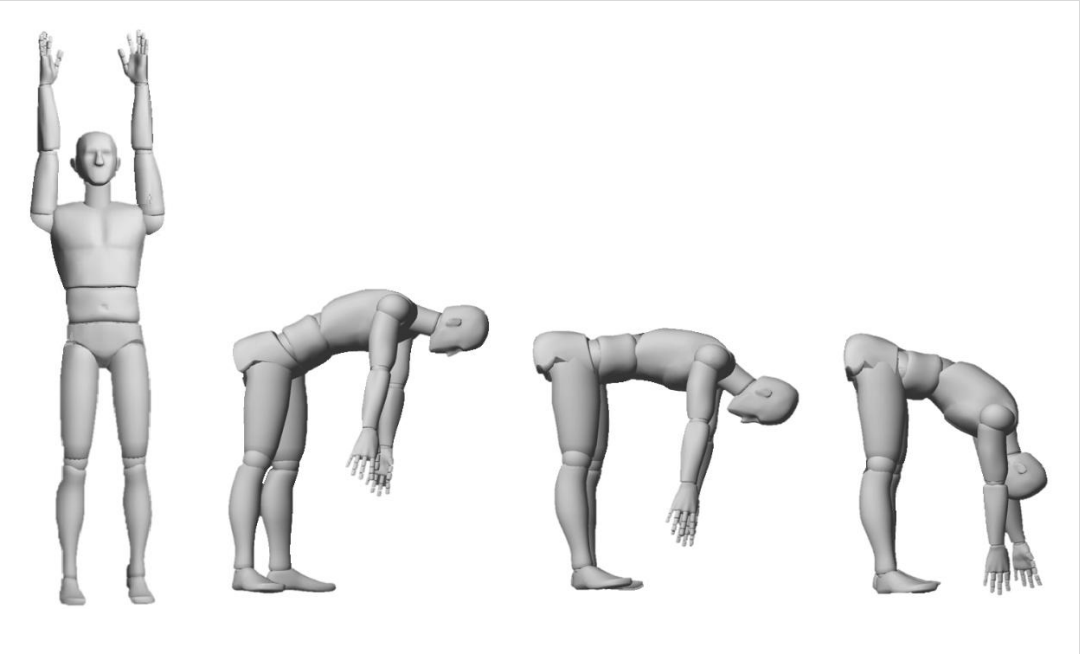
- **Movimientos de rotación de tronco:** Estando de pie con los pies a la altura de la cadera, o bien en sedente, cruzar las manos en el pecho y rotar el tronco en uno y otro sentido. Repita 3 veces en cada lado.

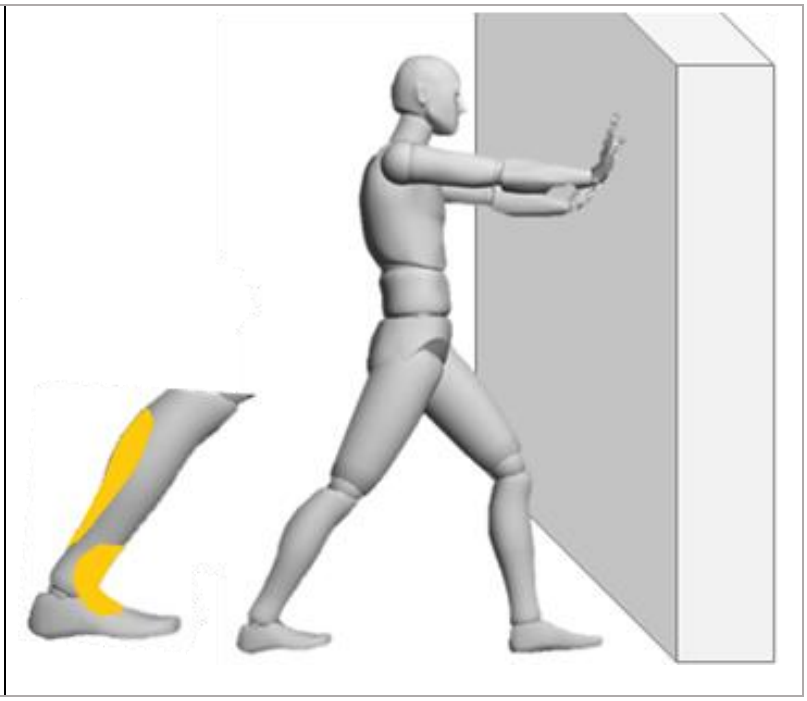


- **Movimientos laterales del tronco:** Con sus pies separados a la altura de la pelvis, coloque una mano en su cadera y cruce la extremidad superior restante sobre su cabeza lo máximo posible. Repita 3 veces en cada lado y mantenga por 15 segundos cada vez.

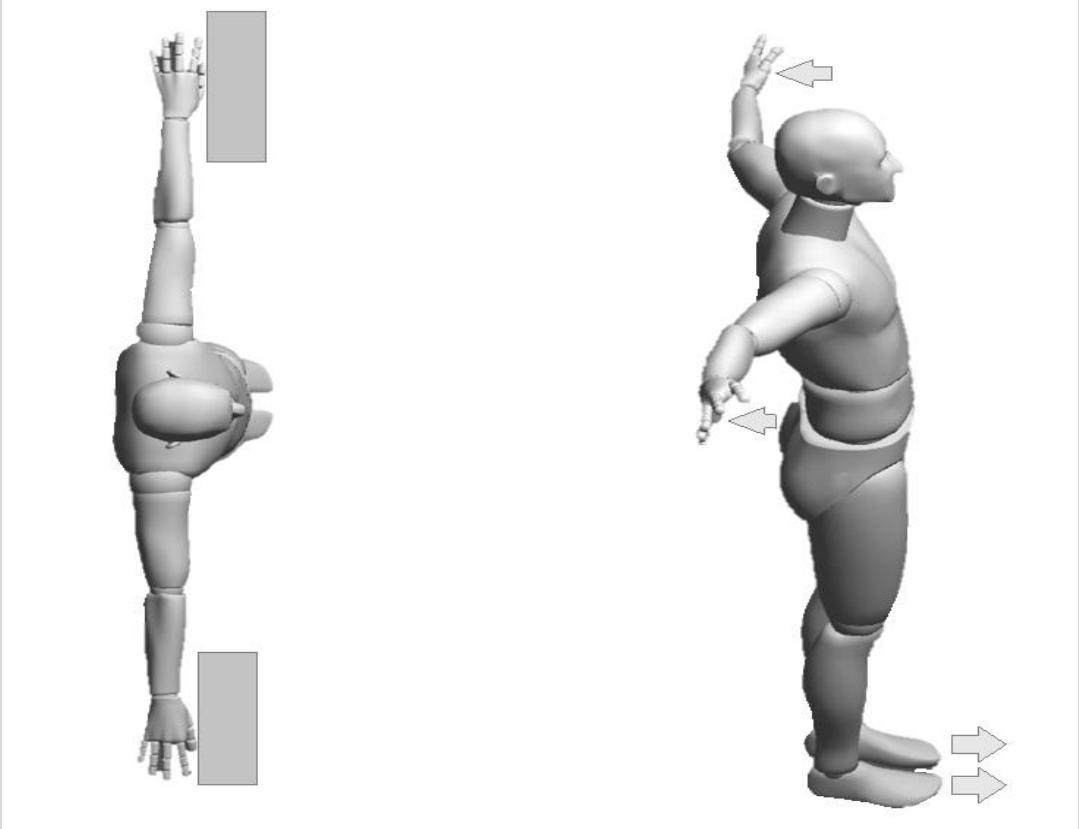


- **Flexión y Extensión lumbar:** Levante sus brazos lo más alto que pueda y luego llévelos hacia abajo flexionando el tronco hasta intentar tocar los pies, sin flexionar las rodillas. Es esencial la respiración, inspirar arriba y espirar abajo. Repita 3 veces, mantenga por 15 segundos al bajar.



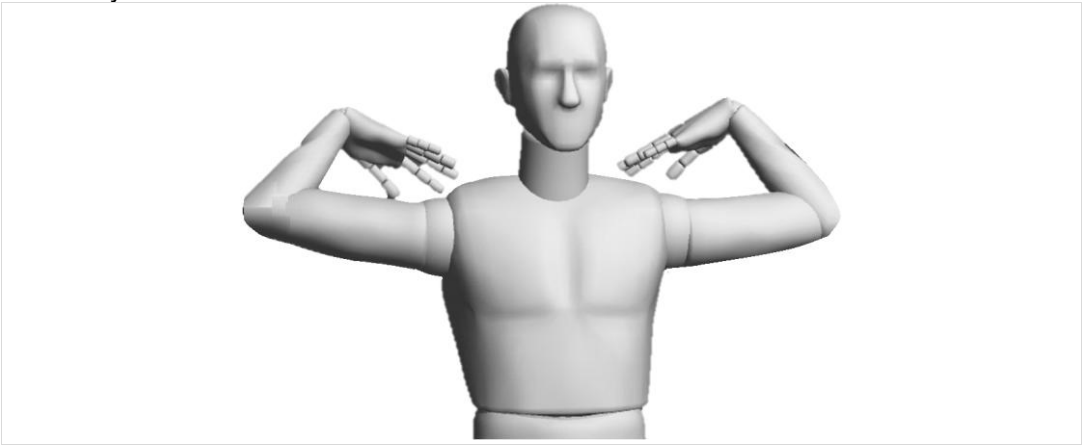
➢ Coloque sus manos en la pared a la altura de los hombros y lleve la cabeza y el tronco en dirección al suelo. Mantenga por 20 segundos y repita 3 veces.	

- Coloque sus manos en ambos lados del marco de la puerta (o ubicarse realizando una postura similar), trate de avanzar hacia adelante. Mantenga unos 5 a 10 seg y repita por unas 3 veces.

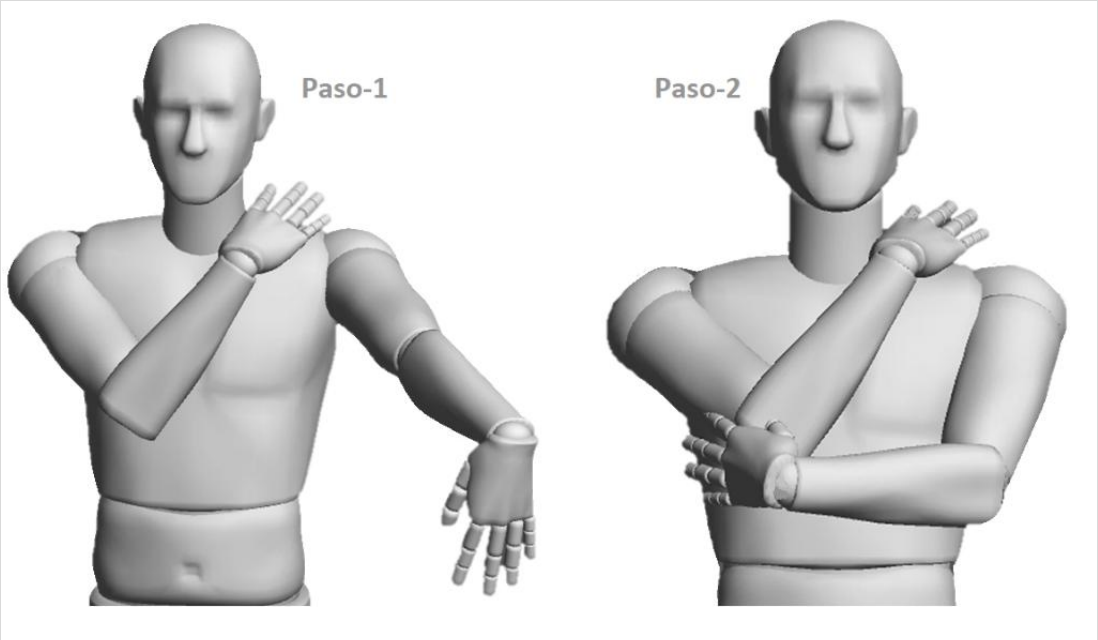


3.- Ejercicios de Extremidades Superiores

- **Movimiento de hombros:** Coloque sus manos sobre los hombros y realice movimientos circulares hacia adentro y luego hacia afuera en forma lenta y pausada. Repita unas 5 veces hacia adentro y hacia afuera.

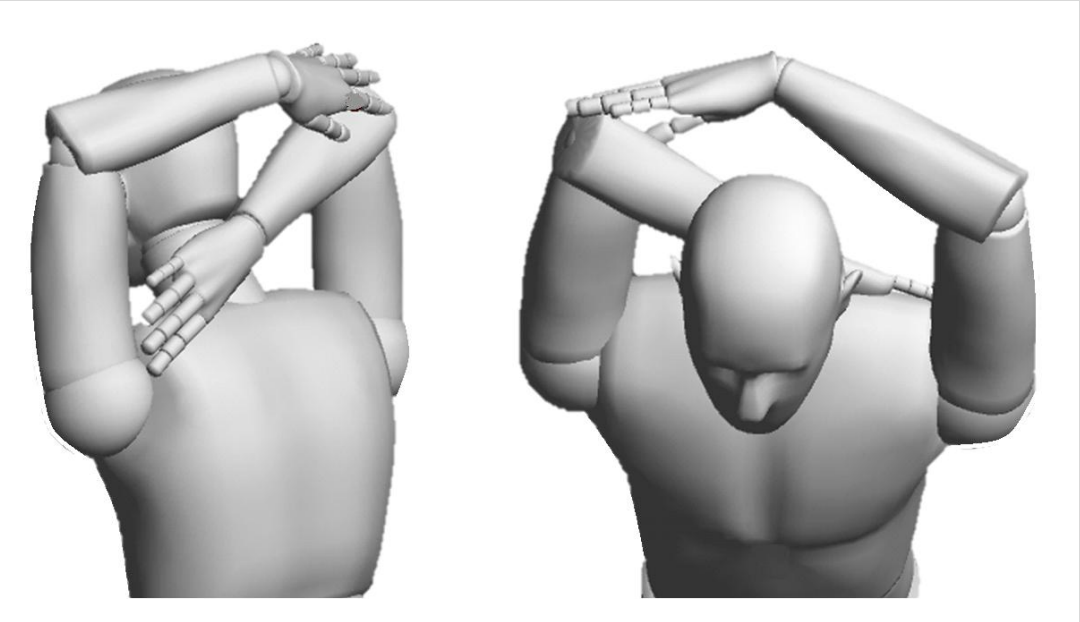


- **Elongación de músculos de hombro:** Lleve el brazo con el codo extendido hacia el hombro contrario y con la otra mano empuje con su codo hacia el cuerpo. Mantener por 15 segundos y repetir 3 veces en cada lado.



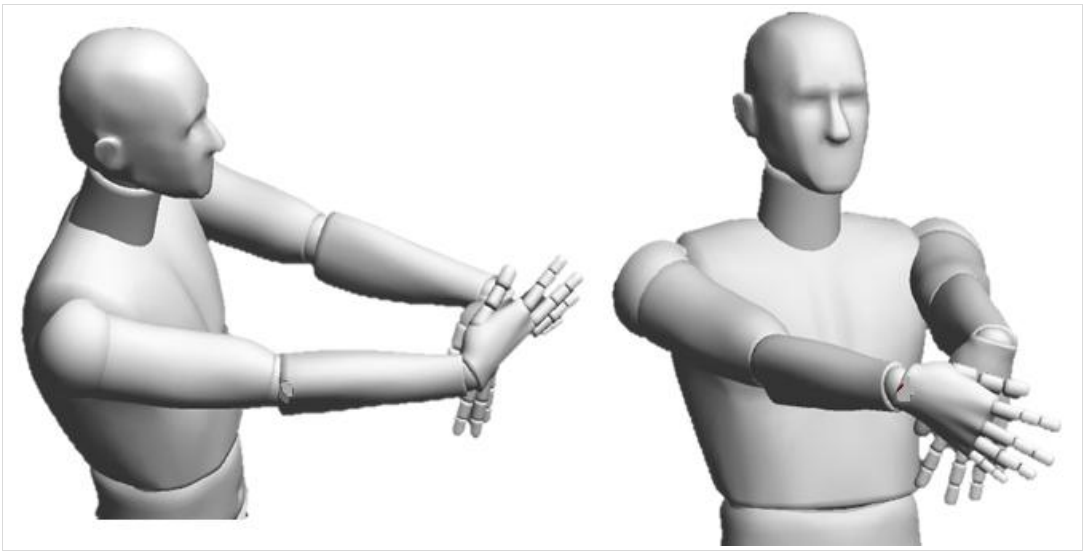


- **Elongación de músculos de hombro:** Cruce un brazo por detrás de la cabeza, hasta que toque con su mano la escapula contraria, con la otra mano empuje el codo hacia abajo. Mantener por 15 segundos, repetir 3 veces por cada lado.

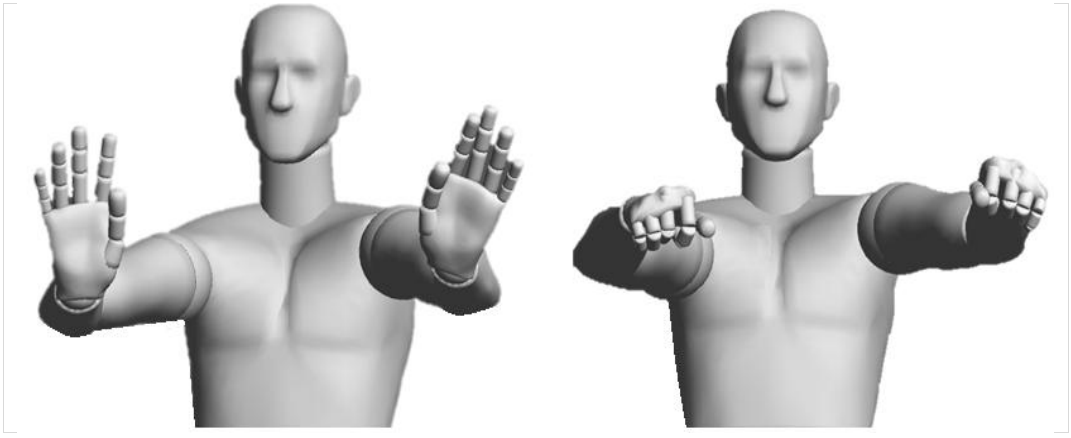


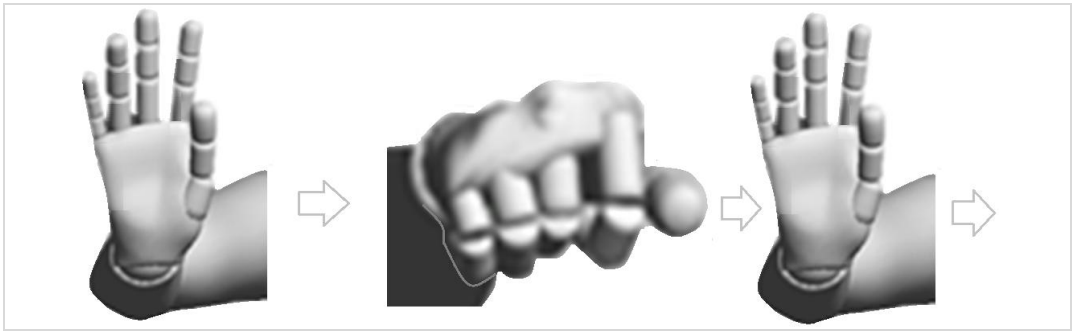


- **Elongación de los músculos del antebrazo:** Extienda su muñeca con la palma mirando hacia el techo y con la otra mano aumente la extensión. Mantenga por 15 segundos y repita 3 veces en cada brazo.



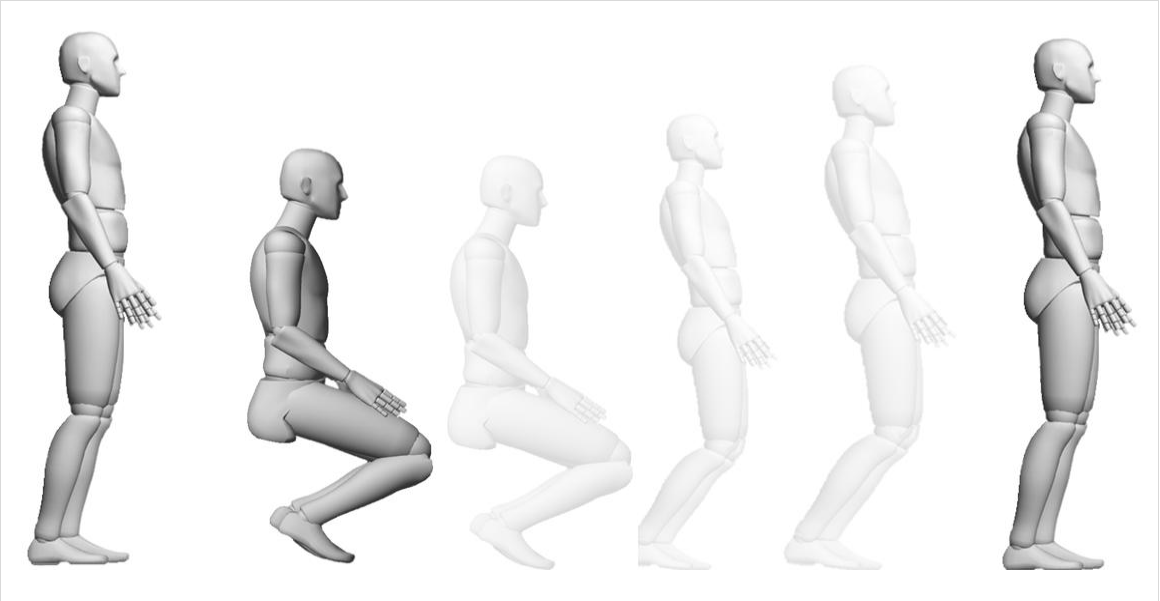
- **Movimientos de mano**: Cierre y abra los dedos de la mano con intensidad. Repita 15 veces.



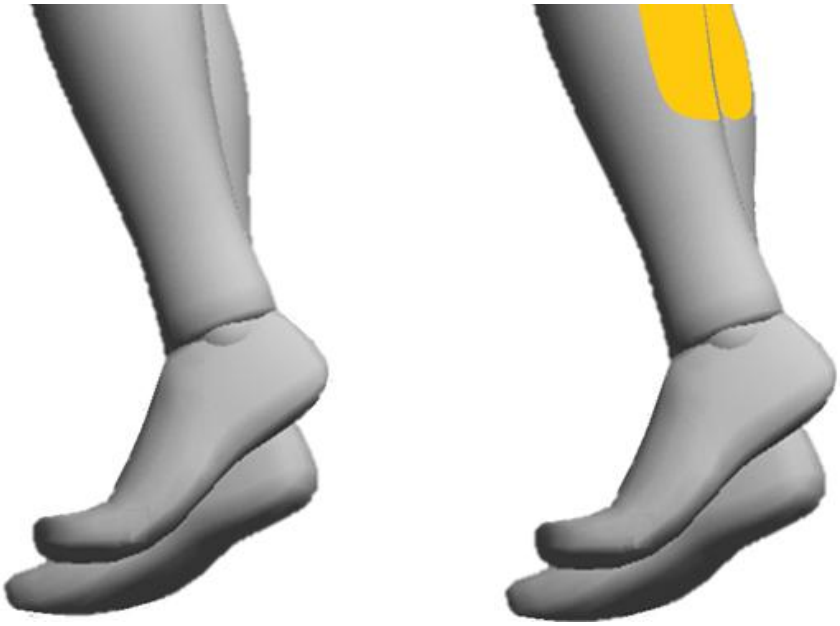


4.- Ejercicios de Extremidades Inferiores

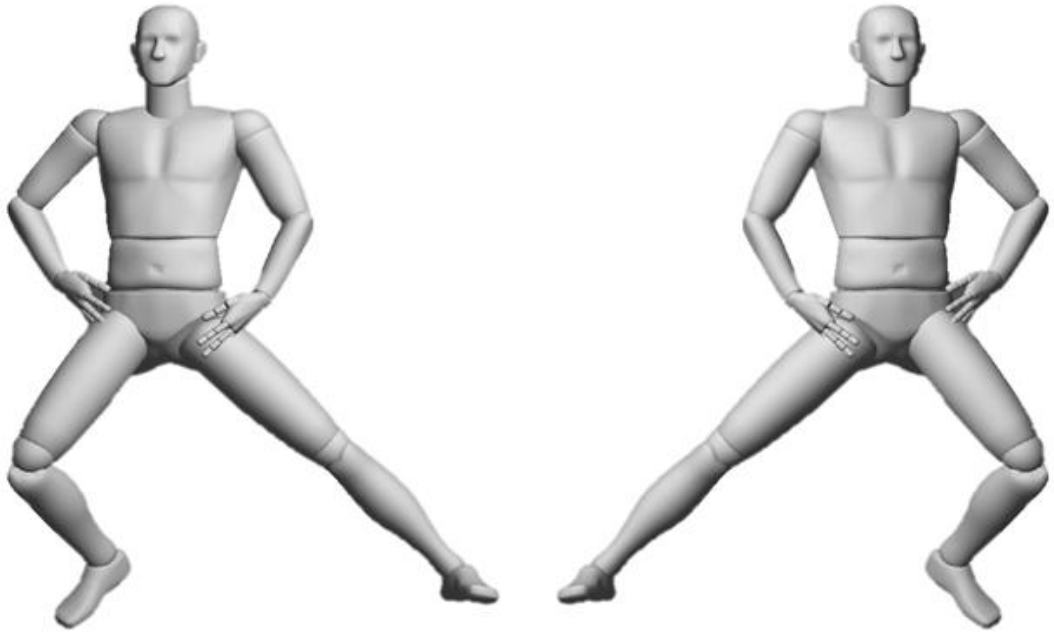
- Flexión de piernas: Con el tronco erguido, flexione las rodillas y luego incorpórese lentamente en 10 segundos. Repetir 3 veces.



- **Extensión de tobillos:** Levante ambos talones y luego bájelos lentamente durante 15 segundos hasta llegar al suelo. Repita 3 veces.



- **Abducción de piernas:** Separar una pierna en forma lateral flexionando la rodilla y volver a la posición inicial con ambas manos en las caderas en un tiempo de 10 segundos. Realizarlo 3 veces en cada lado.



- Estos ejercicios te ayudaran a preparar los músculos que principalmente vas a utilizar durante tus actividades.
- Su aplicación disminuye la probabilidad de tener lesiones.
- Cualquier duda, puedes consultar con el área de Higiene Industrial.

7. REGISTROS, DOCUMENTACIÓN Y CONTROL

7.1. Formato de Perfil epidemiológico para la prevención de TME (SSYMA-P20.08-F01).

7.2. Formato de Evaluación Cuestionario Nórdico (SSYMA-D03.27-F01).

7.3. Formato de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos IPERC (SSYMA-P02.01-F02).

7.4. Formato de IPERC Continuo (SSYMA-P02.03-F01).

7.5. Formato de Evaluación de Riesgos de Exposición Ocupacional (SSYMA-P04.04-F12)

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

8.1 Ley N° 29783 – 2008 Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, Art. 33, 36, 56, 65.

8.2 D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, art 57, 101, 113, 114, 378.

8.3 R.M. N° 375-2008-TR: Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.

8.4 R.M. N° 374-2008-TR: Aprueban el listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo; el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo; y, los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos.

8.5 RTP-ISO/TR 12295:2021 Ergonomía. Documento para la aplicación de las normas internacionales en manipulación manual (ISO 11228-1, ISO 11228-2 e ISO 11228-3) y la evaluación de las posturas estáticas de trabajo (ISO 11226). 1ª Edición.

8.6 Norma ISO 11226 Ergonomics — Evaluation of static working postures.

8.7 ISO 45001:2018; Requisito 8.1.

8.8 Procedimiento Gestión de Incidentes de Seguridad y Salud Ocupacional (SSYMA-P04.05).

8.9 Procedimiento Evaluación y Monitoreo del Desempeño (SSYMA-P04.01).

9. REVISIÓN

9.1 Este procedimiento será revisado como mínimo anualmente y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Boris Cabalcanti	Jhon Vigo	Jhon Vigo	Luis Villegas
Subgerente de Salud y Bienestar	**Gerente de Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Interna (e)**	**Gerente de Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Interna (e)**	**Gerente de Operaciones**
Fecha: 13/10/2026			**Fecha**: 20/10/2026