

MANUAL PARA TRABAJOS DE **CARGA Y DESCARGA** PARA EL SECTOR DE TRANSPORTE





Subvencionado por:

Consejería de Industria, Comercio y Empleo. Junta de Castilla y León.

Organiza:

Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León, (CEOE CYL).



ÍNDICE

1. Introducción	1
Objetivos del manual.....	5
A quién va dirigido.....	5
Por qué es clave la prevención en la carga y descarga	5
Marco legal de referencia	6
2. Características de las operaciones de carga y descarga	7
Tipología de mercancías y medios de transporte	7
Actores implicados	8
Espacios habituales de carga.....	8
Fases de la operación y puntos críticos.....	8
3. Principales riesgos asociados.....	9
4. Medidas preventivas generales	11
Señalización y delimitación de zonas de trabajo	11
Equipos de protección individual (EPIs) recomendados	11
Medidas de orden y limpieza	12
Verificación previa de vehículos y medios de carga	12
Protocolos de parada y bloqueo	12
Coordinación entre empresas concurrentes	12
5. Seguridad en la carga.....	14
Comprobación del estado del vehículo antes de cargar	14
Distribución segura de la carga	15
Fijación y sujeción de la mercancía.....	15
Uso seguro de carretillas y medios mecánicos.....	15
Buenas prácticas en la carga manual.....	15
Coordinación y orden en la operación	16
6. Seguridad en la descarga.....	17
Revisión del entorno antes de abrir	17
Posicionamiento correcto del vehículo	17
Gestión de mercancía inestable o dañada	18
Coordinación con el personal del centro receptor.....	18
Comunicación de incidencias y cierre.....	18

7. Ergonomía y manipulación manual de cargas	19
Factores de riesgo en la manipulación manual.....	19
Métodos de evaluación sencillos	19
Técnicas seguras de levantamiento	20
Ayudas técnicas y elementos auxiliares	20
Alternancia de tareas y pausas activas	20
8. Formación y sensibilización del personal.....	21
Formación básica obligatoria en PRL.....	21
Formación específica para tareas de carga y descarga	21
Registro, seguimiento y evaluación	21
9. Coordinación entre empresas y protocolos en centros ajenos	22
Marco legal: empresas concurrentes y deber de coordinación	22
Documentación mínima obligatoria	23
Protocolos de acceso y actuación en centros ajenos	23
Medidas organizativas recomendadas	23
Responsabilidades compartidas y cultura preventiva	23
10. Casos prácticos y errores frecuentes	25
Caso 1. Caída de mercancía al abrir las puertas.....	25
Caso 2. Atropello durante maniobra de carretilla.....	25
Caso 3. Lesión lumbar por manipulación de bultos pesados	26
Errores frecuentes en carga y descarga.....	26
11. Bibliografía y fuentes consultadas	27

1. Introducción

Objetivos del manual

El objetivo de este manual es proporcionar una guía práctica y accesible sobre prevención de riesgos laborales en las operaciones de carga y descarga de mercancías, enfocada específicamente al sector del transporte. Estas operaciones, aunque cotidianas, implican un conjunto de tareas que conllevan riesgos físicos, organizativos y técnicos que deben ser gestionados de forma rigurosa.

La guía tiene como finalidad:

- Identificar los principales riesgos asociados a la carga y descarga de mercancías
- Proponer medidas preventivas adaptadas a entornos reales de trabajo.
- Promover buenas prácticas profesionales en empresas, cooperativas, autónomos y operadores logísticos.
- Favorecer la concienciación, la formación y la coordinación preventiva entre los distintos actores implicados en estas tareas.

A quién va dirigido

Este manual está pensado para ser útil a:

- Conductores profesionales que participan en operaciones de carga y descarga en rutas, centros logísticos, naves o vía pública.
- Empresas de transporte (de mercancías generales, refrigeradas, grupajes, distribución urbana...).
- Encargados de almacén y personal logístico que interactúan con transportistas.
- Técnicos/as de prevención, responsables de seguridad y delegados/as de PRL.
- Empresas contratistas, subcontratistas y usuarias donde se desarrollan operaciones de carga y descarga con vehículos externos.

Por qué es clave la prevención en la carga y descarga

Las operaciones de carga y descarga representan uno de los momentos más críticos para la seguridad laboral en el transporte. Según datos del INSST, una parte significativa de los accidentes en este sector ocurren fuera del vehículo, especialmente en entornos de muelle, vía pública o en instalaciones logísticas.

Algunos motivos que justifican una atención prioritaria son:

- ✗ Participan varios trabajadores y empresas simultáneamente, lo que exige coordinación.
- ✗ Se manipulan objetos pesados, inestables o voluminosos, a menudo sin ayudas mecánicas suficientes.

- ✗ Los espacios de trabajo son cambiantes y, en muchos casos, no diseñados específicamente para estas operaciones.
- ✗ Se dan condiciones de presión temporal, prisas, fatiga o desinformación sobre protocolos.
- ✗ Muchos trabajadores no tienen una formación específica en prevención ni en técnicas de manipulación.

Una gestión preventiva eficaz en la carga y descarga reduce lesiones, mejora la productividad, evita costes por bajas laborales y refuerza la imagen profesional del sector.

Marco legal de referencia

Las operaciones de carga y descarga deben desarrollarse conforme a la legislación española vigente en prevención de riesgos laborales. Los principales textos de referencia son:

- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, que establece el derecho a una protección eficaz frente a los riesgos laborales y las obligaciones del empresario en materia de seguridad y salud
- Real Decreto 1215/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, sobre el uso de equipos de protección individual.
- Real Decreto 171/2004, sobre la coordinación de actividades empresariales (CAE), clave en tareas en centros de carga externos.
- Normativas sectoriales aplicables a transporte de mercancías por carretera y logística, y directrices del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) y mutuas colaboradoras.

Este marco legal se complementa con guías técnicas, protocolos internos de empresa y manuales de buenas prácticas que permiten adaptar la prevención a cada situación concreta.

2. Características de las operaciones de carga y descarga



Las tareas de carga y descarga son una parte esencial de la actividad en el transporte de mercancías. Conocer las particularidades de estas operaciones es clave para diseñar medidas preventivas eficaces.

Tipología de mercancías y medios de transporte

Las mercancías manipuladas en el sector del transporte son muy diversas en su peso, volumen, fragilidad, peligrosidad o facilidad de manipulación. Esto condiciona directamente el nivel de riesgo.

Algunos ejemplos habituales:

- Cajas de productos ligeros y apilables (alimentación, textil, electrónica).
- Palets con mercancía pesada o mal equilibrada.
- Electrodomésticos o equipos industriales voluminosos.
- Garrafas, sacos, bidones o paquetes irregulares.
- Mercancía refrigerada, a granel o frágil.

Los medios de transporte también varían:

- Camiones de caja cerrada, semirremolques, furgonetas ligeras.
- Vehículos con trampilla elevadora, plataformas hidráulicas, o laterales abatibles.
- Vehículos refrigerados, isoterms, cisternas.

Cada combinación entre tipo de mercancía y tipo de vehículo requiere una evaluación específica de los riesgos y los medios necesarios.

Actores implicados

La operación de carga y descarga no suele ser realizada por una sola persona o empresa, lo que introduce riesgos organizativos.

Pueden intervenir:

- Conductores profesionales, que colaboran o ejecutan parte de la carga/descarga.
- Carretilleros/as o personal de almacén, encargados de la manipulación con maquinaria.
- Responsables del centro logístico o cliente, que indican el lugar, el orden o el protocolo.
- Peatones o terceros, que se mueven cerca del vehículo sin intervenir directamente.

Esta diversidad obliga a establecer protocolos de comunicación clara y coordinación efectiva para evitar errores, solapamientos o movimientos inesperados.

Espacios habituales de carga

Las operaciones pueden realizarse en lugares muy distintos, lo que afecta directamente a su nivel de seguridad:

- Muelles de carga cerrados o cubiertos: suelen ser entornos más seguros si están bien organizados.
- Naves industriales o plataformas logísticas: pueden estar congestionadas o tener tránsito elevado.
- Entornos urbanos o vía pública: condiciones más imprevisibles, falta de espacio o peatones cerca.
- Zonas rurales o descampados: sin señalización, firme irregular, sin iluminación.

Cada entorno requiere adaptar las medidas preventivas a sus características.

Fases de la operación y puntos críticos

Una carga o descarga segura debe considerar las distintas fases del proceso:

1. Llegada y posicionamiento del vehículo: riesgo de atropello, falta de señalización o mal encaje en el muelle.
2. Apertura de puertas y preparación del entorno: peligro de caída de mercancía o pérdida de estabilidad del vehículo.
3. Manipulación de mercancía: riesgo de atrapamientos, sobreesfuerzos o manejo de maquinaria.
4. Fijación, sujeción o comprobación de la carga (en el caso de cargar).
5. Cierre del vehículo y retirada del entorno: posibilidad de colisiones o movimientos inesperados.

En cada una de estas fases puede haber factores agravantes si no hay una buena planificación, visibilidad, formación o coordinación

3. Principales riesgos asociados



Las operaciones de carga y descarga en el sector del transporte presentan una alta concentración de factores de riesgo, tanto físicos como organizativos. Estos pueden afectar a conductores, operarios, personal de almacén o incluso a terceros que se encuentren en el entorno.

◆ *Riesgo de atropello y colisiones*

- ✗ Ocurre cuando coinciden personas y vehículos en movimiento (camiones, carretillas, transpaletas...).
- ✗ Es especialmente elevado en muelles sin señalización, zonas mal delimitadas o con escasa visibilidad.
- ✗ El riesgo se agrava si no hay coordinación entre empresas concurrentes o si se trabaja con prisas.

◆ *Caídas a distinto y al mismo nivel*

- ✗ Riesgo de caída desde plataformas elevadas, trampillas, rampas o muelles.
- ✗ También son frecuentes las caídas al mismo nivel por suelos húmedos, desniveles o desorden en la zona de carga.
- ✗ El riesgo aumenta en condiciones climáticas adversas o con iluminación deficiente.

◆ *Golpes, cortes y atrapamientos*

- ✗ Posibilidad de sufrir golpes por caída de bultos mal colocados o apilados.
- ✗ Cortes al manipular embalajes, precintos, flejes metálicos, cúteres, etc.
- ✗ Atrapamientos de manos o pies entre palets, puertas, ruedas o plataformas elevadoras.

◆ *Sobreesfuerzos y lesiones musculoesqueléticas*

- ✗ Movimientos de levantamiento, empuje, tracción o carga manual repetida, especialmente con pesos elevados o posturas inadecuadas.
- ✗ Frecuente en operaciones rápidas o sin ayudas técnicas (por ejemplo, cuando el conductor descarga solo).
- ✗ Pueden derivar en lumbalgias, tendinitis o lesiones articulares.

◆ *Riesgos derivados del uso de maquinaria*

- ✗ Carretillas elevadoras, apiladores eléctricos o transpaletas pueden causar accidentes si se usan sin formación adecuada o en espacios reducidos.
- ✗ Riesgo de vuelco, atropello o atrapamiento por maniobras mal ejecutadas.
- ✗ Equipos en mal estado o sin mantenimiento también representan un peligro.

◆ *Condiciones climáticas o visibilidad deficiente*

- ✗ Lluvia, nieve, viento o niebla aumentan el riesgo de resbalones, caídas o colisiones.
- ✗ En operaciones nocturnas o mal iluminadas, es más fácil sufrir tropiezos o perder la visibilidad de señalizaciones.
- ✗ Las condiciones ambientales pueden afectar también a la estabilidad de la mercancía.

◆ *Riesgos organizativos y de coordinación*

- ✗ Presión por cumplir horarios, falta de planificación, órdenes poco claras o desconocimiento del protocolo en centros ajenos.
- ✗ Operaciones simultáneas entre varias empresas sin coordinación previa.
- ✗ Riesgos psicosociales como el estrés, la fatiga o la desmotivación por tareas repetitivas y mal organizadas.

4. Medidas preventivas generales



La aplicación de medidas preventivas generales en las tareas de carga y descarga permite reducir de forma considerable la probabilidad de accidentes y lesiones. Estas medidas deben integrarse en la organización del trabajo, el diseño de los espacios, la coordinación entre empresas y la formación del personal.

Aunque cada operación puede requerir medidas específicas, existen actuaciones comunes que deben estar presentes en cualquier entorno de trabajo seguro.

Señalización y delimitación de zonas de trabajo

- Las zonas de carga y descarga deben estar claramente señalizadas, separando de forma visual las áreas para vehículos, maquinaria y peatones.
- Se recomienda el uso de marcas en el suelo, vallas móviles, bandas de advertencia y cartelería visible.
- Es fundamental indicar accesos, zonas de espera y puntos de carga.

Una señalización eficaz reduce riesgos de atropello, descoordinación y caídas.

Equipos de protección individual (EPIs) recomendados

Los EPIs deben estar adaptados a la tarea y al entorno. Para carga y descarga, los más habituales son:

- Chaleco reflectante (especialmente en exteriores o zonas con tráfico).
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.

- Guantes antideslizantes o anticorte según tipo de mercancía.
- Cascos (si hay riesgo de caída de objetos).
- Faja lumbar o cinturón ergonómico (cuando haya manipulación manual de cargas).

Es clave que los EPIs estén en buen estado, se utilicen correctamente y se revise su uso con regularidad.

Medidas de orden y limpieza

- ✓ Un entorno limpio y despejado previene resbalones, tropiezos y caídas.
- ✓ Mantener el suelo seco, sin derrames, envases vacíos ni embalajes abiertos.
- ✓ Evitar la acumulación de bultos o herramientas en las zonas de paso.
- ✓ Disponer de papeleras, contenedores de residuos y material absorbente.
- ✓ Revisar el estado del pavimento y actuar ante desperfectos.

Incluir tareas de limpieza rápida en la rutina diaria puede marcar la diferencia en seguridad.

Verificación previa de vehículos y medios de carga

Antes de iniciar cualquier operación:

- ✓ Comprobar que el vehículo está correctamente frenado, estabilizado y con el motor apagado.
- ✓ Asegurar la correcta fijación de rampas, plataformas y sistemas de sujeción.
- ✓ Verificar que la zona de carga no presenta daños estructurales ni obstáculos peligrosos.
- ✓ Asegurar que los sistemas de apertura de puertas no presentan fallos ni riesgo de caída de mercancía.

Protocolos de parada y bloqueo

- Se debe aplicar un sistema de bloqueo del vehículo (por ejemplo, calzos o sistemas automáticos) durante la carga o descarga.
- El conductor no debe mover el vehículo sin autorización expresa y comprobación del entorno.
- Es recomendable el uso de señales visuales (como luces o carteles) que indiquen que el vehículo está siendo cargado o descargado.

Coordinación entre empresas concurrentes

Cuando coinciden trabajadores de distintas empresas (transportista, operador logístico, proveedor...), debe existir un procedimiento de coordinación de actividades empresariales (CAE).

Este procedimiento debe incluir:

- Identificación de riesgos mutuos.
- Asignación de responsabilidades.
- Reglas comunes de seguridad.
- Designación de interlocutores.
- Toda persona que acceda al recinto debe conocer los procedimientos y señalizaciones.

Esta coordinación es obligatoria legalmente (RD 171/2004) y reduce riesgos por interferencias entre tareas.

5. Seguridad en la carga



Las operaciones de carga de mercancías son un momento de alta exposición al riesgo, especialmente cuando no se planifican correctamente o se desarrollan con medios inadecuados. Una carga mal ejecutada no solo puede provocar lesiones durante la operación, sino también accidentes en ruta debido a desplazamientos de la mercancía o pérdida de estabilidad del vehículo.

Este punto aborda las medidas preventivas esenciales para que las tareas de carga se realicen de forma segura, eficiente y sin improvisaciones.

Comprobación del estado del vehículo antes de cargar

Antes de comenzar la carga:

- ✓ Verificar que el vehículo esté bien frenado y bloqueado, evitando movimientos involuntarios.
- ✓ Asegurar que la zona de carga está despejada, seca y libre de objetos o restos de viajes anteriores.
- ✓ Comprobar la integridad de las paredes, suelo, puntos de anclaje y puertas del compartimento de carga.
- ✓ En caso de usar plataformas elevadoras, comprobar que funcionan correctamente y que están bien fijadas.

Una revisión previa evita que defectos estructurales o técnicos se conviertan en factores de riesgo.

Distribución segura de la carga

Una correcta distribución de la carga es clave para evitar vuelcos, desplazamientos o sobreesfuerzos durante la descarga.

Recomendaciones:

- ✓ Distribuir el peso de forma equilibrada en el eje del vehículo.
- ✓ Colocar los bultos más pesados en la parte inferior y junto a la cabina.
- ✓ Evitar dejar espacios vacíos que permitan el movimiento de la carga.
- ✓ No sobrecargar el vehículo ni superar los límites de peso establecidos.

Siempre que sea posible, utilizar palets estables, bases niveladas y sistemas de sujeción.

Fijación y sujeción de la mercancía

Utilizar cintas, correas, barras telescópicas o redes para asegurar la carga, especialmente en rutas largas o mercancías irregulares.

- ✓ Comprobar la resistencia de los puntos de anclaje del vehículo.
- ✓ Evitar el uso de sistemas improvisados o defectuosos.
- ✓ Revisar el estado de los elementos de sujeción antes de cada operación.

Una carga mal sujeta puede provocar desplazamientos bruscos, poner en peligro al conductor o dificultar la descarga posterior.

Uso seguro de carretillas y medios mecánicos

- ✓ Solo debe manipular maquinaria personal formado y autorizado.
- ✓ Las carretillas deben circular a velocidad moderada, respetando señalizaciones y evitando giros bruscos.
- ✓ Se debe mantener siempre una distancia de seguridad con el personal a pie.
- ✓ No cargar mercancía que exceda la capacidad de la carretilla.
- ✓ En zonas inclinadas o inestables, no utilizar medios mecánicos si no hay garantías de seguridad.
- ✓ Es esencial realizar mantenimientos periódicos y llevar registro de inspecciones de equipos.

Buenas prácticas en la carga manual

- ✓ Evitar levantar bultos pesados sin ayuda o sin postura adecuada.
- ✓ Pedir ayuda cuando el tamaño o el peso lo exijan.
- ✓ Utilizar ayudas técnicas siempre que estén disponibles (carros, plataformas, rodillos).
- ✓ Aplicar técnicas seguras de manipulación: flexionar rodillas, mantener la carga cerca del cuerpo, no girar el tronco con peso

Estas prácticas deben reforzarse mediante formación continua y demostraciones reales.

Coordinación y orden en la operación

- ✓ Establecer un protocolo claro con responsables designados para cada fase.
- ✓ Evitar el acceso de personal ajeno durante la operación.
- ✓ Comunicar con claridad los pasos de carga y las particularidades del vehículo o la mercancía.
- ✓ Detener la operación ante cualquier incidencia, ruido extraño o movimiento inesperado del vehículo.

Una carga bien planificada no solo reduce riesgos laborales, sino que mejora el rendimiento y evita pérdidas económicas derivadas de mercancías dañadas o mal aseguradas.

6. Seguridad en la descarga



La descarga de mercancías es una de las fases más delicadas del proceso logístico, especialmente porque en ella confluyen riesgos derivados del transporte previo, del estado de la carga y de las condiciones del entorno de destino.

Algunos accidentes graves ocurren precisamente en el momento de apertura del vehículo o al manipular mercancía inestable. Por eso, una descarga segura requiere tanto de preparación como de coordinación con el personal del centro receptor.

Revisión del entorno antes de abrir

Antes de comenzar la descarga:

- Evaluar si el entorno es seguro: comprobar firmeza del suelo, espacio de maniobra y ausencia de obstáculos.
- Verificar la presencia de personas u otros vehículos cerca del punto de descarga.
- Confirmar que hay suficiente iluminación, especialmente si la operación es nocturna o en zonas poco visibles.
- Avisar a los responsables del centro de destino antes de iniciar la operación.

Nunca debe abrirse el vehículo sin comprobar el estado de la carga desde el exterior (golpes, desplazamientos, puertas con tensión...).

Posicionamiento correcto del vehículo

- El vehículo debe quedar alineado y nivelado respecto al muelle o plataforma de descarga.
- Utilizar topes físicos, calzos o sistemas de inmovilización del vehículo.
- En descargas en vía pública, colocar señalización de advertencia, triángulos, conos o balizas.

- Una mala colocación puede derivar en caídas de mercancía, movimientos del vehículo o atropellos.

Gestión de mercancía inestable o dañada

- Si al abrir el vehículo se detecta que la carga se ha desplazado o está en mal estado, detener la descarga y evaluar los riesgos.
- Usar medios mecánicos o EPIs adicionales en caso de mercancías con riesgo de vuelco, aplastamiento o fuga.
- Informar al responsable logístico y registrar cualquier incidencia.

Nunca intentar recolocar cargas inestables de forma manual sin ayuda o protección adecuada.

Coordinación con el personal del centro receptor

- La descarga no debe iniciarse hasta que todo el personal implicado conozca su función y los riesgos específicos.
- Acordar un procedimiento claro de actuación y comunicación (turnos, órdenes, señales).
- Si intervienen varios operadores, designar un responsable de seguridad de la operación.
- Prever posibles interferencias con otras tareas que se estén realizando en el lugar.

Comunicación de incidencias y cierre

- Si durante la descarga se producen incidentes (caídas de mercancía, daños, interferencias, lesiones...), es obligatorio registrarlos y comunicarlos.
- Tras finalizar la descarga, verificar que no quedan residuos, objetos o materiales sueltos en el compartimento del vehículo.
- Asegurar puertas, trampillas o elementos móviles antes de emprender la marcha.
- Comprobar que el entorno queda libre de riesgos para otras personas (como restos de embalaje, rampas mal colocadas o manchas de líquidos).

7. Ergonomía y manipulación manual de cargas



Las tareas de carga y descarga suelen implicar, en mayor o menor medida, la manipulación manual de mercancías. Esta actividad representa uno de los principales factores de riesgo para lesiones musculoesqueléticas en el sector del transporte.

Dolores lumbares, hernias, sobrecargas, lesiones de hombros o muñecas son habituales cuando se manipulan objetos de forma repetitiva, con posturas inadecuadas o sin ayuda técnica. Incorporar principios básicos de ergonomía ayuda a prevenir daños físicos y a prolongar la vida laboral del personal.

Factores de riesgo en la manipulación manual

Algunos factores que aumentan el riesgo de lesión:

- ✗ Peso excesivo de la carga (> 25 kg sin ayudas).
- ✗ Cargas de gran volumen o sin puntos de agarre.
- ✗ Movimientos repetitivos sin descansos.
- ✗ Torsión del tronco al girar con peso.
- ✗ Levantamiento desde el suelo o por encima de los hombros.
- ✗ Transporte de bultos a distancias largas o por superficies irregulares.
- ✗ Espacios estrechos que dificultan la postura adecuada.

Métodos de evaluación sencillos

Se recomienda usar herramientas simples para valorar si una tarea es de riesgo:

- Método NIOSH (para levantar cargas): tiene en cuenta el peso, la distancia, la frecuencia y la postura.
- Fichas visuales de manipulación: ayudan a identificar tareas problemáticas de forma rápida.

- Cuestionarios de percepción de carga física: útiles para detectar zonas o fases especialmente exigentes.

Estas evaluaciones pueden realizarse por el propio personal o con apoyo técnico en empresas más grandes.

Técnicas seguras de levantamiento

A la hora de manipular manualmente una carga:

- ✓ Planificar el movimiento antes de iniciarlo.
- ✓ Situar lo más cerca posible del objeto.
- ✓ Separar ligeramente los pies y doblar las rodillas, no la espalda.
- ✓ Agarrar la carga de forma firme y simétrica.
- ✓ Levantar extendiendo las piernas, manteniendo la espalda recta.
- ✓ Evitar giros del tronco con peso; en su lugar, mover los pies.

Estas técnicas deben formar parte de la formación básica de PRL para conductores y operarios.

Ayudas técnicas y elementos auxiliares

Para evitar sobreesfuerzos es recomendable utilizar:

- Carros de transporte y plataformas con ruedas.
- Rampas de carga o escaleras ergonómicas.
- Fajas lumbares para tareas ocasionales o con peso intermedio (no como sustituto de una técnica correcta).
- Elevadores portátiles, transpaletas manuales o eléctricas, rodillos o plataformas.

Alternancia de tareas y pausas activas

- Alternar tareas físicas con otras de menor exigencia (descanso relativo).
- Programar pausas cortas cada cierto tiempo, especialmente en turnos largos.
- Realizar ejercicios de calentamiento y estiramiento antes y después de las tareas exigentes.
- Informar y sensibilizar al personal sobre los primeros síntomas de fatiga física.

Integrar estos principios de ergonomía en la rutina laboral contribuye a reducir lesiones, mejorar el rendimiento y aumentar la satisfacción del personal. Una manipulación manual de cargas bien realizada es sinónimo de prevención y profesionalidad.

8. Formación y sensibilización del personal

La formación en prevención de riesgos laborales es una herramienta clave para reducir accidentes en las operaciones de carga y descarga. No basta con disponer de medios y normas: es imprescindible que las personas que ejecutan las tareas entiendan los riesgos, conozcan los procedimientos y se impliquen activamente en la seguridad.

Una plantilla bien formada no solo mejora la seguridad individual, sino que también favorece la coordinación y el cumplimiento normativo en entornos donde coinciden varias empresas.

Formación básica obligatoria en PRL

Según la normativa vigente (Ley 31/1995 y RD 39/1997), todas las personas trabajadoras deben recibir formación en prevención de riesgos relacionada con su puesto de trabajo.

Para el personal de transporte que realiza tareas de carga y descarga, esta formación debe incluir:

- Riesgos generales y específicos de la actividad.
- Manipulación manual de cargas.
- Uso de EPIs y medios mecánicos.
- Normas de circulación y señalización interna.
- Protocolos en centros de trabajo ajenos.
- Procedimientos de actuación ante emergencias.
- Esta formación debe ser teórica y práctica, y renovarse cuando cambien las condiciones de trabajo o haya nueva maquinaria o procedimientos.

Formación específica para tareas de carga y descarga

Dada la peligrosidad de estas operaciones, es recomendable ofrecer módulos específicos que incluyan:

- Identificación de zonas de riesgo en muelles o almacenes.
- Técnicas seguras de apilado, sujeción y distribución de cargas.
- Manejo seguro de transpaletas, carretillas o plataformas.
- Coordinación entre personas de distintas empresas.
- Buenas prácticas ante condiciones climáticas adversas.

Registro, seguimiento y evaluación

Toda formación debe dejar constancia documental (fechas, contenidos, firmas). Además, es importante:

- ✓ Evaluar los conocimientos adquiridos mediante pruebas o dinámicas prácticas.
- ✓ Hacer seguimiento de la aplicación real de lo aprendido.
- ✓ Programar recordatorios periódicos y sesiones de refuerzo.

Una plantilla formada y sensibilizada es el activo más importante en prevención. Las inversiones en formación siempre se traducen en menos accidentes, mejor clima laboral y mayor confianza profesional.

9. Coordinación entre empresas y protocolos en centros ajenos



En muchas operaciones de carga y descarga, el personal de transporte accede a centros logísticos, naves industriales o almacenes de clientes que no pertenecen a su empresa. Esto implica que conviven diferentes entidades con actividades y normas propias, lo que puede dar lugar a riesgos añadidos si no existe una coordinación clara.

Este punto aborda las obligaciones legales, los mecanismos de coordinación más eficaces y los aspectos críticos a considerar cuando se realizan tareas en instalaciones ajenas.

Marco legal: empresas concurrentes y deber de coordinación

El Real Decreto 171/2004 desarrolla el deber de coordinación de actividades empresariales (CAE) establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

Este deber se aplica siempre que:

- Coinciden trabajadores de dos o más empresas en un mismo centro de trabajo.
- Una empresa contrata a otra (por ejemplo, un operador logístico contrata a una empresa de transporte).

- Hay un intercambio de personas, tareas, equipos o riesgos entre las empresas concurrentes.

El objetivo es garantizar que todas las partes conozcan los riesgos existentes, apliquen medidas preventivas coherentes y eviten interferencias peligrosas.

Documentación mínima obligatoria

Para cumplir con la CAE, se debe intercambiar y controlar información esencial como:

- Evaluación de riesgos del centro receptor.
- Instrucciones específicas de seguridad del lugar.
- Información sobre equipos, zonas de trabajo y procedimientos internos.
- Certificados de formación del personal externo.
- Justificación del uso de EPIs y seguros de responsabilidad.

Es habitual utilizar plataformas digitales de CAE para facilitar el intercambio y validación de documentos antes del acceso.

Protocolos de acceso y actuación en centros ajenos

Antes de acceder a un centro logístico o almacén de un cliente:

- ✓ El transportista debe identificarse y registrarse en el punto de entrada.
- ✓ Debe recibir o confirmar las normas básicas de seguridad del centro (tránsito, señalización, zonas restringidas, uso obligatorio de EPIs...).
- ✓ Es recomendable designar un interlocutor o responsable del centro que actúe como referencia durante la operación.
- ✓ La operación no debe iniciarse hasta que todos los implicados estén informados y coordinados.

Medidas organizativas recomendadas

Para una coordinación eficaz:

- Establecer un protocolo operativo común entre transportistas y responsables del almacén.
- Usar fichas de procedimiento visuales (checklists, diagramas de flujo).
- Informar de forma anticipada sobre posibles cambios o incidencias (mercancía especial, condiciones meteorológicas, averías...).
- Incluir la coordinación de tareas como parte de la formación continua.

Responsabilidades compartidas y cultura preventiva

Cada empresa es responsable de la seguridad de sus trabajadores, pero también de evitar poner en riesgo a los de otras empresas

Fomentar una cultura de respeto, comunicación fluida y detección activa de riesgos facilita una prevención más realista y eficaz.

Las empresas que colaboran frecuentemente deben evaluar juntas sus procedimientos y adaptarlos según la experiencia.

Una correcta coordinación entre empresas es esencial para que la seguridad no dependa del lugar donde se realiza la operación, sino de los principios compartidos por todos los implicados.

10. Casos prácticos y errores frecuentes

Los ejemplos reales y los errores comunes son una de las mejores herramientas para tomar conciencia de los riesgos reales y aplicar mejoras prácticas en la operativa diaria. Este bloque incluye varios casos inspirados en situaciones habituales en el sector, así como los fallos más repetidos y sus soluciones preventivas.

Caso 1. Caída de mercancía al abrir las puertas

Situación:

Un conductor estaciona su vehículo en un centro logístico. Al abrir las puertas traseras del camión, una paleta mal sujeta se desliza y cae bruscamente, golpeando al operario que la esperaba para descargar.

Causas:

- ✗ Carga mal equilibrada y sin sujeción adecuada.
- ✗ Ausencia de comprobación visual previa a la apertura.
- ✗ Apertura completa sin precaución ni ayuda.

Medidas preventivas:

- ✓ Verificar la estabilidad desde el exterior antes de abrir.
- ✓ Utilizar sistemas de sujeción para evitar desplazamientos.
- ✓ Abrir puertas parcialmente y de forma progresiva.
- ✓ Comunicar incidencias en la carga al centro receptor.

Caso 2. Atropello durante maniobra de carretilla

Situación:

Durante la descarga en un muelle, un conductor atraviesa la zona de paso para consultar al operario del almacén. Una carretilla en movimiento lo golpea al girar inesperadamente.

Causas:

- ✗ Zona sin separación entre peatones y vehículos.
- ✗ Falta de visibilidad en la maniobra.
- ✗ Descoordinación y ausencia de señalización.

Medidas preventivas:

- ✓ Señalización clara de rutas peatonales y de maquinaria.
- ✓ Espacios delimitados con barreras o marcas en el suelo.
- ✓ Uso de chalecos reflectantes por todo el personal.
- ✓ Formación en circulación interna y puntos ciegos.

Caso 3. Lesión lumbar por manipulación de bultos pesados

Situación:

Un transportista descarga varios electrodomésticos sin ayudas técnicas. Al levantar un horno desde el suelo sin flexionar las rodillas, sufre una lesión lumbar.

Causas:

- ✗ Postura inadecuada.
- ✗ Falta de ayudas técnicas (carro, transpaleta...).
- ✗ Ausencia de formación ergonómica.

Medidas preventivas:

- ✓ Formación práctica en manipulación manual de cargas.
- ✓ Uso de carros o plataformas siempre que sea posible.
- ✓ Planificación del número de personas necesarias para la tarea.
- ✓ Alternancia de tareas físicas y pausas activas.

Errores frecuentes en carga y descarga

- ✗ Iniciar la operación sin verificar el entorno ni el estado del vehículo.
- ✗ Improvisar con medios inadecuados o defectuosos.
- ✗ Asumir que “ya se sabe” cómo actuar, sin repasar los protocolos.
- ✗ No informar de incidencias al cliente o al centro receptor.
- ✗ No usar EPIs porque “es solo un momento”.
- ✗ Minimizar riesgos porque nunca ha pasado nada grave.

11. Bibliografía y fuentes consultadas

Para la elaboración de esta guía se han consultado fuentes oficiales, normativa vigente, documentos técnicos y materiales de organismos especializados en prevención de riesgos laborales, tanto a nivel estatal como sectorial:

- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 171/2004, por el que se regula la coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 1215/1997, sobre utilización de equipos de trabajo por los trabajadores.
- Real Decreto 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.
- INSST (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo):

Fichas y Notas Técnicas de Prevención (NTP), especialmente:

NTP 1000: “Seguridad en la carga y descarga de mercancías”

NTP 713: “Prevención de riesgos en plataformas logísticas”

NTP 477: “Prevención de lesiones en la manipulación manual de cargas”

- Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales (FPRL):
Proyectos sectoriales sobre transporte y logística.
- Normas UNE-ISO aplicables a señalización, ergonomía y almacenamiento seguro.