



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES


CÓDIGO:
IINF - 002
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
13/05/2022
PÁGINA
1 DE 27

ÍNDICE

1. OBJETIVO	2
2. DEFINICIONES	2
3. CONTENIDO	2
3.1. Precauciones generales	2
3.2. Inventario de tareas con uso de herramientas manuales	2
3.3. Prácticas seguras en el manejo de las Herramientas Manuales	4
3.3.1. Alicates	4
3.3.2. Pico	5
3.3.3. Carretilla	6
3.3.4. Cortafrío	7
3.3.5. Destornilladores	8
3.3.6. Formón:	9
3.3.7. Grapadoras	10
3.3.8. Macho Solo	11
3.3.9. SERRUCHO	11
3.3.10. Almádana	13
3.3.11. Cincel	14
3.3.12. Cizalla	15
3.3.13. Prensa Sargento	16
3.3.14. Barra metálica	17
3.3.15. Machete	18
3.3.16. Pala	19
3.3.17. Espátula	20
3.3.18. Llave de Tubo	21
3.3.19. Llana	22
3.3.20. Llave de expansión	23
3.3.21. Segueta	24
3.3.22. Palustre	25
3.3.23. Pistola de Calafateo	26
4. REGISTROS	27
5. CONTROL DE CAMBIOS	27
6. ANEXOS	27

Proyectado por	María Virginia González Peniche	Firma:
Cargo	Gestor de Calidad Proceso de Infraestructura	
Revisado y Aprobado para uso por	Carlos Mora Pacheco	Firma:
Cargo	Líder Proceso de Infraestructura	
Revisado y Aprobado para publicación por	Tatiana Martínez Simanca	Firma:
Cargo	Coordinador del SIGEC	

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: IINF - 002 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 13/05/2022 PÁGINA 2 DE 27
	INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES	

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para el manejo seguro de las herramientas manuales usadas en las operaciones de mantenimiento de la infraestructura de la Universidad de Córdoba.

2. DEFINICIONES

Herramientas manuales: Las herramientas manuales son unos utensilios de trabajo utilizados generalmente de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana; sus utilizaciones en una infinidad de actividades laborales les dan una gran importancia.

Elementos de protección personal (EPP): Son elementos que tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad.

3. CONTENIDO

3.1. Precauciones generales

- ✓ Todo funcionario que realice actividades con herramientas manuales, independiente de su cargo, deberá recibir una inducción de seguridad en la manipulación, transporte, almacenamiento y cuidado de las herramientas, en esta inducción se le socializará este instructivo.
- ✓ No se deberá utilizar las herramientas con otros fines que los suyos específicos, ni sobrepasar las prestaciones para las que técnicamente han sido concebidas, se deberá utilizar la herramienta adecuada para cada tipo de operación, no trabajar con herramientas estropeadas, no utilizar elementos auxiliares o accesorios que cada operación exija para realizarla en las mejores condiciones de seguridad.
- ✓ Es responsabilidad del funcionario que usa la herramienta su uso adecuado, mantenimiento y almacenamiento correcto.
- ✓ El funcionario no deberá transportar las herramientas en los bolsillos o en vehículos inadecuados para su traslado, estas serán trasladadas en porta herramientas (cajas, morrales, cinturones, entre otras maneras seguras de transportarlo).
- ✓ Las inspecciones a estas herramientas se realizarán utilizando el formato Inspección de herramientas manuales (FINF-045).

3.2. Inventario de tareas con uso de herramientas manuales

Teniendo en cuenta las actividades realizadas en la Universidad de Córdoba para el mantenimiento de la infraestructura, se realizó un inventario de las herramientas manuales utilizadas, las cuales se muestran en la siguiente tabla:



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
IINF - 002
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
13/05/2022
PÁGINA
3 DE 27

INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES

Actividad	Herramienta	Peligros prioritarios asociados al uso de la herramienta	Elementos de protección personal a utilizar
Albañilerías y otras a fines	Pica, llana, palustre, carretilla, barra, pala, almádanas, cincel, segueta, serrucho, cizalla, alicate, corta frío	Condiciones de seguridad (Mecánico, locativo, proyección de partículas, eléctrico) Biomecánico (Posturas, esfuerzo, movimientos repetitivos, cargas) Químico (Polvo, fibras)	Casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad con puntera, delantal, ropa de trabajo
Mantenimiento de instalaciones eléctricas, internas, externas y subestaciones	Alicate, cortafrío, destornillador, segueta, cizalla	Condiciones de seguridad (Mecánico, locativo, proyección de partículas, eléctrico) Biomecánico (Posturas, esfuerzo, movimiento repetitivos, cargas)	Casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad con puntera, delantal, ropa de trabajo Nota: Los elementos deben presentar propiedades dieléctricas
Mantenimiento de instalaciones sanitarias y distribución de agua (plomería, fontanería)	Llave de expansión, llave de tubo, barra metálica, machete, segueta, palustre, almádana, macho solo, pistola calafateo	Condiciones de seguridad (Mecánico, locativo, proyección de partículas, eléctrico) Biomecánico (Posturas, esfuerzo, movimientos repetitivos, cargas) Químico (Polvo, fibras) Biológico (Bacterias, microorganismos)	Casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad con puntera, delantal, ropa de trabajo
Carpintería	Formón, cizalla, machete, destornillador, segueta, serrucho, espátula, carretilla, grapadora, prensa sargento, pistola de calafateo	Condiciones de seguridad (Mecánico, locativo, proyección de partículas, eléctrico) Biomecánico (Posturas, esfuerzo, movimientos repetitivos, cargas) Químico (Polvo, fibras)	Casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad con puntera, delantal, ropa de trabajo
Jardinería	Cortafrío, pinzas, cizalla, machete, destornillador, segueta, serrucho, espátula, carretilla,)	Condiciones de seguridad (Mecánico, locativo, proyección de partículas, eléctrico) Biomecánico (Posturas, esfuerzo, movimientos repetitivos, cargas) Químico (Polvo, fibras) Biológico (Bacterias,	Casco, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad con puntera, delantal, ropa de trabajo



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
IINF - 002
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
13/05/2022
PÁGINA
4 DE 27

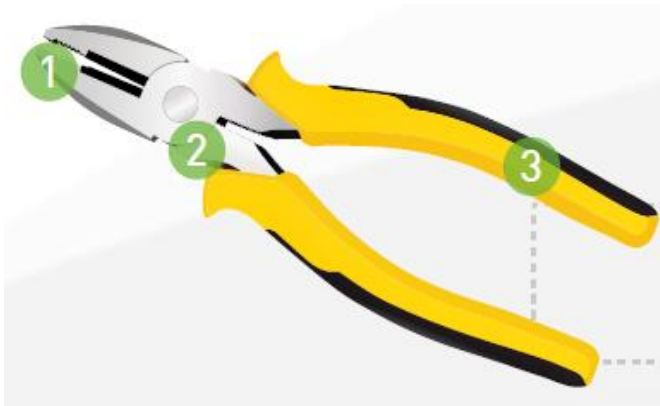
INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES

Actividad	Herramienta	Peligros prioritarios asociados al uso de la herramienta	Elementos de protección personal a utilizar
		microorganismos)	

3.3. Prácticas seguras en el manejo de las Herramientas Manuales

3.3.1. Alicates

Imagen 1. Partes del Alicates



1. Quijadas
2. Tornillo de Unión
3. Mango

Fuente: Ficha técnica de Alicates en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Los alicates son elementos imprescindibles en cualquier equipo básico de herramientas manuales. Son muy utilizados porque sirven para sujetar, doblar o cortar. Existen varios tipos de alicates, entre los que se encuentran los universales, de corte, de presión, de cabeza plana y de cabeza redonda. Son utilizados para procesos mecánicos y eléctricos.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de Seguridad
- Guantes de vaqueta
- Calzado de Seguridad con protección puntera

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
 - Laceraciones
 - Golpes
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el alicate, retire anillos, pulseras, reloj, entre otros accesorios.
- Antes de utilizar el alicate póngase los elementos de protección personal.
- Revise que las estrías y mordazas se encuentren en buen estado (sin desgaste).
- En los trabajos que impliquen riesgo eléctrico, verifique que el mango esté recubierto con material aislante.
- Verifique que el tornillo de sujeción se encuentre bien apretado.
- Verifique que la herramienta se encuentre libre de aceites y grasas.
- Almacene la herramienta en el lugar establecido.
- Utilice el alicate de acuerdo con el trabajo que va a realizar. Úselo únicamente para sujetar, doblar o cortar.
- Evite emplear el alicate para aflojar o apretar tuercas y tornillos, porque se pueden deformar las



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

aristas.

- Absténgase de utilizarlo para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Si va a cortar cables, asegúrese de tomar la parte que va a partir con la mano para evitar que ésta se proyecte.
- Realice orden y aseo en el área de trabajo al finalizar la labor.

3.3.2. Pico

Imagen 2. Pico



1. Pico
2. Mango

Fuente: Ficha técnica del pico en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Los picos son herramientas de mano utilizadas principalmente en la construcción para romper superficies no muy duras, en las fundiciones de hierro o en trabajos de soldadura para eliminar rebabas de distinto tamaño y dureza. Pueden ser de dos tipos principalmente:

Rompedores: Tienen dos partes, la pequeña de golpear en plano con ángulos rectos, mientras que la más larga es puntiaguda y puede ser redondeada o cuadrada.

Troceadores: Tienen dos partes, una puntiaguda y la otra plana y afilada.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de Seguridad
- Guantes de vaqueta
- Calzado de Seguridad con protección puntera

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Amputaciones
- Heridas
- Laceraciones
- Golpes
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el pico retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de utilizar el pico póngase los elementos de protección personal.
- Mantenga afiladas sus puntas y mango sin astillas.
- Verifique que el mango sea acorde con el peso y longitud del pico.
- Evite utilizar esta herramienta para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.
- Evite utilizar un pico con el mango dañado o sin él.
- Deseche picos con las puntas dentadas o estriadas.
- Mantenga libre de otras personas la zona cercana al trabajo.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.3. Carretilla

Imagen 3. Carretilla



1. Mangos
2. Platón
3. Eje central
4. Llanta delantera
5. Soporte vertical

Fuente: Ficha técnica de la carretilla en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

La carretilla es un pequeño vehículo, diseñado para ser propulsado por una sola persona y utilizado para el transporte a mano de carga.

La carretilla de una sola rueda frontal está diseñada para distribuir el peso de la carga entre la rueda y el trabajador. Se utiliza comúnmente en la industria de la construcción y en jardinería.

Equipos de Protección Personal:

- Guantes de vaqueta
- Calzado de Seguridad con protección puntera

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Caídas a nivel
- Heridas
- Cizallamiento y pinzamientos
- Golpes
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

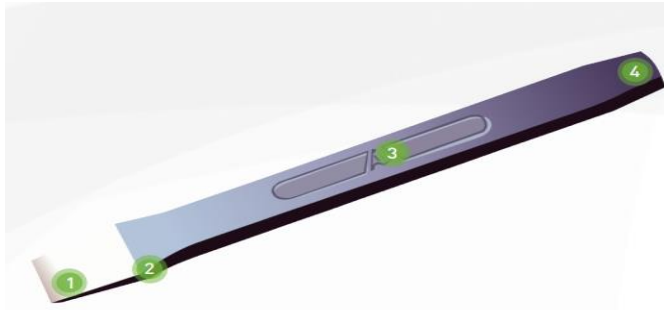
- Póngase todos los elementos de protección personal antes de utilizar la carretilla.
- Seleccione la carretilla correcta según la actividad a realizar (Construcción, Jardinería, Almacenamiento).
- Verifique que la carretilla se encuentre en buen estado, revise las características de las ruedas, diámetros, tipo y estado, así como del grado de desgaste del sistema de rodadura.
- Asegúrese de que la paleta o platón es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado.
- Asegúrese de que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.4. Cortafrío

Imagen 4. Parte Cortafrío



1. Parte cortante filo
2. Cara útil
3. Parte media
4. Cabeza

Fuente: Ficha técnica de Corta frío en Solución –

Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Es una herramienta manual de corte que se utiliza principalmente para cortar chapa en frío mediante golpes que se dan en la cabeza de esta herramienta con un martillo. Se emplea en aquellos casos en que no se necesita especial exactitud en el trabajo y debe cortarse capas gruesas de metal en piezas, resultando difícil e irracional el trabajo en máquinas herramientas de corte. Existen dos tipos, el cortafrío ordinario o cortafrío ranurador (Buril) que se utilizan para el trabajo de ajuste.

Equipos de Protección Personal:

- Guantes de vaqueta
- Zapatos de seguridad con puntera Metálica
- Gafas de Seguridad

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas Golpes Caídas al mismo nivel
- Proyección de partículas
- Lesiones oculares
- Desórdenes musculoesqueléticos

Medidas preventivas:

- Retire anillos, pulseras, reloj entre otros, antes de utilizar el cortafrío.
- Póngase todos los elementos de protección personal antes de utilizar el cortafrío. Verifique el buen estado de las puntas que no estén golpeadas y que tengan buen filo.
- Asegúrese de no utilizar el cortafrío con las cabezas astilladas, saltadas o con rebordes.
- Cerciórese de no emplear el cortafrío con los filos romos o saltados.
- Deberán estar afiladas para facilitar el trabajo.
- Asegúrese de no guardar las herramientas en los bolsillos, utilice un portaherramientas. Realice orden y aseo en el área de trabajo, al terminar el trabajo.
- Guarde el cortafrío en el lugar establecido, para que se conserve en buen estado.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.5. Destornilladores

Imagen 5. Partes Destornilladores



- 1. Mango
- 2. Vástago
- 3. Puntas

Fuente: Ficha técnica de destornilladores en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Los destornilladores son herramientas de mano diseñados para apretar o aflojar tornillos ranurados de fijación, sobre materiales de madera, metálicos, plásticos, etc. Las partes principales de un destornillador son el mango, la cuña o vástago y la hoja o boca. El mango para sujetar se fabrica de distintos materiales de tipo blando como son la madera, las resinas plásticas, etc. que facilitan su manejo y evitan que resbalen al efectuar el movimiento rotativo de apriete o desapriete, además de servir para lograr un aislamiento de la corriente eléctrica.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Golpes
- Heridas
- Laceraciones
- Desórdenes musculoesqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el destornillador, retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular los destornilladores póngase los elementos de protección personal.
- Nunca utilice un destornillador para ejercer palanca.
- Las puntas deben estar en perfecto estado.
- En caso de trabajos eléctricos se deben usar los destornilladores que poseen aislamiento en su barra, para evitar corto circuitos o puentes.
- Verifique que el mango de los destornilladores no esté en mal estado, agrietado o suelto.
- Jamás utilice un destornillador para perforar como cincel.
- Evite utilizar destornilladores sucios o cubiertos con grasa, esto puede originar que se resbalen.
- Verifique que el vástago del destornillador no esté torcido, de lo contrario reemplácelo inmediatamente.
- Verifique que la pala del destornillador no esté partida, desgastada o filosa, y que el destornillador de estrías no presente desgaste.
- De lo contrario reemplácelo inmediatamente.
- Asegúrese de no utilizar destornilladores que estén aislados con cinta.
- Evite utilizar destornilladores que tengan grietas en el mango o cabeza o que estén deformadas.
- Evite golpear el destornillador con un martillo, la herramienta sufrirá daños irreparables.
- Evite usar el destornillador con las manos mojadas o engrasadas.
- Evite usar el destornillador para comprobar si una batería está cargada.

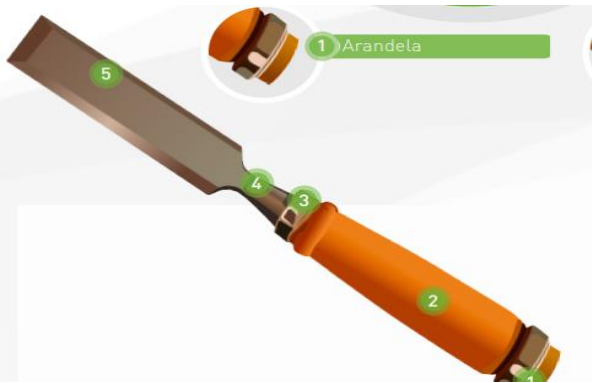


INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

- Se debe elegir el tamaño del destornillador adecuado y el tipo de cabeza adecuada para el tornillo.

3.3.6. Formón:

Imagen 6. Partes Formón



1. Arandela
2. Mango
3. Arandela
4. Espiga
5. Hoja de hierro acerada

Fuente: Ficha técnica de Formon en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Son unos alicates que pueden ser inmovilizados en una cierta posición para así torcer o arrancar diversos objetos o materiales.

Un lado del mango está provisto de un perno que sirve para fijar la separación entre sus mordazas. Del otro lado de la agarradera se incluye regularmente una palanca para hacer presión sobre ambas empuñaduras y desenganchar los alicates.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas en dedos y/o manos
- Golpes en las manos por contacto con otros elementos.
- Lesiones en ojos por proyección de partículas
- Esguinces en extremidades superiores (muñeca)

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar la lima, retire anillos, pulseras, reloj, entre otros accesorios.
- Antes de usar la lima, póngase los elementos de protección personal.
- La herramienta ira provista de un anillo metálico en el punto de unión entre el mango y la hoja.
- Tenga cuidado cuando deba utilizar la maza para golpear la cabeza del formón.
- Los formones que son usados golpeándolos con un martillo, deben ir con una protección metálica en la extremidad que se golpea.
- Antes de empezar a trabajar con el formón, verifique que la pieza este fuertemente sujeta a un soporte y el filo de la hoja no se dirija a ninguna parte del cuerpo.
- La parte cortante del formón debe estar siempre bien afilada.



3.3.7 Grapadoras

Imagen 7. Grapadoras



1. Cubierta
2. Empujador
3. Cargador de grapas
4. Base

Fuente: Ficha técnica de Grapadoras en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y usos:

Una grapadora, engrapadora o presilladora es una herramienta que se emplea para unir hojas de papel, plástico o láminas de madera colocando una grapa. La grapadora manual consta de cuatro elementos articulados montados en un eje:

1. La base, que tiene dos fisuras que guían los extremos de la grapa para doblarlos, bien juntándolos o separándolos.
2. El cargador de las grapas, que en su extremo tiene dos rendijas: la superior, por la que entra la guillotina; y la inferior, por la que sale la grapa.
3. El empujador, insertado en el cargador, que se desliza sobre una varilla y es accionado por un muelle para empujar las grapas hacia la rendija.
4. La cubierta, que incorpora una guillotina que, al descender, clava la primera grapa del cargador en el papel.

Equipos de Protección Personal:

N/A

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Pellizcos en dedos o manos
- Golpes en manos
- Lesiones oculares por proyección de ganchos
- Heridas superficiales en dedos y manos

Medidas preventivas:

- Utilice adecuadamente la grapadora, esta se clava en el papel u otro material, y a través de unas fisuras de la base, los extremos se giran hacia adentro.
- Tenga cuidado al ingresar los ganchos al cargador de grapas.
- Verifique que la grapadora se encuentre en buen estado.
- Evite poner los dedos en la base de la grapadora.
- Busque un recipiente adecuado para la disposición final de los ganchos.



3.3.8. Macho Solo

Imagen 8. Partes Macho Solo



1. Corta Alambre
2. Seguro de desbloqueo
3. Tornillo Ajuste apertura de mandíbula

Fuente: Enciclopedia wikipedia

Descripción y usos:

Son unos alicates que pueden ser inmovilizados en una cierta posición para así torcer o arrancar diversos objetos o materiales.

Un lado del mango está provisto de un perno que sirve para fijar la separación entre sus mordazas. Del otro lado de la agarradera se incluye regularmente una palanca para hacer presión sobre ambas empuñaduras y desenganchar los alicates.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Pellizcos en dedos o manos
- Golpes en manos
- Heridas superficiales en dedos y manos

Medidas preventivas:

- No manejarlos jamás a modo de palancas.
- No utilizar para cortar materiales.
- No golpear piezas u objetos.
- Utilizar exclusivamente para sujetar.

3.3.9. Serrucho

Imagen 9. Partes Serrucho



1. Mango
2. Hoja de acero
3. Dientes

Fuente: Ficha técnica de serrucho en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES

CÓDIGO:
IINF - 002
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
13/05/2022
PÁGINA
12 DE 27

Es una herramienta formada por una hoja de metal dentada y un mango para agarrarlo, normalmente de madera. El corte se produce siempre en el movimiento de avance de la herramienta y no en el de retroceso. Su principal uso es el corte de madera en línea recta.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Guantes de vaqueta
- Protección respiratoria

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Laceraciones
- Patologías pulmonares
- Amputaciones
- Desórdenes musculoesqueléticos

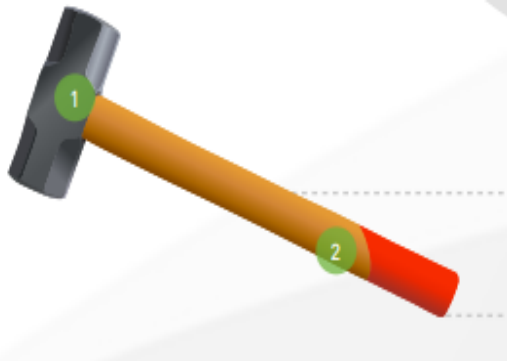
Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el serrucho retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular el serrucho póngase los elementos de protección personal.
- Antes de usar el serrucho, inspecciónelo para buscar defectos tales como: esquirlas o mangos rajados, falta de dientes, conexiones sueltas, hojas o mangos doblados.
- Para empezar el corte hágalo hacia atrás.
- Cuando esté llegando al final, disminuya la presión sobre la hoja.
- Sujete firmemente la pieza a cortar, de forma que no pueda moverse.
- Utilice una prensa.
- Realice el esfuerzo de corte con la precaución de mantener la hoja recta y evitando que se doble o se rompa.
- Proteja la herramienta en fundas, con el fin de que los dientes no se dañen, ni causen lesiones a otras personas.
- Cualquier serrucho con defectos debe ser retirado de servicio y notificarse para su reemplazo o reparación.
- No pruebe los dientes del serrucho en las manos o en los dedos para determinar si tiene filo.
- Use el serrucho adecuado para el material y el tipo de corte que va hacer.
- Por ejemplo, use un serrucho para cortar a lo largo de la veta y uno para el corte transversal a la veta de la madera.
- Seleccione la hoja correcta para el tipo de material que va a cortar.
- Cuando corte madera, inspecciónela para sacar clavos u otros objetos incrustados que podrían dañar el serrucho.
- Empiece a cortar con cuidado y lentamente para evitar que la hoja salte o se trabe.
- Ponga el material en una prensa o agárrelo firmemente al serruchar.
- Use un ayudante o un banco para sostener el material largo.
- Use toda la longitud de la hoja en cada serruchada.
- Siempre lleve el serrucho por el mango con la punta hacia al suelo.
- Mantenga todas las hojas de serrucho limpias y afiladas.
- Cuando termine de usar el serrucho, póngalo en el lugar de almacenamiento asignado.



3.3.10. Almadana

Imagen 10. Partes Almadana



1. Cabeza Metálica
2. Mango

Fuente: Ficha técnica de Almadana en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Es una herramienta utilizada para golpear, romper o deformar objetos y está compuesta por una cabeza de acero o hierro y un mango de madera o metálico. Las almadanas son a menudo diseñadas para un propósito especial, por lo que sus diseños son muy variados.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Protección auditiva
- Guantes de vaqueta
- Calzado de seguridad

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Laceraciones
- Golpes
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar la almadana, retire anillos, pulseras, reloj, entre otros accesorios.
- Antes de manipular la almadana colóquese los elementos de protección personal.
- Revise el estado de la almadana y verifique que la cabeza no presente aristas o rebabas.
- Seleccione la almadana de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
- Seleccione la almadana de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
- Escoja aquellas almadanas que tengan mango de madera y que sean resistentes.
- Limpie la superficie del mango de humedad y grasa.
- Evite golpear con los lados de la almadana. Verifique que el mango de la almadana se encuentre encabado y no esté flojo, rajado o suelto.
- Revise que el mango de la almadana sea de madera y que la longitud sea proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- En caso de que la almadana tenga el mango reforzado con cuerdas o alambre, informe de inmediato para su reemplazo. Esta no debe usarse.
- Cerciórese de que la pieza al golpear esté apoyada sobre una base sólida no endurecida, para evitar rebotes.
- La almadana es una herramienta insustituible, es decir no se puede usar otra herramienta para golpear.
- La almadana no se debe usar cuando tenga el mango suelto.
- Al utilizar la almadana asegúrese de coger siempre el mango por el extremo, para ejercer mayor fuerza en los golpes y evitar daños a la muñeca del operario.
- En el caso de tener que golpear cinceles sujételos siempre por el centro del cincel y no por los extremos.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.11. Cincel

Imagen 11. Partes Cincel



1. Cabeza
2. Cuerpo
3. Cuña

Fuente: Ficha técnica de cincel en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Los cincelos son herramientas de mano diseñadas para cortar, ranurar o desbastar material en frío, mediante la transmisión de un impacto. Son de acero en forma de barras, de sección rectangular, hexagonal, cuadrada o redonda, con filo en un extremo y biselado en el extremo opuesto.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Guantes de seguridad
- Ropa de trabajo

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Laceraciones
- Desórdenes musculoesqueléticos

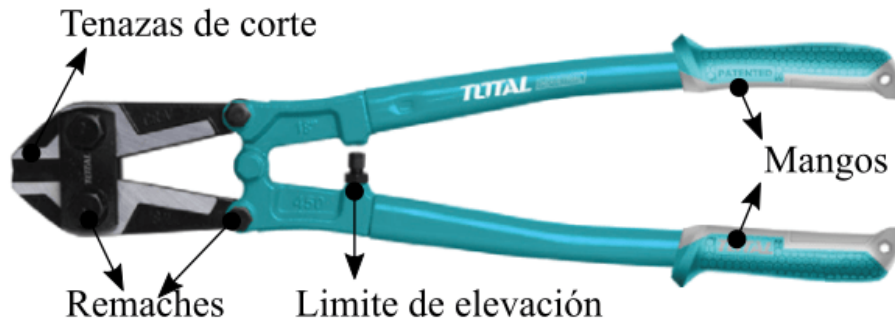
Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el cincel retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular el cincel póngase los elementos de protección personal.
- Verifique que las esquinas de los filos de corte sean redondeadas si se usan para cortar.
- El cincel debe estar limpio y libre de rebabas. Los cincelos deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven al ser golpeados.
- Siempre que sea posible utilice herramientas soporte.
- Cuando se pique metal, debe poner una pantalla o blindaje que evite que las partículas desprendidas puedan alcanzar a los operarios que realizan el trabajo o estén en sus proximidades.
- Los cincelos grandes deben ser sujetados con tenazas o un sujetador por un operario y ser golpeadas por otro.
- Los ángulos de corte correctos son: un ángulo de 60° para el afilado y rectificado, siendo el ángulo de corte más adecuado en las utilizaciones más habituales el de 70°.
- Para metales más blandos utilice ángulos de corte más agudos. Sujételo con la palma de la mano debajo de la cabeza.
- El martillo o la almádana utilizados para golpear el cincel, dese ser suficientemente pesado.



3.3.12. Cizalla

Imagen 12. Partes Cizalla



Fuente: Manual de seguridad Bosh.

Descripción y uso:

Es una herramienta manual utilizada para cortar distintos materiales como metal o plástico. Funcionan como una tijera grande y fuerte. Las cuchillas hacen presión sobre la superficie hasta que ésta cede. A pesar de que se usa para cortar materiales fuertes, como el mango es largo, no es necesario ejercer tanta fuerza porque se hace un efecto de palanca.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Laceraciones
- Amputaciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

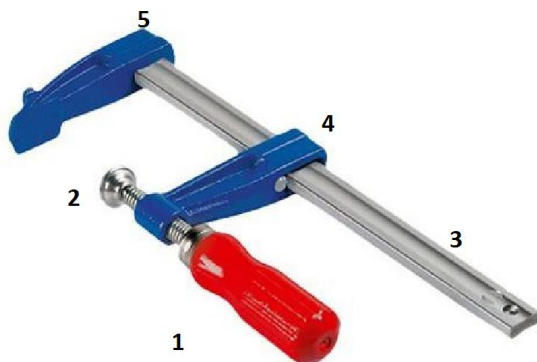
- Sujete firmemente el material que se esté cortando.
- Nunca sostenga piezas de trabajo pequeñas en la mano ni sobre las piernas.
- No toque los cortadores, no ponga las manos debajo de la pieza de trabajo y no retire material cortado mientras esté usando la cizalla.
- No corte material que sea mayor que la capacidad estipulada de la cizalla.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.13. Prensa Sargento

Imagen 13. Prensa Sargento



- 1. Empuñadura
- 2. Tornillo
- 3. Bara de acero
- 4. Mandíbula móvil
- 5. Mandíbula fija

Fuente: Página internet wikipedia

Descripción y uso:

Se denomina sargento a una herramienta manual de uso común en muchas profesiones, principalmente en carpintería, que se compone de dos mordazas, regulables con un tornillo que al girar en uno de sus extremos ejerce presión sobre la pieza de madera colocada entre dichas mordazas. Los sargentos se utilizan para sujetar piezas que van a ser mecanizadas (si son metales) o van a ser pegadas con cola si se trata de madera. Los sargentos tienen muchos tamaños diferentes.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de vaqueta
- Protección respiratoria

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Laceraciones

Medidas preventivas:

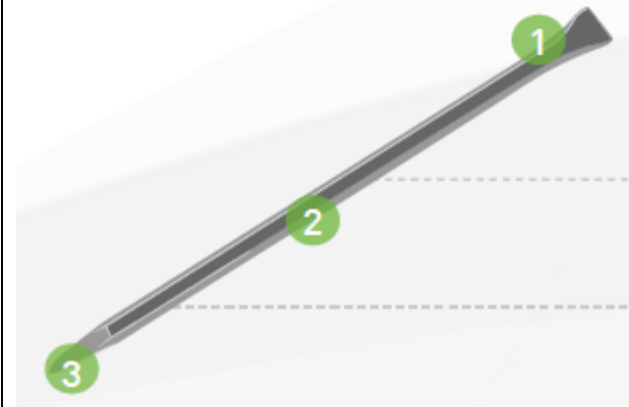
- Al sujetar piezas o materiales frágiles, no debes apretar demasiado las mordazas, ya que podrían deformarse o romperse.
- No coloque nunca los dedos entre las mordazas.
- cuando se están utilizando sargentos de gran tamaño, debe procurar fijarlos bien para evitar que caigan al suelo, con el consiguiente peligro para los pies.
- No desenrosque el tornillo de banco hasta el final, ya que se podría caer y producir un accidente.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.14. Barra metálica

Imagen 14. Barra Metálica



1. Cuña
2. Cuerpo
3. Pico

Fuente: Ficha técnica de la barra metálica en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

En una herramienta metálica de rotura, que sirve para hacer palanca o para destapar cajas o accesorios.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Guantes de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad con protección puntera

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Amputaciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

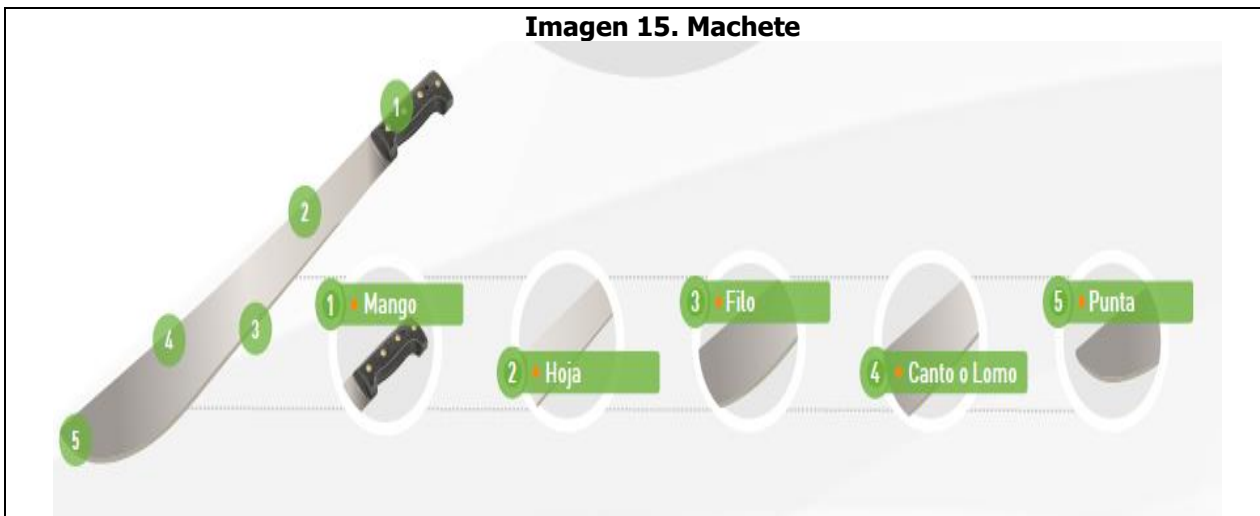
Medidas preventivas:

- Antes de utilizar la barra de acero retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de utilizar la barra metálica póngase los elementos de protección personal.
- Retire la humedad o grasa antes de usarla.
- Verifique que el mango de agarre no esté torcido ni reparado (puntos de soldadura, empates).
- Verifique que la pala se encuentre en buen estado (sin despuntes o fisuras).
- Realice la limpieza de la herramienta y ubíquela en el lugar establecido para su almacenamiento.
- Guárdela de forma que quede horizontal y no se pueda resbalar o caer.
- Al terminar el trabajo realice orden y aseo en el área de trabajo.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.15. Machete



Fuente: Ficha técnica del machete en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Un machete es un cuchillo grande pero más corto que una espada. Comúnmente mide menos de 60 cm y tiene un solo filo. Se utiliza para segar la hierba, cortar la caña de azúcar, podar plantas, abrirse paso en zonas boscosas.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Guantes de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad con protección puntera
- Delantal de cuero

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes
- Amputaciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar el machete retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular el machete colóquese los elementos de protección personal.
- El jugar con el machete lo pone en riesgos a usted y a sus compañeros.
- El machete se debe coger con las manos secas, libre de humedad o sudor. Este se puede soltar y usted o alguien se pueden cortar.
- Si no tiene el machete en uso, debe estar en la funda.
- El machete se debe proteger del sol y el agua, manténgalo en un lugar seguro.
- Jamás realice un trabajo de corte con machete cerca de un trabajador. Recuerde, éste se le puede soltar y podría lesionar o cortar a su compañero.
- Revise siempre los remaches del mango antes de utilizar el machete.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.16. Pala

Imagen 16. Partes de la Pala



- 1. Pala
- 2. Mango
- 3. Agarradera

Fuente: Ficha técnica de la pala en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Es una herramienta usada para excavar o remover materiales con movimientos continuos y sincrónicos.

- Consta de una superficie plana con una ligera curvatura que sirve para cavar en la tierra y transportar el material.
- También de un mango de metal o madera con el que se manipula.
- La parte lisa suele ser metálica y el mango remata en una agarradera que puede ser recta o curva para poder ejercer mayor fuerza con una de las manos.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Guantes de vaqueta
- Protección respiratoria

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Esguinces en extremidades superiores
- Amputaciones
- Desórdenes musculo esqueléticos
- Alteraciones respiratorias por el polvo que pueda generarse en el paleado

Medidas preventivas:

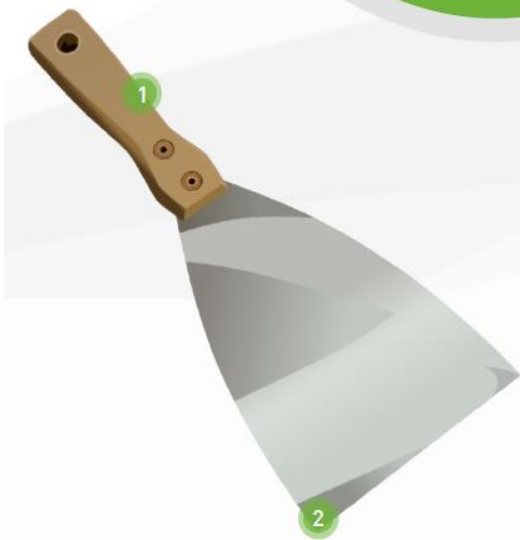
- Emplear solo paleado de material.
- La longitud del mango debe ser proporcional a efectos de evitar posiciones inseguras o sobre esfuerzos.
- Verificar que las personas ajenas a la tarea o al grupo de trabajo no se encuentren dentro del recorrido del paleado.
- Sujetar de la agarradera o del mango al hacer el paleado.
- Usar el tamaño de pala más indicado a la tarea que se va a ejecutar.
- Deben estar almacenadas en sitios específicos (la parte filosa de la pala cubierta) cuando no estén en uso.
- Transportarlas a la altura de la cintura con la pala hacia delante.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.17. Espátula

Imagen 17. Partes de la Espátula



- 1. Mango
- 2. Hoja metálica

Fuente: Ficha técnica de la espátula en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Herramienta conformada por una paleta pequeña formada por una lámina de metal de forma triangular con los bordes afilados y un mango largo. Utilizada en albañilería para rascar y limpiar superficies o para extender masa, en pintura para mezclar o aplicar, en farmacia y en la cocina para mezclar y extender sustancias semilíquidas.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Lesiones en ojos por proyección de partículas
- Esguince de muñeca
- Desórdenes musculo esqueléticos

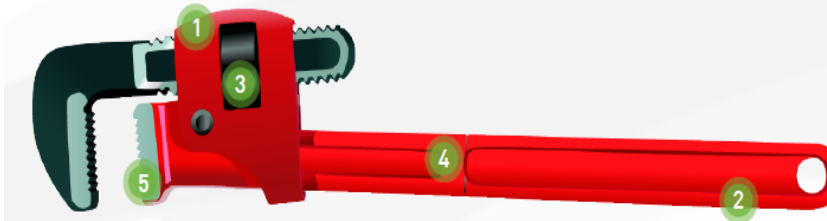
Medidas preventivas:

- Antes de utilizar la espátula, retire anillos, pulseras, reloj, entre otros accesorios.
- Antes de usar la espátula, póngase los elementos de protección personal.
- Revise que el mango esté encajado con firmeza a la lámina de metal, que esté libre de elementos y sustancias que impidan el buen funcionamiento de la herramienta.
- La espátula se utilizará exclusivamente para la función que fue diseñada.
- Absténgase en todo momento de emplear la espátula para golpear o para utilizarla como palanca.
- Mantenga el mango y la lámina de metal en buen estado.



3.3.18. Llave de Tubo

Imagen 18. Partes de la Espátula



1. Cuerpo robusto
2. Mango modelo americano
3. Regulador
4. Hierro Modular
5. Mordaza de acero

Fuente: Ficha técnica de llave de tubo en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

La llave para tubo o también llamada llave grifa es una herramienta manual que es utilizada para ajustar o aflojar piezas de diferentes dimensiones, tales como tornillos, tuercas, tubos, cañerías, etc. Su sistema consta de un cuerpo de la llave (que es también parte del pie que aprieta el elemento), una cremallera unida con el otro pie de apriete y un anillo roscado por dentro. Su manejo es muy sencillo ya que se requiere la acción del apriete o ajuste.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad
- Guantes de vaqueta

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Laceraciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Retire anillos, pulseras, reloj, entre otros accesorios antes de utilizar la herramienta.
- Póngase todos los elementos de protección personal antes de iniciar la tarea con la herramienta.
- Verifique que la herramienta se encuentre libre de aceites y grasas, antes de utilizarla.
- Verifique que los componentes de la herramienta se encuentren en buen estado. Revise que el engranaje esté unido con el otro pie de apriete.
- Asegúrese de no guardar las herramientas en los bolsillos, utilice un portaherramientas.
- Utilice la llave de tubo de acuerdo con el trabajo que va a realizar. Úselo únicamente para ajustar o aflojar.
- Limpie la herramienta y échele algún aceite lubricante y protector en el engranaje, luego de utilizarla.
- Almacene la llave de tubo en un cuarto de herramientas adecuado (tableros, estanterías, soportes, estuches).
- Realice orden y aseo en el área de trabajo, al terminar la tarea.



3.3.19. Llana

Imagen 19. Partes de la Llana



1. Mango o Asa
2. Superficie plana

Fuente: Ficha técnica de Llana en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

La llana es una herramienta usada en albañilería, formada por una superficie plana, lisa y metálica sujeta por un asa. Según la forma de la superficie plana hay de diversos tipos: dentada, redonda, etc. La llana se utiliza para los trabajos de blanqueo, extendiendo la pasta sobre las superficies guarnecidas, alisando y comprimiendo la masa con el borde de la herramienta.

También es utilizada para extender y aplanar morteros. Con la llana se extiende la cal o yeso con facilidad y ligereza y sirve especialmente para los guarnecidos y blanqueos.

Equipos de Protección Personal:


- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Lesiones oculares
- Laceraciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

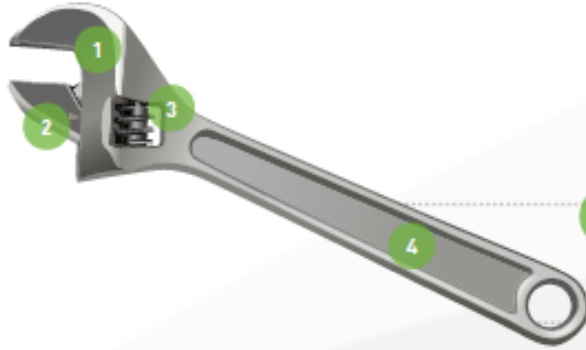
Medidas preventivas:

- Retire anillos, pulseras, reloj entre otros, antes de utilizar la llana.
- Póngase todos los elementos de protección personal antes de utilizar la llana.
- Verifique que la llana se encuentre en buen estado, la lámina libre de oxidación el mango libre de sustancias o elementos que dificulten su uso.
- Limpiar con abundante agua, después de su uso. En caso de que se haya agarrado el material, puede frotar con otra paleta para desprender la mezcla.
- Almacene la llana en un adecuado cuarto de herramientas (tableros, estanterías, soportes, estuches).
- Verifique que la lámina de metal este bien sujeta al mango, que no se encuentre floja o sujeta por otros elementos.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: IINF - 002 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 13/05/2022 PÁGINA 23 DE 27
	INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES	

3.3.20. Llave de expansión

Imagen 20. Llave de expansión



1. Mandíbula fija
2. Mandíbula móvil
3. Tornillo de ajuste
4. Cuerpo

Fuente: Ficha técnica de llave de expansión en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Consta de una pieza fija metálica y otra pieza móvil que se ajusta mediante un hilo sin fin. Algunas cuentan con mango de material aislante y pueden ser utilizadas en trabajos eléctricos. Se utiliza para apretar y aflojar tuercas o pernos, existen en varias medidas.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad protección puntera
- Guantes de vaqueta
- Ropa de trabajo

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Laceraciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

- Antes de utilizar la llave de expansión retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular la llave de expansión póngase los elementos de protección personal.
- No es seguro añadir mayor apoyo al mango con un trozo de tubo.
- Cuando ponga una llave de expansión en una tuerca, asegúrese de que la boca ajustable esté al frente del operador, después hale la llave hacia el operador.
- Nunca martille el mango de la llave, mantenga la herramienta lubricada y limpia, guarde la herramienta en un lugar adecuado y nunca utilice una llave de expansión como martillo.
- Verifique que el mango se encuentre limpio, sin fisuras y que el punto de operación no presente desgaste o malformaciones.
- Revise que el tornillo de ajuste, la tuerca fija, la quijada móvil y fija, estén funcionando correctamente.
- Para apretar o aflojar con llaves de expansión, hágalo de forma que la quijada que soporte el esfuerzo, sea la fija.
- Asegúrese de ajustar la apertura de las quijadas de acuerdo con el tamaño de la tuerca.
- Evite trasladar la llave de expansión dentro de la ropa de trabajo.
- Realice orden y aseo en el área de trabajo al finalizar la labor.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.21. Segueta

Imagen 21. Segueta



1. Mango
2. Bastidor
3. Hoja

Fuente: Ficha técnica de segueta/ sierra manual en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Las sierras son herramientas manuales diseñadas para cortar superficies de diversos materiales. Es una herramienta que consta de dos piezas, una que compone el marco donde se apoyan las manos y otra donde se ubica la hoja con estrías cruzadas afiladas y destinadas a trozar un material.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad protección puntera
- Guantes de vaqueta
- Ropa de trabajo

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Laceraciones
- Desórdenes musculo esqueléticos

Medidas preventivas:

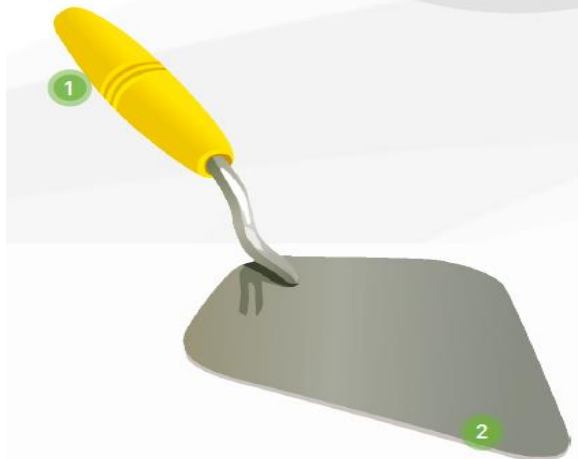
- Antes de utilizar la sierra manual retire anillos, pulseras, reloj, entre otros.
- Antes de manipular las sierras manuales póngase los elementos de protección personal.
- Asegúrese de no aserrar con demasiada fuerza, ya que la hoja de la sierra puede doblarse o partirse.
- Verifique que al poner la hoja sierra ésta quede bien apretada y templada, con todos los dientes en buen estado.
- Asegúrese de mantener el mango de la sierra bien fijo y en perfecto estado (libres de grasas).
- Antes de cortar fije firmemente la pieza a aserrar.
- Cuando el material a cortar sea muy duro, antes de iniciar es recomendable hacer una ranura con una lima para guiar el corte y evitar así movimientos indeseables al iniciar el corte.
- Realice orden y aseo en el área de trabajo al finalizar la labor.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.22. Palustre

Imagen 22. Palustre



- 1. Mango
- 2. Lámina metálica

Fuente: Ficha técnica de palustre en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

El palustre o paleta de albañil es una de las herramientas más utilizadas por los albañiles. Es una herramienta formada por una lámina metálica de forma triangular sujeta por un mango de madera o plástico que se emplea para aplicar y manejar el mortero y la argamasa. Los palustres de acero inoxidable tienen una mayor duración y están libres de óxido. Se usa para cargar el material de agarre, las mezclas y argamasas, para unirlos con materiales como el ladrillo desde su ubicación de mezcla y para la nivelación, difusión, o la mezcla de productos tales como cemento, yeso o mortero. También son usados para romper ladrillos con el canto y darles forma o ajustar el tamaño.

Equipos de Protección Personal:

- Gafas de seguridad
- Calzado de seguridad protección puntera
- Ropa de trabajo

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Heridas
- Golpes en parte múltiples
- Laceraciones
- Lesiones oculares
- Desórdenes musculo esqueléticos/muñeca

Medidas preventivas:

- Retire anillos, pulseras, reloj entre otros, antes de utilizar el palustre o paleta.
- Póngase todos los elementos de protección personal antes de utilizar el palustre o paleta.
- Verifique que el palustre se encuentre en buen estado, la lámina libre de oxidación el mango libre de sustancias o elementos que dificulten su uso.
- Limpiar con abundante agua, después de su uso. En caso de que se haya agarrado el material, puede frotar con espátula, llana u otra paleta para desprender la mezcla.
- Almacene el palustre en un adecuado cuarto de herramientas (tableros, estanterías, soportes, estuches).
- Verifique que la lámina de metal este bien sujeta al mango, que no se encuentre floja o sujeta por otros elementos.



INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE
HERRAMIENTAS MANUALES

3.3.23. Pistola de Calafateo

Imagen 23. Partes Pistola Calafateo



1. Pistón
2. Barra de émbolo
3. Punzón
4. Estructura desplazamiento
5. Gatillo del interruptor
6. Pistola de calafatear
7. Seguro del interruptor
8. Selector de velocidad

Fuente: Ficha técnica de pistola calafateo en Solución – Manejo de Herramientas Manuales ARL SURA – Febrero 2018

Descripción y uso:

Es una herramienta cuyo principal objetivo es obtener mayor precisión al momento de trabajar. Esta pieza cuenta con materiales de metal en todas sus partes que le otorgan la resistencia necesaria ante caídas, golpes o exposición al clima.

En este sentido, tiene un mango que, al presionarlo, empuja el tubo instalado y se libera el componente. Luego, se debe jalar una traba ubicada donde estaría el dedo pulgar por medio de la cual se impide que el mecanismo continúe liberando contenido. Además, el sistema funciona sin la necesidad de hacer fuerza en exceso.

Su diseño ergonómico que posee unas curvaturas en el mango con las cuales se logra adaptar cada uno de dos dedos y ayuda a efectuar los movimientos sin forzar tus manos. Por otra parte, dispone de un gancho para poder colgarla cuando no se la use y así mantener la organización de los armarios de herramientas. De esta manera, llevar a cabo tus trabajos va a ser una tarea sencilla, segura y cómoda.

Fabricada en material de alta resistencia con una empuñadura y gatillo sólidos para reducir la fatiga de la mano, piezas funcionales con galvanizado de zinc para proporcionar resistencia a la corrosión y larga vida útil. Es más utilizada para procesos constructivos.

Equipos de Protección Personal:

- Botas de seguridad con puntera reforzada
- Gafas de seguridad transparentes en policarbonato
- Guantes tipo ingeniero (Vaqueta)

Consecuencias que se podrían generar por el uso:

- Golpes y laceraciones en manos.
- Lesiones oculares por proyección.
- Golpes en diferentes partes del cuerpo.
- Esguinces por sobre esfuerzo.
- Contacto con sustancias químicas. Pellizcos en dedos o manos.

Medidas preventivas:

- No intente disparar sobre superficies irregulares, puede perder el control de la pistola.
- Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.
- Utilice la herramienta adecuada al trabajo.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES

CÓDIGO:
IINF - 002
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
13/05/2022
PÁGINA
27 DE 27

- Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.
- Ajuste la velocidad de la pistola aplicadora según sea necesario para cada aplicación en particular.
- Mantenga la pistola a un ángulo pequeño.
- Si va a rellenar una grieta, introduzca la boquilla en aquélla si es posible; de lo contrario, pase la pistola de calafatear a lo largo de la superficie.
- Oprima el gatillo de la pistola aplicadora y desplace ésta a un paso uniforme a lo largo de la superficie.
- Desplace cuidadosamente la pistola aplicadora a un paso uniforme a lo largo de la superficie. Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar todo lugar donde haya un peligro de pellizcamiento.
- Transportarlos en cajas de herramientas.
- Realizar la inspección de la herramienta antes de comenzar a trabajar.
- Usar en todo momento sus elementos de protección personal.
- Nunca forzar en exceso la herramienta y mantenerla siempre perfectamente sujeta. Revisar y asegurarse de la limpieza de los mismos.
- Capacitar al operador en el uso de la herramienta.
- Respetar en todo momento las recomendaciones de seguridad hechas por los fabricantes en sus manuales.

4. REGISTROS

No.	Código	Nombre	Responsable de Diligenciarlo	Lugar de archivo	Medio de Archivo	Tiempo de Archivo	Disposición
1	IINF-045	Inspección de herramientas manuales	Funcionario de la Dirección de Apoyo logístico.	Archivo de Gestión	Físico	3 años	Eliminación

5. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN No	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
01	Se ajustó el instructivo según lo establecido en el Instructivo IGDC-001 Instructivo para la edición de documentos	30/11/2018

6. ANEXOS

No aplica.