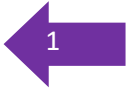


## FICHA PARA SELECCIÓN Y COMPRA: BUENA PRÁCTICA



|   |   |
|---|---|
| <b>Nombre común:</b>  | <b>Cuchillo</b>   |
| <b>Aspectos a tener en cuenta</b>   | <p>Antes de seleccionar un cuchillo, es necesario revisar y analizar el:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe tenerse en cuenta toda la normativa aplicable al producto</li> <li>• Uso.</li> <li>• Superficie, material, forma, diámetro del mango.</li> <li>• Peso.</li> <li>• Mano de uso y características antropométricas de la persona usuaria.</li> </ul>  |
| <b>Descripción y uso principal</b>  | <p>Herramienta manual diseñada para cortar diferentes tipos de materiales. Consta en una hoja metálica alargada y afilada por un solo lado, con diferentes tipos de puntas y sierras unida a un mango, generalmente de metal, madera o plástico.</p> <p>Existe una gran variedad de diseños de cuchillos (forma, tamaño, material, resistencia, etc.) en función del producto a cortar.</p>   |
| <b>Postura de trabajo</b>   | <p>Dependiendo de la tarea, puede utilizarse de pie o en postura sentada. Generalmente se utiliza a alturas cercanas a la de los codos. Debido al tipo de agarre y a la fuerza necesaria, generalmente supone una elevada carga física en la zona de la mano - muñeca.</p>  |
| <b>Forma de uso</b>   | <p>El agarre es de potencia se realiza con toda la mano, sosteniendo el mango entre los dedos y la palma con el pulgar cerrando el agarre.</p>  |
| <b>Problemas ergonómicos asociados a una mala adecuación a la población trabajadora</b> | <p>Un cuchillo no adecuado a la superficie a cortar (producto a cortar, tipo de sierra/afilado, forma del mango, material de las cuchillas, etc.) puede suponer la necesidad de mantener posturas de muñeca alejadas de la neutra y puede suponer un aumento del esfuerzo realizado.</p> <p>El mantenimiento incorrecto del filo (filo mellado o poco afilado) puede suponer la necesidad de aumentar la fuerza a aplicar al realizar las tareas de corte.</p> <p>Unas dimensiones y forma inadecuadas del cuchillo, puede suponer la necesidad de adoptar posturas forzadas de los dedos para realizar la fuerza de corte, generando un aumento de la fuerza necesaria y generando presiones sobre los mismos.</p>   |
| <b>Recomendación de uso:</b>  | <p>Asegurarse antes de realizar las tareas de corte, de disponer de espacio suficiente y sin obstáculos para mover el cuchillo.</p> <p>Utilizar el cuchillo adecuado a cada tipo de tarea, de corte y de producto a cortar.</p> <p>Conocer la técnica más eficiente y conocer la manera correcta de llevarla a cabo para cada tipo de tarea de corte.</p> <p>Realizar un correcto agarre del cuchillo.</p> <p>Realizar el corte con movimientos lineales y suaves, evitando impulsos, golpes o tirones.</p> <p>Con la mano que no sujeta el cuchillo, intentar estabilizar o inmovilizar el producto a cortar, para así facilitar el corte disminuyendo la fuerza y evitando movimientos imprevistos. La forma más sencilla es trabajando con el producto a cortar apoyado encima de una superficie fija (como una mesa de trabajo).</p> <p>Evitar el uso del cuchillo para cortar productos para los que no está preparado o para realizar tareas para las que no está diseñado.</p> |

**Indicaciones para la comprobación de que el producto cumple con las necesidades de la población trabajadora:**
**Cualquier ítem marcado como No indica una posible falta de adecuación. Además de tener en cuenta toda la normativa aplicable)**

| Ítem  | Sí | No | A tener en cuenta  |
|---|----|----|--|
| ¿Se ha seleccionado el cuchillo en función del tipo de corte a realizar y el producto a cortar?   |    |    | Seleccionar un cuchillo de tamaño, forma de cuchilla, material, tamaño y forma del mango adecuados al producto a cortar.   |
| ¿La superficie del mango es redondeada sin aristas ni ángulos?  |    |    | La superficie del mango debe ser adecuada, redondeada sin aristas ni ángulos rectos, evitando presiones excesivas en la palma y los dedos, en especial al aplicar fuerzas intensas.  |
| ¿El mango permite mantener la muñeca en postura neutra (antebrazo, muñeca y mano alineados) mientras se usa el cuchillo y sin desviación? |    |    | La muñeca debe estar alineada con el cuchillo, evitando las desviaciones.  |
| ¿La longitud del mango es de, al menos 120 mm? (145 mm si se manipula con guantes).   |    |    | El mango debe ser mínimo de 120 mm, añadiendo 25 mm si se usa con guantes. Su longitud debe ser tal que este termine fuera de la mano, por lo que viene determinada por el ancho de la mano, el cual es mayor en los hombres, por lo que se considerarán estas dimensiones como determinantes.     |
| Al realizar el agarre, ¿el dedo índice y el pulgar están montados al menos 10 mm (hasta 25 mm)?   |    |    | En agarres de potencia, el diámetro es adecuado cuando el dedo índice y el pulgar están montados 10 mm (máximo 25 mm) cuando se realiza el agarre. En general se considera adecuado entre 30-50 mm, siendo preferente 50 mm. Las mujeres tienen generalmente los dedos más cortos que los hombres. |
| ¿Los extremos del mango están redondeados?  |    |    | Los extremos de los mangos deben estar redondeados para evitar que provoquen presiones localizadas en la palma. Es necesario evitar surcos profundos que puedan causar presión localizada.   |
| ¿La fuerza necesaria para realizar las tareas de corte es adecuada?   |    |    | La fuerza es, en general, menor en el caso de las mujeres.   |
| ¿El peso del cuchillo es inferior o igual a 0,5 kg?   |    |    | De manera general, se recomienda que los cuchillos no pesen más de 0,5 kg. A mayor peso, mayor fuerza a aplicar. En promedio, las mujeres tienen un 60% de fuerza de la parte superior de los hombres. A mayor precisión de la tarea, menor debería ser el peso.                                   |
| ¿El cuchillo permite su uso por cualquier mano o, de no ser así, quien lo utilice puede hacerlo con la mano dominante?                    |    |    | Debe poder usarse con la mano dominante. Existen cuchillos diseñados para personas diestras y los zurdas, cambiando la posición del filo de la hoja y el diseño del mango.   |
| ¿Se comprueba que el cuchillo se encuentre en buen estado antes de su uso?  |    |    | Debe asegurarse un adecuado mantenimiento del cuchillo. En cuanto se detecten anomalías en el mango o en el filo, debe desecharse o repararse.   |
| ¿Se ha formado a quien va a utilizar el cuchillo en los riesgos asociados a su uso y en su correcto manejo?                               |    |    | Quien lo utilice debe formarse en los riesgos debidos a su uso, en buenas prácticas posturales y aspectos ergonómicos de su uso, incluyendo formación práctica para aprender a través de ejemplos reales, posturas a evitar y la forma de trabajar correctamente.                                  |



### Bibliografía y documentación consultada

- Carmona A., (2003). Aspectos antropométricos de la población laboral española aplicada al diseño industrial, Madrid, INSHT.
- Corlett, Esmond Nigel; Clark, Thomas Stephen. (1985). The ergonomics of workspaces and machines: a design manual Edition: 2nd ed. Taylor & Francis City: London, Bristol, PA. ISBN: 9781315272740.
- IBV (2008). Guía de verificación ergonómica de Máquinas y Herramientas empleadas en el sector de la construcción. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- IBV (2007) Antropometría de la población femenina en España. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- IBV y Fundación CEMA (2019). Guía para la selección ergonómica de herramientas manuales sector cemento. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- INSHT (2006). Documento Divulgativo DD.038. Ergonomía fácil: Guía para la selección de herramientas manuales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. ISBN: 84-7425-718-2 INSHT (2016). Herramientas manuales: criterios ergonómicos y de seguridad para su selección. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. NIPO (en línea): 272-16-056-0
- R. Albiñana et al. 2016. Prevención de riesgos ergonómicos en el sector limpieza. Consejera de Economía, Empleo y Hacienda, Comunidad de Madrid.
- Wang, C. Y., & Cai, D. C. (2017). Hand tool handle design based on hand measurements. In MATEC web of conferences (Vol. 119, p. 01044). EDP Sciences.

### Participantes en el proyecto



Proyecto LABO\_GENERO: *Diseño de producto laboral con criterio de género. Proyecto (IMDEEA/2022/23) financiado por el programa 2022 de ayudas del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) dirigida a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas, cofinanciado por la Unión Europea*