

01	Para aprobación	23/04/21	SSSOMA	SISSOMA	RO
V	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELB.	REV.	APR.
ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
		PROYECTO: " SERVICIO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL SECTOR DENOMINADO GRANDE PARTE ALTA Y BAJA, DE LA CUENCA DE CASMA "			
		TÍTULO: USO DE MOTOSIERRA 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	
		DRC-PRO-PO-035		01	
		REEMPLAZA A:		Pág.: 1 de 10	

	USO DE MOTOSIERRA PROCEDIMIENTO			Código: DRC-PRO-PO-035
				Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 2 de 10

INDICE

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. REFERENCIAS	3
4. RESPONSABILIDADES.....	3
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	4
6. DESCRIPCION	4
7. REGISTROS.....	10
8. CONTROL DE REVISIÓN	10
9. ANEXOS.....	10

1. OBJETIVO:

	USO DE MOTOSIERRA			Código: DRC-PRO-PO-035
	PROCEDIMIENTO			Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 3 de 10

Establecer lineamientos de seguridad al personal INMAC, con el fin de evitar materializar riesgos asociados a la actividad, dentro del Servicio de " **SERVICIO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL SECTOR DENOMINADO GRANDE PARTE ALTA Y BAJA, DE LA CUENCA DE CASMA** ".

2. ALCANCE:

A todo el personal involucrado en actividades con motosierra dentro del Servicio de: " **SERVICIO DEFENSAS RIBEREÑAS DEL SECTOR DENOMINADO GRANDE PARTE ALTA Y BAJA, DE LA CUENCA DE CASMA** ".

3. REFERENCIAS:

- Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS 043-2007 EM. Reglamento de Seguridad para las actividades de Hidrocarburos.
- Manual de instrucciones de motosierra (STHIL MS 650,660 – 2010)
- SDR-SSO-PN-003 - Plan De Vigilancia, Prevención Y Control De Covid-19 En El Trabajo.

4. RESPONSABILIDADES:

4.1. Gerencia de Proyecto:

- ✓ Gestionar los recursos necesarios para la correcta implementación del presente procedimiento.
- ✓ Verificar la implementación del procedimiento.

4.2. Residente:

- ✓ Difundir el procedimiento al personal involucrado en la tarea.
- ✓ Controlar que los trabajos se ejecuten bajo los lineamientos establecidos en el procedimiento.

4.3. Supervisor SSOMA

- ✓ Supervisar el cumplimiento del presente procedimiento.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y Permisos de Trabajo referido a la actividad.
- ✓ Asesorará a los trabajadores sobre las medidas de seguridad del presente procedimiento y otros que sean conexas a la presente actividad.

4.4. Enfermero

- ✓ Realizar la primera respuesta en caso de un evento no deseado.

4.5. Capataz.

- ✓ Cumplir el presente procedimiento.
- ✓ Ser responsable de la seguridad de su personal a cargo.
- ✓ Reportar cualquier incidente suscitado en la actividad.

4.6. Motosierrista

- ✓ Participar activamente en el desarrollo de los registros requeridos (charlas, análisis de riesgo, permisos, check list, etc.), en la charla específica sobre el presente documento antes de involucrarse con la tarea, reportará de manera inmediata cualquier acto y/o condición sub-estándar, asimismo informará cualquier cambio que se presente durante la ejecución de la tarea y obedecerá cualquier instrucción impartida por los responsables del trabajo, mantendrá el área de trabajo ordenado y limpio. Ningún trabajador, participará en las actividades descritas en este documento, si no conoce el contenido del procedimiento.

4.7. Ayudante motosierrista

- ✓ Asistir a la charla de seguridad, previo a los trabajos.
- ✓ Cumplir el presente procedimiento.

	USO DE MOTOSIERRA			Código: DRC-PRO-PO-035
	PROCEDIMIENTO			Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 4 de 10

- ✓ Reportar situaciones de riesgos que se presenten durante los trabajos.
- ✓ Suspender actividades de presentarse situaciones de riesgos que no se puedan bajar los niveles de peligrosidad.
- ✓ Estar a la orden del operador de la motosierra.

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- 5.1. Motosierra:** Es una máquina formada por conjunto de dientes de sierra unidos a una cadena accionada por un motor que la hace girar a alta velocidad. Su finalidad es la de cortar troncos, ramas, objetos de madera u otros objetos que pueda cortar el equipo sin dificultad. Normalmente tienen motores de gasolina y de electricidad.
- 5.2. Carburantes y Lubricantes:** El motor es accionado por una mezcla compuesta de gasolina, aceite lubricante para motores y aire. La calidad del combustible y el lubricante influirá apreciablemente en el funcionamiento y la vida útil del motor.
- 5.3. Talado:** Los trabajos de talado y desarmado deben ser efectuados solamente por personas capacitadas y preparadas para estas tareas. Es muy importante usar técnicas correctas de talado. Los árboles deben ser talados de un modo seguro, cayendo en la dirección correcta, para que el trabajo siga de forma uniforme y para evitar dañar el tronco u otros árboles remanentes más de lo necesario.

6. DESCRIPCION:

6.1. Uso de Motosierra

6.1.1. Reglas básicas de trabajo con motosierra

- ✓ Realizar la inspección pre operacional diario del equipo antes de iniciar las labores. Se empleará el registro Check List de inspección pre operacional.
- ✓ Mantener la motosierra con firmeza en ambas empuñaduras.
- ✓ Los pulgares y los dedos deben abarcar toda la empuñadura.
- ✓ El pulgar de la mano izquierda debe estar debajo de la empuñadura delantera para poder reducir los efectos de una posible reculada.
- ✓ Mantenga los pies separados y en estado de equilibrio.
- ✓ Para realizar trabajos a bajo nivel doble las rodillas.
- ✓ Evite trabajar con la espalda encorvada.
- ✓ Para trasladarse más de 3 pasos debe activarse el freno de cadena o parar el motor.
- ✓ Para trasladarse una distancia mayor debe colocarse la protección de la espada.
- ✓ No utilice la punta de la espada para evitar riesgo de reculada.
- ✓ Durante el desarme trate de trabajar a una altura cómoda sin encorvar la espalda.
- ✓ La mejor postura de trabajo es entre la altura de su propia cintura hasta las rodillas.
- ✓ Utilice técnicas adecuadas de corte según el espesor del objeto y la posición.
- ✓ El protector de mano delantero y trasero debe encontrarse en buenas condiciones.
- ✓ El perno guardacadena debe encontrarse en buenas condiciones.
- ✓ El operador deberá contar con un ayudante y debe realizar una rápida observación a su alrededor, todo lo que comprende o alcance su área de trabajo y debe mantener el área libre de obstáculos para evitar que algún elemento punzocortante provoque alguna lesión. El área debe de estar delimitado y las personas deben de estar alejados durante el uso de la motosierra la distancia mínima será de 10m.

	USO DE MOTOSIERRA PROCEDIMIENTO			Código: DRC-PRO-PO-035
				Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 5 de 10

- ✓ El operador debe comunicar a sus compañeros que está listo para iniciar la operación, mediante un silbato o señal, si no es advertida, NO debe iniciar la tarea. El operador debe determinar si ya se encuentra listo y cuando sea advertido por sus compañeros ellos deben alejarse para poder comenzar.
- ✓ Cuando el operador vaya a talar un árbol, todos los miembros del equipo deberán estar alerta, agruparse a una distancia que sea al menos dos veces y medio de la altura del árbol.
- ✓ El operador de la motosierra deberá tener una ruta de escape planeada antes de talar cualquier árbol. No deje elementos que entorpezcan el escape del operador como: Un árbol, tronco, herramientas, galoneras, etc.
- ✓ Cerciórese que no permanezcan vehículos cerca del área de trabajo, si los hay pídale que lo retiren. Analice donde efectuara el corte y hacia donde caerá el árbol.
- ✓ Si la operación se encuentra muy próxima del camino, se deberá cortar la circulación con tranqueras hasta que haya terminado dicha operación.
- ✓ Para corte de matting, nunca cortar desde el borde, empezar de a dentro, hacia afuera, para evitar rebotes de la motosierra.

Importante: No deben realizarse trabajos de talados con vientos fuertes.

62. Seguridad:

- ✓ No se debe usar ropa suelta y/o desprendida.
- ✓ NUNCA se debe transportar la motosierra con el motor en marcha. Colocar siempre el guarda-cadena al transportar la motosierra, aun tratándose de una distancia corta. La motosierra debe transportarse a mano, sujetándola únicamente por el manillar. El silenciador se debe colocar del lado opuesto al cuerpo, durante el transporte la espada debe señalar en dirección contraria a la del operario, es decir hacia atrás.
- ✓ Se debe trabajar siempre con las empuñaduras limpias y secas, especialmente libres de aceites, así se facilita el seguro manejo de la sierra.
- ✓ El transporte de la motosierra en un vehículo debe ser colocado de forma tal, que no pueda volcarse, no pierda combustible y pueda dañarse. No debe viajar junto con el personal.
- ✓ No olvide que siempre debe dejar el motor de la motosierra, enfriar antes de llenarla de combustible. La motosierra no debe de volverse a arrancar en el lugar donde se llenó de combustible ya que si hubo fuga de combustible este podría prenderse. Use un embudo para el proceso de llenado de combustible, todo recipiente que contenga combustible debe estar rotulado e identificado con su hojas de MSDS de producto, contar con una bandeja impermeabilizada y kit anti derrames. Dar arranque a una distancia de por lo menos 10 m del lugar donde se ha cargado el combustible.
- ✓ Parar el motor y dejar enfriar antes de cargar combustible (peligro de incendio).
- ✓ No dar arranque a la motosierra sosteniéndola en la mano. Otras personas no deben permanecer en el radio de acción de la máquina, tampoco durante el arranque.
- ✓ Transportar la motosierra de tal forma, que ninguna parte del cuerpo se encuentre en el sector prolongado de giro de la máquina (espada y cadena).
- ✓ Extraer la motosierra de la madera únicamente con la cadena de aserrado en marcha.
- ✓ Queda prohibido trabajar en escaleras, en árboles u otros sitios igualmente inestables.
- ✓ No aserrar más arriba del hombro y tampoco con una sola mano.
- ✓ Atención cuando se trabaja en sitios resbaladizos (humedad, nieve, hielo), en pendientes o en terreno desnivelado. Al trabajar el operario debe encontrarse más arriba o al lado del tronco a cortar o del árbol tumbado mucha atención con troncos rodando.

	USO DE MOTOSIERRA PROCEDIMIENTO			Código: DRC-PRO-PO-035
				Versión: 01
	Elaborado: SSSOMA	Revisado: SISSOMA	Aprobado: RO	Fecha: 23-04-2021
				Página: 6 de 10

6.2.1. Requisitos de seguridad en el uso de motosierra

- ✓ **Protección contra reculada y freno de cadena:** El freno de cadena está construido para que se active de dos maneras: Si la mano empuja hacia delante la protección, se acciona el freno de cadena, debido a la inercia que se produce.
- ✓ **Seguro contra aceleraciones involuntarias:** La máquina ha sido diseñado para evitar las aceleraciones involuntarias, es decir que el acelerador funciona solamente si el seguro está presionado y al mismo tiempo que acelera, agarra con firmeza la empuñadura posterior de la sierra con la mano derecha.
- ✓ **Captor de cadena:** El captor de cadena ha sido diseñado para apresar la cadena en caso de ruptura de esta o si salta.
- ✓ **Protección de mano derecha:** La protección de mano derecha está diseñado para proteger la mano en caso de rotura de la cadena o si salta.
- ✓ **Mando de parada de fácil acceso:** El mando de parada de la sierra debe estar colocado en un lugar de fácil acceso para poder parar el motor rápidamente en caso de necesidad.

6.3. Técnicas de talado

- ✓ Los trabajos de talado y de desramado deben ser efectuados solamente por una personal capacitado en la realización de esta tarea.
- ✓ Los trabajos de talado deben iniciarse solo tras haber comprobado que nadie se encuentra en el sector de talado y que el sector de caída se encuentra absolutamente libre de operarios y/o equipos.
- ✓ Los caminos de retirada deben encontrarse sin obstáculos para cada una de las personas ocupadas con el talado y los operarios ocupados en la tarea se han situado de forma que puedan correr hacia atrás diagonalmente.
- ✓ El sitio de trabajo en el tronco no debe estar ocupado por obstáculos y que permitan a los operarios con el talado una posición firme de pie.
- ✓ Además, debe tenerse en cuenta la inclinación natural del árbol y la dirección y velocidad del viento.
- ✓ No deben realizarse trabajos de talados con vientos fuertes.

6.4. Distancia mínima de seguridad

- ✓ Se debe mantener una distancia suficiente (como mínimo 2 1/2 veces la altura del árbol) al lugar de trabajo más próximo. Las veces a veces no pueden distinguirse por el ruido del motor. Antes de efectuar el corte de caída controlar que nadie está en peligro durante la caída del árbol.
- ✓ Antes del talado, primero limpiar el tronco y el sector de trabajo de ramas y malezas que estorben. Arena, piedras y otros objetos extraños desafilan la cadena de aserrado. Se deberá limpiar bien el pie del árbol con el hacha.

6.5. Seguridad en la determinación del ángulo de caída

- ✓ El volcado de los árboles se realizará desde los bordes hacia centro del derecho de vía y en sentido contrario a la dirección de avance.
- ✓ Preparar dos caminos de retiro sin obstáculos para cada una de las personas ocupada en el talado. Los caminos de retiradas deben ir en un ángulo aprox. De 45° diagonalmente hacia atrás, del lado opuesto del tronco, visto en dirección de caída.
- ✓ Limpiar bien los caminos de retiradas, cuidando eventuales retiradas.

	USO DE MOTOSIERRA			Código: DRC-PRO-PO-035
	PROCEDIMIENTO			Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 7 de 10

- ✓ Dejar las herramientas e implemento a una distancia prudente, pero nunca en el camino de retirada.
- ✓ Corte de raíces – el primer corte se practica en la raíz más grande. Primero aserrar de forma vertical y después horizontal.
- ✓ La muesca de caída determina la dirección de caída del tronco. Se practica en un ángulo recto en relación a la dirección de caída, debe practicarse lo más cerca posible del suelo y cortarse a una profundidad de 1/5 del tronco. La abertura de la muesca de caída nunca debe ser más alta que profunda. El corte de la muesca de caída debe practicarse con toda exactitud.

6.5.1. Herramientas y equipos

- ✓ Motosierra
- ✓ Llaves
- ✓ Limas
- ✓ Cadenas (Motosierra)
- ✓ Bandeja antiderrame
- ✓ Extintor PQS
- ✓ Paños y trapos absorbentes.

6.5.2. Descripción de la motosierra

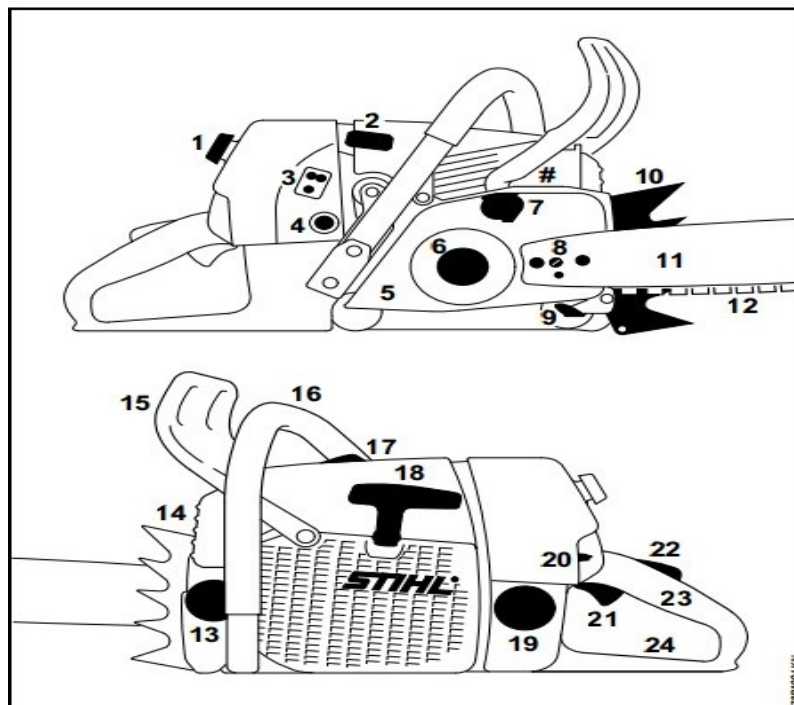


Figura N° 1 Partes de una motosierra

- ✓ Cierre de la tapa de la caja del carburador.
- ✓ Enchufe de la bujía.
- ✓ Tornillos de ajuste del carburador.

	USO DE MOTOSIERRA			Código: DRC-PRO-PO-035
	PROCEDIMIENTO			Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 8 de 10

- ✓ Interruptor calefacción de empuñada (según el equipamiento).
- ✓ Tapa del piñón de cadena.
- ✓ Piñón de cadena.
- ✓ Freno de cadena.
- ✓ Dispositivo tensor de la cadena.
- ✓ Guardacadenas.
- ✓ Tope de garras.
- ✓ Espada.
- ✓ Cadena oilomatic.
- ✓ Cierre del depósito de aceite.
- ✓ Silenciador.
- ✓ Protector salva manos delanteras.
- ✓ Empuñadura delantera (asidero tubular).
- ✓ Válvula de descompresión.
- ✓ Empuñadura de arranque.
- ✓ Cierre del depósito de combustible.
- ✓ Palanca del mando unificado.
- ✓ Acelerador.
- ✓ Bloqueo del acelerador.
- ✓ Empuñadura trasera.
- ✓ Protector salva manos traseras.

6.6. Manipulación de Combustible

- ✓ Se prohíbe fumar durante la carga de combustible.
- ✓ Se deberá posar la maquina sobre una bandeja anti derrame. El bidón plástico específico para la recarga de combustible deberá contar con pico vertedor anti derrame y respiradero.
- ✓ Si se derrama combustible sobre la maquina limpiarla inmediatamente.
- ✓ Tener cerca trapos absorbentes (estopas) para limpiar la maquina en caso de derrames.
- ✓ Si se derrame combustible sobre la ropa, cambiársela de inmediato.
- ✓ Al terminar la carga de combustible, se deberá ajustar la tapa del tanque para evitar derrames.

6.7. Mantenimiento preventivo mínimo del equipo

- ✓ Utilice guantes para realizar las tareas de mantenimiento.
- ✓ Verificar la tensión de la cadena.
- ✓ Afilado de la cadena, usando herramientas manuales o mecánicas.
- ✓ El afilado de la cadena deberá realizarse cada vez que se recargue combustible.
- ✓ Utilice siempre el tipo de espada y cadena recomendado por el fabricante.
- ✓ La sierra y la espada deben bloquearse en una posición para obtener una estabilidad.
- ✓ Para filar la cadena utilice una superficie firme en la que la motosierra no se mueva.
- ✓ Siga las instrucciones del Manual de mantenimiento del equipo.

	USO DE MOTOSIERRA PROCEDIMIENTO			Código: DRC-PRO-PO-035
				Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 9 de 10

- ✓ Los trabajos con Moto guadañas se realizarán con el más alto estándar de seguridad, conociendo y minimizando todos los riesgos, tanto para el operario como para aquellos que estén involucrados a dicha operación.

6.8. Aspectos Ambientales

- ✓ El combustible a utilizar en la motosierra, debe ser transportado en envases adecuados (rotulados). Se debe contar con bandejas de contención para el almacenamiento de combustible, evitando la contaminación del suelo.
- ✓ Contar con un KIT Antiderrame (Paños absorbente, trapo industrial).
- ✓ Los aspectos ambientales valorados en el análisis de seguridad (si es solicitado) que se incluye para la ejecución de la tarea anexo al permiso de trabajo y la forma de minimizar los impactos son de obligatorio conocimiento y aplicación por el ejecutante de la tarea antes de iniciar la actividad.
- ✓ Al término del trabajo se ordenará el área y se recogerán todos los residuos generados, seleccionándolos y disponiéndolos de acuerdo al procedimiento de gestión de residuos del cliente.

6.9. Salud

En caso de que ocurriera alguna emergencia se activará el Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencia.

Permanecerá en el sitio de trabajo una mochila de primeros auxilios bajo el poder y responsabilidad del enfermero.

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

- Al inicio y termino de los trabajos, se realizara el control de temperatura (<38°C) al aire libre.
- El uso de la mascarilla es constante.
- 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.
- Para los residuos biocontaminado se instalará punto de acopios (Mascarillas, guantes, etc.)

7. REGISTROS.

	USO DE MOTOSIERRA			Código: DRC-PRO-PO-035
	PROCEDIMIENTO			Versión: 01
	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:	Fecha: 23-04-2021
	SSSOMA	SISSOMA	RO	Página: 10 de 10

Código	Nombre
SDR-SSO-RE-012	Inspección de Motosierra

8. CONTROL DE REVISIÓN

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

9. ANEXOS

N/A