

El operario de almacén

La actividad laboral desarrollada por el **operario de almacén** o **mozo de almacén** consiste en su participación en las operaciones logísticas que se desarrollan dentro del mismo. Dependiendo de la estructura y organización del almacén, su tamaño o el grado de automatización y complejidad del sistema de gestión adoptado, la actividad del operario puede implicar la intervención en una variedad de procesos (desde la recepción, almacenaje y preparación hasta la expedición de los productos o mercancías) o la vinculación específica en alguno de los momentos o etapas del proceso logístico.

Así, entre las tareas que desarrolla el operario de almacén se puede encontrar:

- Descarga y clasificación de mercancías.
- Controles de calidad y revisión de productos.
- Colocación de productos almacenados.
- Comprobación de stock y reposición de productos.
- Preparación de pedidos.
- Acopio y organización en zonas de expedición.
- Carga de camiones.

Todo ello implica que entre los principales riesgos laborales propios de la actividad desarrollada por el operario de almacén, sin obviar los demás riesgos, destaquen aquellos que tienen que ver con la carga física y el sobreesfuerzo que puede afectar al sistema osteomuscular.

Riesgos ergonómicos en el almacén

Sin duda uno de los riesgos más importantes en el puesto de operario del almacén se produce cuando la **manipulación de cargas** se realiza de forma manual en tareas como: levantamiento y depósito de cargas, transporte manual o empuje y tracción de elementos o equipos auxiliares para la movilización y traslado de la mercancía.

No obstante, otros factores de riesgo ergonómico pueden estar presentes en las tareas desarrolladas por el operario de almacén y es necesario contemplarlos y evaluarlos, como puede ser la adopción de **posturas forzadas**, sobre todo si están asociadas a la manipulación de cargas o al empleo de fuerza y la realización de **tareas repetitivas**, como las que se pueden producir en algunas tareas de preparación de artículos para su expedición "picking".

Algunos de los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de evaluar los riesgos por carga física en el puesto de operario de almacén son:



- Condiciones de manipulación.
- Peso y características de las cargas.
- Posturas forzadas adoptadas.
- Existencia de tareas repetitivas.
- Adecuación de los equipos de trabajo.
- Condiciones ambientales adversas presentes (frío o calor excesivo, corrientes de aire...)
- Estado de las superficies de trabajo.
- Ritmo y organización del trabajo.
- Descansos, pausas o periodos de recuperación muscular.

La cuestión de las fajas lumbares

El uso de faja lumbar es una práctica bastante extendida en trabajos donde se suele manipular peso, y en concreto en el puesto de operario de almacén, como supuesta medida preventiva frente al riesgo de sufrir una lesión de espalda. Lo cierto es que dicha creencia **no se apoya en la actualidad en evidencia científica que recomiende su uso** para dicho fin. Más bien al contrario, su mal uso diario, dejándola fuertemente apretada y sin aflojar su presión durante largos periodos de tiempo provoca tensión temporal en el sistema cardiovascular y puede debilitar la musculatura abdominal. Además la falsa sensación de seguridad que genera en el trabajador que la utiliza puede dar lugar a un exceso de confianza que haga que su uso resulte contraproducente, pudiendo llegar a aumentar el riesgo de lesión de espalda al descuidar las posturas correctas que deben adoptarse, realizar movimientos bruscos o cargar con más peso del que sería recomendable.

Por todo ello, la faja lumbar no debería ser considerada un elemento de protección generalizado en la manipulación manual de cargas, y en todo caso su uso no debería imponerse y sería conveniente que se limitara a aquellos trabajadores para los que el correspondiente servicio médico especializado así lo haya prescrito.

Aspectos prácticos sobre la manipulación manual de cargas

Según la "Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas" del INSST: "A modo de indicación general, el **peso máximo que se recomienda no sobrepasar** (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, o si se quiere proteger a la mayoría de la población, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg".

En el puesto de operario de almacén las tareas de manipulación manual de cargas se suelen caracterizar por la **elevada variabilidad** en las condiciones de manipulación: el peso, la altura o la profundidad a la que se manipulan las cargas varía mucho de un levantamiento a otro.

La evaluación de riesgos por manipulación de cargas debe realizarse por personal técnico especializado en Ergonomía. A modo de indicación, en tareas como las descritas, la metodología de evaluación utilizada debe contemplar la mencionada variabilidad en las condiciones de manipulación, por lo que los métodos más adecuados son aquellos que están orientados al cálculo del Índice de Levantamiento Variable (ILV) como valor representativo del nivel de riesgo por trastorno musculoesquelético en la zona dorsolumbar de la espalda asociado a la tarea variable de manipulación manual de cargas.

En cuanto al **transporte de cargas**, lo ideal es no transportar la carga una distancia superior a 1 metro y en todo caso los límites de carga acumulada diariamente en un turno de 8 horas, en función de la distancia de transporte, no deben superar los de la siguiente tabla:

Distancia de transporte (metros)	kg/día transportados (máximo)
Hasta 10 m	10.000 kg
Más de 10 m	6.000 kg

Respecto a las **fuerzas de empuje y tracción** que se pueden dar en el puesto de operario de almacén, por ejemplo en el uso de equipos auxiliares de movilización cargas como es el caso de las transpaletas manuales, debe evitarse ejercer fuerza con las manos por debajo de la *altura de los nudillos* o por encima del *nivel de los hombros*. Si además no existe un apoyo firme de los pies durante la operación, el riesgo de lesión puede aumentar. En todo caso no deberían superarse los siguientes valores de fuerza:

- Para poner en movimiento o parar una carga: 25 kg (≈ 250 N)
- Para mantener una carga en movimiento: 10 kg (≈ 100 N)

Medidas preventivas

- Utilizar medios mecánicos, siempre que sea posible, en el manejo de cargas.
- Si el levantamiento de cargas se realiza de forma manual, seguir las normas establecidas para su correcta manipulación (pies separados, flexión de rodillas, espalda recta, carga pegada al cuerpo, evitar giro de tronco, impulsarse con las piernas).

- Si la carga es demasiado voluminosa, pesada o las condiciones de manipulación son adversas pedir ayuda a un compañero.
- Procurar que los productos que se manipulen presenten buen agarre (por ejemplo contactando con proveedores para el suministro en cajas estables y con asideros).
- Distribuir las tareas o pausas de trabajo de forma adecuada para evitar la fatiga.
- Respecto a posibles fuerzas de empuje o arrastre, siempre es preferible empujar que tirar de una carga.
- Detección precoz de posibles patologías por medio de la aplicación de los protocolos específicos de vigilancia de la salud.
- En la medida de lo posible sustituir las transpaletas manuales por eléctricas (existen en el mercado incluso modelos diseñados para operar en espacios estrechos).
- En todo caso no utilizar la transpaleta manual en lugares con rampas o con condiciones desfavorables del pavimento, respetar la capacidad máxima de peso indicada por el fabricante y como criterio general si se superan los 1500 kg utilizar transpaletas dotadas de motor eléctrico u otros dispositivos de manutención mecánica.
- Realizar un buen mantenimiento de los equipos de trabajo para movilización de cargas (sistemas de rodamiento, hidráulico, frenos).
- Además de cumplir con todos los criterios de Seguridad en el diseño de los almacenes, contemplar aspectos ergonómicos tales como: tener en cuenta el peso y la frecuencia de manipulación a la hora de almacenar las cargas en los estantes para facilitar su manipulación, facilitar el acceso al producto almacenado (por ejemplo con la instalación de estantes con rodillos y ligera inclinación hacia el interior), evitar niveles de altura bajos en almacenamiento que obliguen a agacharse o inclinar la espalda a los operarios, reducir los kilómetros diarios que recorre el operario (por ejemplo con el diseño adecuado de los circuitos o recorridos de preparación de pedidos o dotando a los trabajadores de equipos para el almacenaje con plataformas o asientos para el operador), mantener el suelo limpio y en buen estado, disponer de una buena iluminación y ventilación, implementar medidas para facilitar el control y la localización de los productos almacenados, procurar un buen mantenimiento de las instalaciones.

Documentos de referencia

- "Riesgos de trastornos musculoesqueléticos asociados a la carga física en puestos de logística", INSST.
- "Riesgos laborales del operario de almacén en el sector de la logística y el transporte", Organización empresarial de logística y transporte / Comunidad de Madrid.
- "Recomendaciones ergonómicas para el almacenamiento en estanterías", SPRL Universidad Complutense de Madrid.
- "Riesgos en el almacenamiento de materiales", ERGA FP.
- "Fajas Lumbares para Manipulación de Cargas", Universidad de Málaga.
- "Guía básica de Prevención de Riesgos Laborales. Mozo de almacén. Fundación Para La Prevención de Riesgos Laborales / CCOO Enseñanza.