

01	Para aprobación	23-04-2021	SSSOMA	SISSOMA	RO
V	DESCRIPCIÓN	FECHA	EJE.	REV.	APR.
EJECUTADO: ING. WILSON CORAL		REVISADO: ING. DENNIS GALLEGOS		APROBADO: ING. BRUNO GUERRERO	
					
		PROYECTO: " SERVICIO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL SECTOR DENOMINADO GRANDE PARTE ALTA Y BAJA, DE LA CUENCA DE CASMA "			
		TÍTULO: MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			
SSOMA					
Toda la información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de INMAC PERÚ S.A.C, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.	ESC: -	DOCUMENTO No.:		VERSIÓN	
		SDR-SSO-PO-009		01	
		REEMPLAZA A:		Pág.: 1 de 11	

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 2 de 11

INDICE

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. REFERENCIAS	3
4. RESPONSABILIDADES.....	3
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	4
6. DESCRIPCION	4
7. REGISTROS.....	11
8. CONTROL DE REVISIÓN	11
9. ANEXOS.....	11

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 3 de 11

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos mínimos que se deben cumplir para el transporte de materiales, equipos, herramientas y la manipulación de carga de forma manual, a fin de salvaguardar la integridad física del personal involucrado.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las actividades del " **SERVICIO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL SECTOR DENOMINADO GRANDE PARTE ALTA Y BAJA, DE LA CUENCA DE CASMA** "

3. REFERENCIAS

- RM 375-2008 TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS 005-12 TR Reglamento de la Ley 29783.
- DS-043-2007-EM Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.
- Plan General de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo _SGI-PN-010.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Residente de Obra

- ✓ Verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- ✓ Suministrar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento: personal, herramientas, maquinas, EPPs.

4.2. Supervisor SSOMA

- ✓ Supervisar el cumplimiento del presente procedimiento.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento de trabajo.
- ✓ Supervisar el cumplimiento del documento requerido para el inicio de trabajo en cada actividad.
- ✓ Capacitar a los trabajadores sobre el presente documento y otros que sean conexas a la presente actividad.
- ✓ Dar el soporte y orientar sobre los riesgos existentes

4.3. Capataz

- ✓ Cumplir el procedimiento.
- ✓ Comunicar todo cambio en las condiciones de trabajo al, así como los peligros y riesgos que no estén contemplados.
- ✓ Cumplir con las normas de seguridad establecidas en el presente documento y aplicarlo a todo el personal a cargo.

4.4. Obreros

- ✓ Cumplir con todo lo indicado en el presente procedimiento.

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 4 de 11

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- 51. Manipulación De Carga:** Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, empuje, colocación, tracción o desplazamiento.
- 52. Levantar:** Acción y efecto de mover de abajo hacia arriba un objeto, o poner el objeto en lugar más alto que el que antes tenía.
- 53. Colocar:** Poner un objeto o carga en su debido lugar.
- 54. Empujar:** Hacer fuerza contra una carga para moverla, sostenerla o rechazarla.
- 55. Desplazar:** Mover una carga del lugar en el que está.

6. DESCRIPCION

6.1. Recursos a Utilizar

6.1.1. Equipo de Protección Personal

- ✓ Casco de seguridad.
- ✓ Ropa de trabajo (camisa y pantalón).
- ✓ Botas de cuero o jebe con puntas de acero.
- ✓ Lentes de seguridad.
- ✓ Guantes para manipulación de materiales.

6.1.2. Equipo de Emergencia

- ✓ Mochila de Primeros auxilios.
- ✓ Enfermero.
- ✓ Camilla Rígida, férulas y neumáticas.
- ✓ Equipo de comunicación (intrínsecamente seguro de ser necesario).

6.2. Actividades Previas

- ✓ El personal de SSOMA y/o Capataz realizará una charla antes de iniciar las actividades de acuerdo a los riesgos asociados al trabajo a realizar.
- ✓ Se debe elaborar el ATS y el permiso de trabajo para la actividad.
- ✓ Todo el personal debe mantener limpia y ordenada en forma permanente su área de trabajo. Deberán disponer todo residuo de obra (retazos de tubería, trapos, alambre, clavos, etc.) en los recipientes destinados para tal fin.
- ✓ Las inspecciones de herramientas serán de cada día antes de iniciar las actividades.
- ✓ No está permitida la existencia de madera con clavos o grapas expuestas en las áreas de trabajo y circulación.
- ✓ El almacenamiento de materiales, equipos y herramientas deberá efectuarse en forma adecuada, de tal manera que no se obstaculicen las vías de circulación o evacuación.
- ✓ Se deberán controlar los potenciales peligros para la salud que pudieran encontrarse en la zona de trabajo: polvos, gases, humos, etc.
- ✓ Se proveerán los niveles de iluminación suficientes y adecuados para las tareas en cada área de trabajo.

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 5 de 11

Se tomará en cuenta los siguientes, acuerdo al Plan de vigilancia, Prevención y control de COVID-19 en el trabajo:

- ✓ Al inicio y termino de los trabajos, se realizará el control de temperatura (<38°C) al aire libre.
- ✓ El uso de la mascarilla es constante.
- ✓ Realizar la limpieza con detergentes biodegradables las superficies de las herramientas y enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad por arrastre, y para la desinfección de superficie de los equipos y herramientas se utilizará productos desinfectantes a través del uso de rociadores u otros, antes y al final de la jornada de trabajo.
- ✓ Lavarse las manos con agua y jabón por un tiempo de 20 a 40 segundos, posterior desinfectarse con alcohol en gel, secarse con papel toalla.
- ✓ En caso sino hubiera agua y jabón, se deberá aplicar alcohol en gel a las manos por un tiempo de 20 seg. y secarse con papel toalla.
- ✓ Está prohibido la aglomeración, distanciamiento de 1.5 m de persona a persona.
- ✓ Para los residuos biocontaminado se instalará punto de acopios (Mascarillas, guantes, etc.)

6.3. Condiciones Generales

- ✓ Utilizar siempre que sea posible, ayudas mecánicas en lugar de manuales para manipular cargas.
- ✓ En las tareas muy repetitivas se debe disminuir el peso manejado.
- ✓ Si no se puede modificar el peso, debe bajarse la frecuencia, o establecer pausas frecuentes y suficientes.
- ✓ Se debe evitar manejar cargas con los brazos muy separados del cuerpo, el tronco girado o muy flexionado.
- ✓ No manipular cargas de forma repetida con los brazos por encima de los hombros.
- ✓ No manejar pesos elevados en posición sentada.
- ✓ Utilizar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados (guantes, botas, casco, etc.)

6.4. Manipulación De La Carga

- ✓ La manipulación de cargas hace referencia a las actividades que implican la acción de levantar, soportar y transportar peso por medio de manipulación manual (fuerza muscular).
- ✓ Se pretende lograr equilibrio en la relación que guardan entre si las diferentes partes del cuerpo con respecto al ambiente biomecánico externo. En general Deben seguir los siguientes pasos:
- ✓ Inspeccionar los materiales para descubrir astillas, clavos y superficies irregulares.
- ✓ Asegurar firmemente el objeto para evitar que se deslice, una vez este levantado.
- ✓ Ubicar de manera segura los dedos de las manos, para evitar atrapamientos,

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 6 de 11

especialmente cuando se bajan objetos.

- ✓ Eliminar la grasa, humedad y cualquier otra sustancia resbalosa del material.
- ✓ Mantener las manos limpias de aceite y grasa.
- ✓ No se debe de usar fajas lumbares con el objeto de cargar peso.

6.5. Método correcto para levantar pesos:

- ✓ **Pies:** Deben estar separados, uno junto al objeto que vaya a levantarse y el otro detrás. Los pies abiertos dan mayor estabilidad, el pies posterior se coloca en posición de fuerza impulsora para efectuar el levantamiento.
- ✓ **Palma de la Mano:** Los dedos y la mano rodean el objeto a levantar. Ha de emplearse toda la palma, ya que los dedos por si solos no tienen suficiente fuerza.
- ✓ **Espalda:** Ponerse en cuclillas y mantener la espalda recta, lo cual significa mantener columna, músculos de la espalda y demás órganos del cuerpo con la debida alineación.
- ✓ **Brazos y Codos:** El peso debe acercarse al cuerpo y los brazos y el codo deben pegarse a los lados. Si los brazos se separan del tronco, perderán gran parte de su fuerza y potencia.
- ✓ **Barbilla:** Se mete la barbilla para que el cuello y la cabeza sigan en línea recta con la espalda y mantengan derecha y firme la columna.
- ✓ **Peso del Cuerpo:** Colocar el cuerpo de modo que el peso caiga en la base formada por los pies. De esta forma, se asegura un mayor impulso y un mejor equilibrio. **Ver Anexo 1**

6.6. Método para manipular objetos: Carga máxima: 25kg.

- ✓ Agarrar el objeto desde un extremo superior y otro interior, colocando el objeto en ángulo.
- ✓ Al llegar a una posición vertical, debe dejarse descansar el objeto en el muslo y el abdomen para luego darle una vuelta y colocarlo en el hombro.
- ✓ Cuando el peso queda sobre el hombro, el trabajador debe inclinarse un poco y colocar la mano en la cadera para repartir el peso entre el hombro y la espalda, la otra mano debe sujetar el objeto por la parte delantera.
- ✓ Para dejar el objeto en el piso, debe soltarse del hombro hasta que descansa sobre el abdomen y los muslos, luego doblar las piernas hasta apoyar el extremo en el piso, manteniendo siempre la espalda recta.
- ✓ Para transportar objetos de forma alargada tales como tubos, varillas y largueros, debe hacerse siempre sobre el hombro manteniendo el extremo delantero ligeramente más alto para evitar golpes o accidentes.

Si el peso a levantar es mayor a 25 Kg (Hombres) y mayor a 15Kg. (Mujer) se debe solicitar el apoyo de otro(s) colaboradores o utilizar ayudas mecánicas o carretillas que faciliten la labor, tener en cuenta también la longitud de la carga.

 INMAC INNOVACIÓN EN OBRAS SUSTENTABLES	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 7 de 11

Anexo 1: Representación Gráfica de Levantamiento y Transporte Seguro de Cargas Manuales



	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 8 de 11

RECOMENDACIONES



NUNCA GIRES EL CUERPO MIENTRAS SOSTIENES UNA CARGA PARADA

MANTEN LA CARGA TAN CERCA DEL CUERPO COMO SEA POSIBLE PUES AUMENTA MUCHO LA CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO



NO LEVANTES UNA CARGA PESADA POR ENCIMA DE LA CINTURA EN UN SOLO MOVIMIENTO

MANTEN LOS BRAZOS PEGADOS AL CUERPO Y LO MAS TENSOS POSIBLE



NO HAY COSA QUE LESIONE MAS RAPIDAMENTE UNA ESPALDA QUE UNA CARGA EXCESIVA

APROVECHA EL PESO DEL CUERPO DE MANERA EFECTIVA PARA EMPUJAR LOS OBJETOS Y TIRAR DE ELLOS



CUANDO LAS DIMENSIONES DE LA CARGA LO AMERITE NO DUDES EN PEDIR AYUDA A TU COMPAÑERO

6.7. Normas de Seguridad: Fuente Niosh (Manipulación Manual de Cargas)

Valores máximos de peso en condiciones ideales	
	Peso maximo
General	25Kg
Mayor proteccion	15Kg
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40Kg

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 21-04-2021
				Página: 9 de 11

6.8. Peligros Identificados y Medidas Preventivas

PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Presencia de ofidios / mordeduras, hemorragias, desmayos, pérdida de conocimiento	Uso de calzado de seguridad con caña alta. Inspeccionar el área de trabajo antes de empezar la labor. Esta práctica es necesario realizarla antes del inicio de cualquier labor. Agenciarse de una vara para remover la zona con maleza. Presencia del enfermero(a). Contar con su mochila de primeros auxilios, además de silbato y teléfono satelital u otro medio de comunicación. Estar concentrado, manteniendo observación total durante el trabajo a realizar. El personal debe contar con silbatos a fin de advertir a todo el grupo de trabajo si se identifique una serpiente.
Terreno saturado o fangoso / Tropezón y/o resbalón) / Golpes, esguince, fracturas.	Verificar y analizar el área transitable entre el grupo de trabajo en todo el tramo a recorrer. Caminar por rutas definidas con apoyo de bastones. Realizar cortes de palos redondos y de menor diámetro conformando empalizadas en el trayecto con el fin de evitar hundimientos de nuestro personal. Contar con el apoyo de drisas (sogas, cabos, etc.), sujetando en el trayecto, desde un extremo a otro una línea que sirva de soporte al personal y permita evitar hundimientos durante su tránsito. Aplicar técnicas de seguridad: Las 4 "A" (arriba, abajo, adentro y atrás). Usar los implementos de seguridad adecuados y en buen estado (Uniforme de trabajo, botas de jebe con caña alta y punta de acero).
Terreno a desnivel / resbalones, caídas, tropiezos	Transitar por zonas seguras Señalización del área. Aplicar los 3 puntos de apoyo. Uso de Epp básico.
Presencia de insectos y animales ponzoñosos / Picaduras, contraer enfermedades endémicas, alergias, escozor, malaria, fiebre, escalofríos, etc.	Estar concentrado y caminar por espacios seguros del terreno. Tener cuidado con las hojas y ramas de los arbustos donde puede encontrarse enjambre o panal de abejas, avispas e izulas. Por ningún motivo quitarse el uniforme. No desmangarse la camisa. Uso de repelentes. Reconocer aquellos animales ponzoñosos considerados peligrosos. Brindar inducción como medida de precaución para el reconocimiento de aquellas especies venenosas evitando su contacto. Presencia del enfermero(a) calificado para brindar atención médica. Contar con mochila de primeros auxilios, además de silbato y teléfono satelital si se requiere el apoyo del personal para traslado En caso de pernoctar en la selva se deberá contar con mosquiteros.

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 21-04-2021
				Página: 10 de 11

Posicionamiento incorrecto de manos y pies al levantar carga (Sobre esfuerzo) / Lumbalgia, dolores muscular	Aplicar técnicas de seguridad para la correcta posición ergonómica al momento de levantar la carga (espalda recta y flexionando las piernas). Pesos mayores a 25 Kg. se apoyarán en dos o más personas hasta equilibrar el peso. Mantener una distancia prudente a la carga, teniendo comunicación constante con el compañero al momento de la carga y descarga. Uso de los EPP Capacitación en Manejo manual de cargas.
Puntas expuestas de ramas / Cortes, Incrustación en la vista o cuerpo	Cortar las ramas a ras del suelo. Aplicar técnica de seguridad, las 4 "A". Uso de epps: lentes de seguridad, botas de cuero y/o jebe con caña alta y puntera de acero, uniforme de seguridad completo, guantes de hilo, etc. Observación total y concentración en el área de trabajo.
Exposición a temperaturas ambientales extremas / Desmayos, insolación, sofocación, deshidratación.	Consumo de agua tratada con sales re hidratantes. Descansos periódicos. Acondicionar refugio para el sombreado del personal en casos de incesante calor.
Generación de puntos de aprisionamiento / Golpes , aprisionamiento de mano	No posicionamiento de manos entre o debajo tablonas a instalar o manipular. Mantener una distancia prudente a la carga previa comunicación con el compañero antes de la carga y después a la descarga. Uso de guantes de badana/cuero. No manipular cargas mojadas.
Condiciones ambientales adversas, Tormentas eléctricas lluvias, rayos/ Descarga eléctrica, quemadura, desmayos, muerte.	Paralización de actividades y resguardo en zona segura. Apagar equipo de radio handie. Uso adecuado de EPP. (capotines) Contar con enfermero (a), con mochila de primeros auxilios.
Contacto con elementos cortantes, punzantes y contundentes/ Heridas punzocortantes, heridas contusas	Inspección de cargas antes, durante y después. Uso adecuado de EPP- Guantes de cuero/badana Presencia de enfermero calificado y habilitado por Petroperú es muy importante, contar con kit de primeros auxilios.
Manipulación de materiales excedentes (restos de madera, fierros, plásticos, alambres geomembranas, otros) / Golpes, contusiones, heridas.	Practicar el orden y limpieza en el área de trabajo. Uso de EPP'S: guantes de badana. Recolectar, Segregar y colocar los residuos en los puntos verdes Personal entrenado en Manipulación y manejo de residuos.

	MANEJO MANUAL DE CARGAS PROCEDIMIENTO			Código: SDR-SSO-PO-009
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 21-04-2021
				Página: 11 de 11

7. REGISTROS

No Aplica

8. CONTROL DE REVISIÓN

N° Revisión	Identificación de las Modificaciones	Fecha de Vigencia
01	Primera Revisión	23-04-2021

9. ANEXOS

No Aplica