



GESTIÓN

EJE GENERAL 2  
Cultura preventiva

# Supuesto práctico preventivo. La CAE efectiva es posible. Trabajos de logística y distribución en una planta industrial



Comunidad  
de Madrid

## CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO

### Consejera de Economía, Hacienda y Empleo

Excma. Sra. Dña. Rocío Albert López-Ibor

### Viceconsejero de Economía y Empleo

Ilmo. Sr. D. Daniel Rodríguez Asensio

### Directora General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ilma. Sra. Dña. Silvia Marina Parra Rudilla

## Elaboración

### Dirección

Silvia Marina Parra Rudilla, Directora General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo

### Autoría

PRL Innovación

### Colaboración

Luis Braña Redondo (Mahou San Miguel)  
Amine Boutalib (Airbox)  
Diego Cañedo Rodríguez (Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo)  
Marcos Delgado Provencio (Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo)  
José Antonio Fernández López (Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo)  
Gerard Ferré Aguilera (Trabede)  
Irene Harto Breijo (Vodafone)  
Alberto Martín del Moral (T-Systems)  
Mercedes Merchán García (TKE)  
Tania Moral Puente (Calidad Pascual)  
Ignacio Romero Corral (Aqualia)  
Félix Sanz Herrero (PRL Innovación)

### Unidad Técnica de Branding, Comunicación y Relaciones Institucionales

Alberto Muñoz González  
Germán Blázquez López  
Carmen Zazo Martínez  
Paula Panadero Moya  
Rosa Rebollo Codón

### Edita

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid  
Tel.: 900 713 123  
irsst.publicaciones@madrid.org  
www.comunidad.madrid

© Comunidad de Madrid, 2024

1.ª Edición: febrero 2024  
Publicación en línea en formato PDF  
Realizado en España – Made in Spain



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
1. DEFINICIÓN DEL CASO	7
2. PROCESO DE CAE	10
2.1. Etapa de contratación	11
2.1.1. El proceso a seguir, es	13
2.2. Etapa de planificación y organización	14
2.3. Etapa de ejecución y control	16
2.4. Etapa de finalización y evaluación del desempeño	19
<b>ANEXO I</b>	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	20
<b>ANEXO II</b>	
<b>POSIBLES FIGURAS DE LA EMPRESA BRsl</b>	23
<b>ANEXO III</b>	
<b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA CIRCULACIÓN DE CAMIONES EN EL INTERIOR DE LA FÁBRICA</b>	25
<b>ANEXO IV</b>	
<b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DE CARRETILLAS ELEVADORAS</b>	27
<b>ANEXO V</b>	
<b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA LAS PERSONAS TRABAJADORAS QUE UTILICEN LAS CARRETILLAS</b>	31
<b>ANEXO VI</b>	
<b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA ZONA DE LOGÍSTICA</b>	33

# Introducción



## INTRODUCCIÓN

Desde el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST), a través del Área de Apoyo, Seguimiento y Evaluación, y sobre la base de los datos registrados en los últimos años relativos a accidentes laborales debidos -como causa principal- a una incorrecta coordinación entre las empresas concurrentes en un mismo centro de trabajo, se venía haciendo un seguimiento y análisis específico de los casos de este tipo para identificar la problemática que encierran y tratar de aportar soluciones efectivas.

Dicho seguimiento ha tenido como consecuencia la elaboración y desarrollo de un proyecto que tiene como objetivo final la propuesta de un plan de actuaciones que faciliten la adopción de un modelo de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) más efectiva y que logre la máxima reducción posible del número y gravedad de los accidentes laborales producidos en circunstancias de las cuales participen simultáneamente trabajadores pertenecientes a varias empresas distintas.

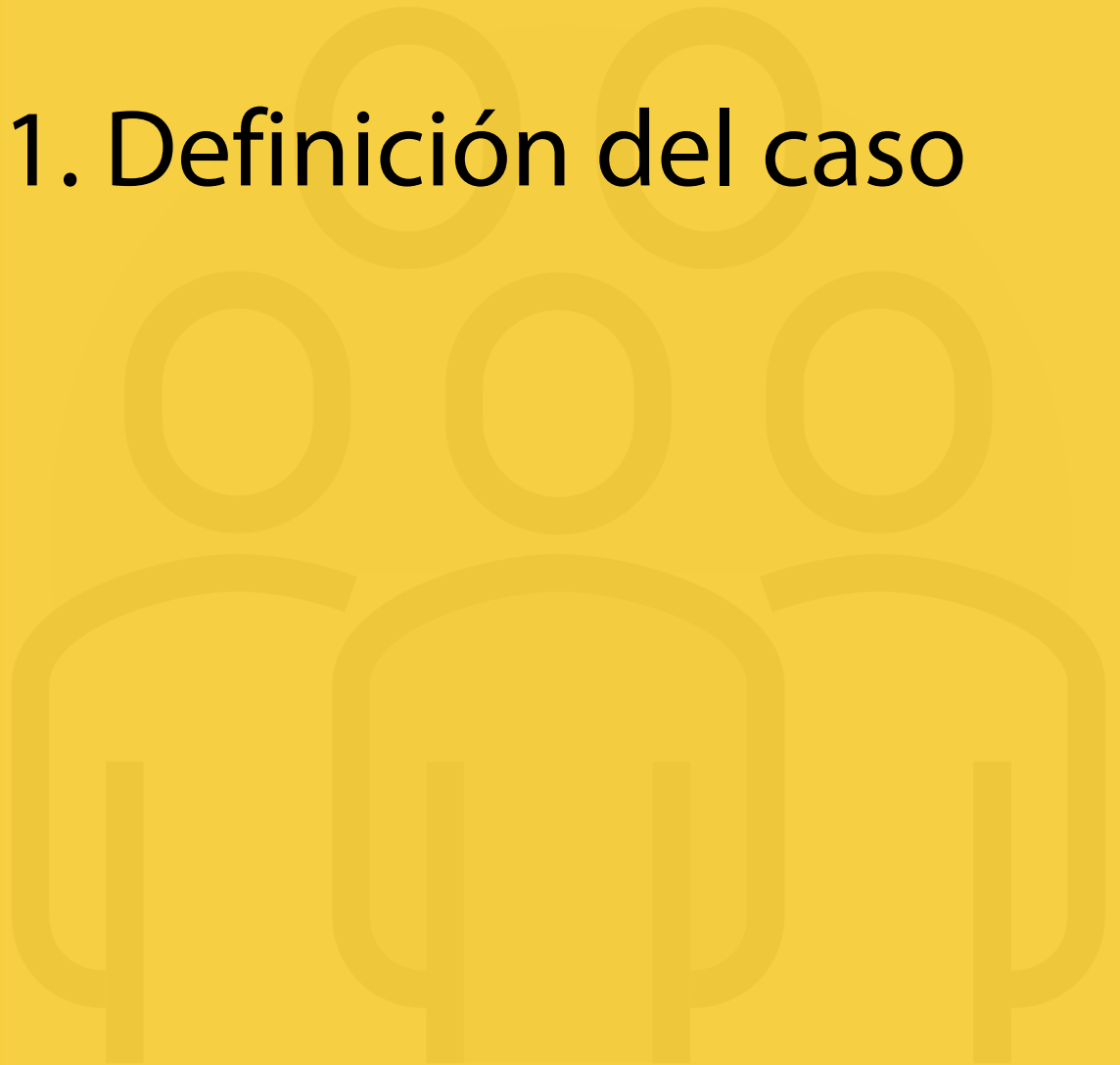
Una de las líneas de actuación principales en este proyecto, que ha desarrollado recientemente el Servicio de Asistencia a la Gestión Preventiva, adscrito a la Unidad Técnica de Entidades Especializadas perteneciente al Área de Apoyo, Seguimiento y Evaluación, se es la de dar a conocer distintas buenas prácticas profesionales reales y sancionadas por la práctica que pueden resultar útiles a muchas empresas, así como una estrategia de transformación del modelo de CAE que puede permitir a todas ellas mejorar su gestión en esta materia.

Con esta misma idea de transformación del sistema de gestión y ejemplificación con casos concretos de lo que se puede entender como una buena práctica de CAE, se han desarrollado también lo que hemos denominado “supuestos prácticos preventivos”, en los que, partiendo de situaciones ficticias -pero que pudieran darse en la realidad en los mismos términos-, se identifica y analiza la CAE necesaria y se ofrece una solución concreta y adaptada al caso planteado. Estos supuestos prácticos preventivos pretenden ser una orientación válida para lograr en el desarrollo de la operativa real el objetivo de una CAE efectiva, si bien no deben entenderse como la única solución posible a cada caso, ni que el procedimiento descrito para llegar a dicha solución esté cerrado únicamente a casos idénticos al planteado, pudiendo existir situaciones que difieran en algún aspecto pero a las que se puedan aplicar el mismo procedimiento de CAE.

En el presente documento se desarrolla el caso de una contratación paralela de dos empresas especializadas en dos actividades distintas pero complementarias, con una cadena de subcontratación dependiente de una de ellas y sin la convergencia de trabajadores pertenecientes al promotor, pero en el que por la diferencia de los procesos operativos de cada empresa implicada resulta fundamental la implementación de una adecuada estrategia de planificación y organización, inicialmente, y de ejecución y

control, con posterioridad, integrando los procesos de trabajo, de comunicación y de liderazgo y mejora continua, según los conceptos manejados en el desarrollo de las fases de una CAE efectiva, cuya descripción y claves están contenidas en la guía técnica titulada: “La Coordinación de Actividades Empresariales Efectiva es Posible”, publicada por el IRSST en el año 2022, y en la que se inspira el trabajo que aquí se presenta.

# 1. Definición del caso

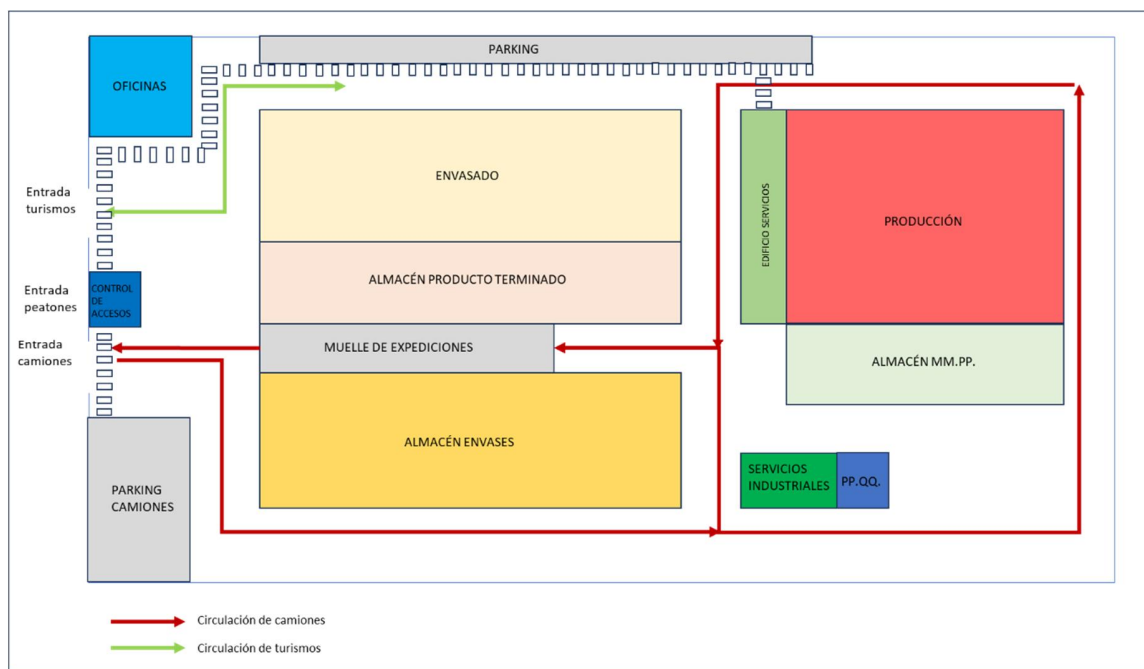


## 1. DEFINICIÓN DEL CASO

La empresa Bebidas Refrescantes, S.L. (en adelante BRsl) es una empresa de 845 empleados que se dedica a la producción y envasado de bebidas para el gran consumo con una producción mensual de 10 millones de litros.

De manera esquemática, su proceso productivo se resume en: recepción y almacenaje de materias primas y envases, fabricación de las bebidas, envasado, etiquetado y paletizado del producto final, almacenaje y expedición.

La planta se localiza en un polígono industrial de la zona sur de la CAM. Como se ve en el plano, está delimitada por un vallado perimetral y cuenta con 3 accesos de entrada y salida, uno peatonal, otro para turismos y un tercero sólo para camiones.



Cuenta con 2 naves y 2 edificios independientes. Uno de estos edificios es la zona de oficinas que está junto a la entrada de turismos y la zona de aparcamiento. El otro edificio está destinado a servicios industriales. La nave principal alberga la zona de envasado, almacén de producto terminado, el muelle de expediciones, el almacén de envases y una sala de descanso para el personal. Por su parte, la nave de producción tiene anexo el edificio de servicios y el almacén de materias primas.

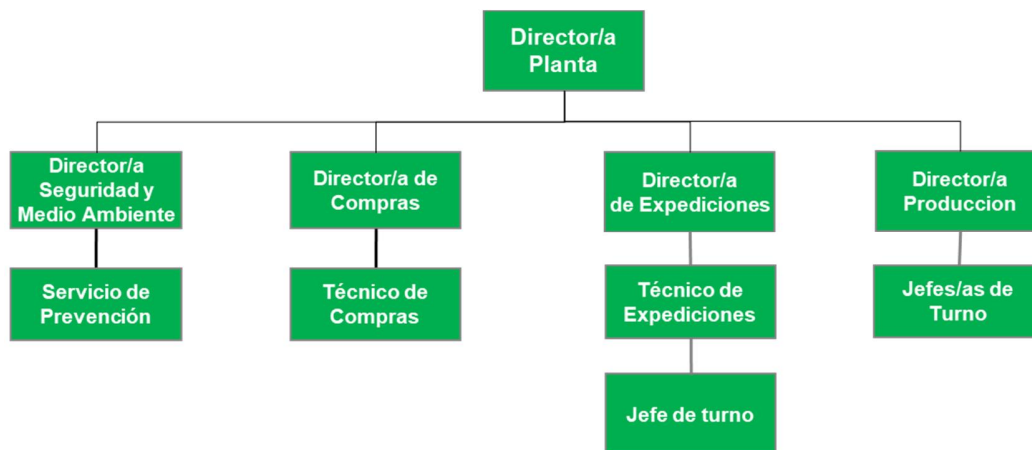
El muelle de expediciones sirve tanto para la descarga de materia prima, como para la carga de producto terminado. Descargas y cargas se realizan en un muelle de carga lateral, mediante carretilla elevadora.

Para realizar ambas operaciones, BRsl contrata a un operador logístico que se encarga de suministrar materiales de envasado (botellas, tapones, etiquetas...) y evacua el producto terminado a su almacén. Como consecuencia de la legislación vigente y de la organización de la fábrica, además deben contratar a una empresa que esté especializada en el movimiento de cargas para realizar las tareas propias de la carga y



descarga de los camiones. Este servicio incluirá la prestación de los medios humanos y técnicos necesarios para desarrollarlo.

BRsl dispone de la siguiente estructura organizativa plasmada en el siguiente organigrama que condiciona las personas que van a intervenir en el proceso:



Las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos están detalladas en el Anexo I.

El Director de Expediciones<sup>1</sup> necesita renovar el contrato tanto con la empresa de logística, como la que realiza el trasiego de cargas.



BRsl tiene implantado un sistema de gestión de la prevención que determina la existencia de tres procedimientos para la realización del proceso de CAE en función del grado de peligrosidad de los trabajos, duración de éstos, número de empresas concurrentes y si estos trabajos son habituales o extraordinarios. Adicionalmente, tiene otro para los casos en los que su rol fundamental es de titular de centro de trabajo.

Estos procedimientos se han desarrollado teniendo como referencia las “Directrices para una Eficaz Coordinación de Actividades Empresariales” del INSST, así como la guía “La Coordinación de Actividades Empresariales Efectiva es posible. Buenas prácticas y estrategia de transformación” del IRSST.

---

<sup>1</sup> Como se puede apreciar en el organigrama, BRsl dispone de personal de Expediciones, pero estos trabajos se subcontratan porque estas personas no ejecutan este tipo de trabajos.

## 2. Proceso CAE

- 2.1. Etapa de contratación
- 2.2. Etapa de planificación y organización
- 2.3. Etapa de ejecución y control
- 2.4. Etapa de finalización y evaluación del desempeño

## 2. PROCESO CAE

### 2.1. Etapa de contratación

Integración



Se inicia en el momento en el que el director de Expediciones tiene la necesidad de contratar:

- a un operador logístico que se encargará de suministrar los materiales de envasado (botellas, tapones, etiquetas...) y evacuar el producto terminado a su almacén.
- a una empresa que esté especializada en el movimiento de cargas para realizar las tareas propias de la carga y descarga de los camiones.

Ambos servicios incluirán tanto los medios humanos como los medios técnicos necesarios para desarrollarlo.

Esta necesidad la comunica al director de Compras para que active la etapa de contratación, consensuando con el director de Expediciones cuál de los procesos de CAE tiene que aplicar.

Proporcionalidad



Para el operador logístico que, en realidad, no aporta trabajadores que presten servicios dentro de la fábrica. Se limitará a proporcionar camiones con su conductor, pudiendo ser propios o subcontratados, que cuando estén en la fábrica se limitarán a abrir y cerrar los toldos del camión y esperar a que se lo carguen o descarguen. En este caso, BRsl tiene la figura principal de "Titular del Centro de trabajo".

Por otro lado, en relación al servicio de movimiento de cargas que se va a desarrollar de forma diaria y repetitiva, sí hay personas que van a prestar este servicio implicando el manejo de cargas pesadas, así como el uso de carretillas elevadoras y transpaletas eléctricas. Para este caso deciden aplicar el procedimiento de CAE de tipo 2 establecido para trabajos de riesgo.

Solicita el asesoramiento al SP, el cual ratifica la decisión de emplear esos procedimientos. Al mismo tiempo, por las características de los trabajos, el SP le notifica que deben actuar asumiendo las funciones de *empresario principal*, así como de *titular de centro de trabajo*, debiendo tomar las medidas necesarias para asegurar que los trabajos se desarrollen de forma segura tanto para los empleados de BRsl, como de la posible contrata. En el [Anexo II](#) se detallan las razones por las que asume estas figuras.

Integración



Para gestionar los trabajos de contratación, el director de Compras ha designado a un Técnico de Compras (en adelante TC) y, por su parte, el director de Expediciones ha designado a uno de sus Técnicos de Expediciones como "gestor del trabajo<sup>2</sup>" (en adelante GT-BR) por su conocimiento de las instalaciones y de la actividad, que trabajará de forma coordinada con el TC en la decisión. El GT-BR, dado que también interactuará con las contratas una vez se haya adjudicado los servicios, será un medio de coordinación humano, dentro del sistema que ha adoptado la empresa para una CAE efectiva.

---

<sup>2</sup> Será responsable de la coordinación y comunicación con la contrata, con plenos poderes para tomar las decisiones que estime necesarias en relación a los trabajos a realizar.

Cooperación



En base a las experiencias anteriores, el director de Expediciones y el gestor del trabajo deciden abrir sendos procesos de licitación en los que van a pedir a las empresas licitantes que, junto a la oferta técnica y económica, incluyan todas las posibles medidas preventivas necesarias para realizar los trabajos de forma segura. Para conseguirlo, de acuerdo al procedimiento de CAE establecido, se decide entregar la siguiente información a todas las empresas licitantes:

Proporcionalidad



- Plano de planta de las instalaciones y rutas de circulación dentro de la planta.
- Información de riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia. En concreto se ha indicado que existen riesgos derivados de la circulación de vehículos. Se establecen como medidas:
  - Normas de circulación, accesos, desplazamientos y permanencia de los vehículos en el interior del recinto.
  - Normas de acceso y permanencia de los conductores en los muelles de carga/descarga.
  - Prohibición de fumar incluso en exteriores.
  - Prohibición de uso de móvil en el muelle de expediciones.
  - Delimitación y señalización de la zona de trabajo.
  - Medidas de actuación según el plan de autoprotección de fábrica.
- Fecha de inicio de la prestación del servicio y su duración.

Adicionalmente, a la empresa de movimiento de cargas, se le entrega esta información:

- Normas de circulación interior en los muelles de carga/descarga.
- Equipamiento mínimo de seguridad que deberán incorporar las carretillas.
- Plano general de situación, especificando:
  - Zona de vestuarios para las personas y de aparcamiento para la maquinaria.
  - Zona de carga de baterías.

Cooperación



Además de la información, se organiza con las empresas licitantes una visita a fábrica para que sean plenamente conocedores de los riesgos y medidas preventivas existentes o necesarias. De este modo se evitarán sorpresas posteriores.

Proporcionalidad



Para justificar que las empresas licitantes están capacitadas para realizar los trabajos de forma segura, BRSl solicita que le presenten una planificación preventiva que incluya:

- a. Una descripción que incluya esquemas de cómo van a realizar los trabajos, los riesgos laborales asociados a los mismos, y lugares en los que van a aplicar medidas preventivas.
- b. Documentación en vigor (procedimientos de trabajo o similar) que especifique cómo se van a abordar dichos riesgos.
- c. Relación de personas con su experiencia y capacitación para realizar los trabajos de forma segura. Tiene que detallar La *capacitación* del personal para:
  - Manejo de Carretillas elevadoras: formación teórica y práctica.
  - Manejo de transpaletas eléctricas: formación teórica y práctica.
- d. Equipos de protección individual (EPI) y herramientas que van a utilizar.
  - *Protección de la Piel:*
    - *Guantes de protección mecánica.*

- *Ropa de trabajo de alta visibilidad, con certificación Clase 2.*
  - *Calzado de seguridad:* con suela antideslizante, antiestática y puntera reforzada.
  - *Protección de la cabeza:*
    - *Casco.*
  - *Otros:*
    - *Los equipos de trabajo (carretillas y transpaletas) a utilizar, tienen que disponer de marcado CE y estar en perfectas condiciones de uso.*
- e. Si procede, qué subcontratas van a participar en la ejecución de los trabajos y, cómo tienen previsto coordinar a estas empresas.
- f. Personas que van a asegurar que los trabajos se ejecutan de forma segura (jefe de cuadrilla, recurso preventivo, etc.)

Las empresas licitantes serán calificadas de manera formal por BRSl con objeto de disponer de proveedores adecuados para posteriores trabajos.

### 2.1.1. El proceso a seguir, es:

De acuerdo al procedimiento de CAE establecido para para trabajos de riesgo, el proceso seguido para la petición de ofertas y su validación, es el que se ve en el flujograma mostrado a continuación.



El proceso se sigue de forma paralela tanto para el operador logístico, como para la empresa especializada en el movimiento de cargas.

Revisadas las ofertas y considerando la experiencia anterior, el director de Expediciones asigna los trabajos a:

- Global Logistics, S.L (en adelante GLSl) como operador logístico, que en su oferta ha indicado que subcontrata el transporte con otra empresa que, a su vez, subcontratará a un transportista portugués.
- El Carguero, S.L. (ECsl) como expertos en movimiento de cargas.

## 2.2. Etapa de planificación y organización

Asignados los trabajos de suministrar los materiales de envasado (botellas, tapones, etiquetas...) y evacuar el producto terminado a su almacén al operador logístico GLsl; y el movimiento de cargas con las tareas propias de la carga y descarga de los camiones a ECsl, toca planificar y organizar los trabajos coordinándolos con el día a día de BRsl.

Integración



Cooperación



El GT-BR, organiza una reunión un mes antes del inicio de la puesta en marcha del servicio contratado, con el objeto de acordar todas las cuestiones necesarias para que los trabajos se desarrollen con las medidas de seguridad y dar a conocer las instalaciones. Solicita a GLsl y ECsl que designen respectivamente un gestor del trabajo (en adelante GT-GL y GT-EC) para establecer un canal de comunicación definido y acordar las medidas organizativas, técnicas y de seguridad que sean necesarias.

En la reunión deben participar, además de GT-BR:

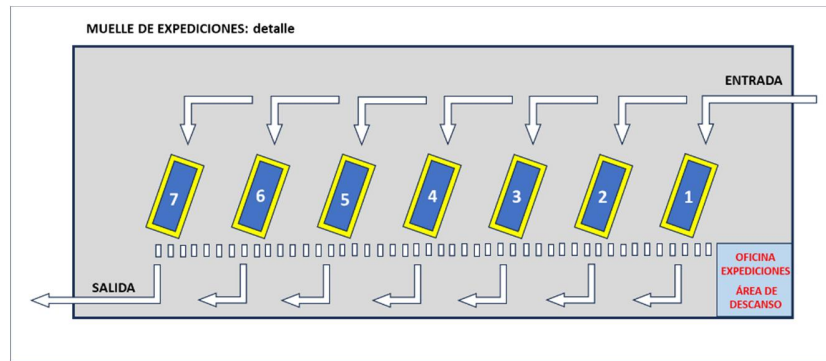
- *El jefe de turno de BRsl*, ya que es el que mejor conoce el número de camiones promedio que hay que cargar al día,
- *GT-EC*, por el conocimiento que debe tener de las instalaciones, las medidas de seguridad que deben disponer los vehículos y porque va a coordinar al personal que prestara el servicio de carga y descarga de camiones.
- *GT-GL*, para conocer tanto las necesidades de BR, como las actuaciones las medidas de seguridad vial que deben aplicar sus conductores.
- *Representantes de los SP de GL y EC*, para asesorar a sus empresas en las cuestiones que sean necesarias.
- *El Servicio de Prevención de BRsl*, para asesorar en las cuestiones que sean necesarias y asegurar que las contratadas conocen y pueden cumplir con las necesidades especificadas en el contrato en materia de seguridad.

Durante la reunión:

Integración



- GT-BR comunica a todos los participantes que será el interlocutor de BRsl y que su función es coordinar la ejecución de los trabajos. Esto supone que dispone de plenos poderes para tomar las decisiones que estime necesarias en relación a los trabajos a realizar
- *El jefe de turno de BRsl* indica que los muelles son de carga lateral por lo que los camiones de GLsl deberán ser de caja de lona en ambos laterales.
- *El jefe de turno de BRsl* indica que el número medio diario de camiones de producto terminado suelen estar en torno a 50, concentrándose la carga en 30 durante el turno de mañana, 15 en turno de tarde y 5 en el de noche. Por otro lado, el aprovisionamiento de materiales concentrara su trabajo en el turno de mañana y tarde siendo un total de 10 camiones a la semana.
- GT-BR pide a GT-GL y GT-EC que consideren los medios tanto técnicos como humanos para dar cumplimiento a las necesidades y en los tiempos indicados cumpliendo todas las medidas de seguridad.
- Para poder cumplir el plan, durante la reunión acuerdan cómo se va a distribuir los camiones en el muelle, rutas seguras para los peatones, etc. La configuración definida para el muelle se recoge en el siguiente esquema. GT-BR indica que el muelle 1 se priorizará para el aprovisionamiento de materiales.



- Se revisan las normas de seguridad entregadas en la fase de licitación y acuerdan que la información a entregar a los conductores será la establecida en el [anexo III](#) de este documento. Antes de iniciar la carga o descarga, personal de EC comprobará que los conductores disponen de esta información.
- Debido a la variabilidad del sector, el GT-GL indica que los idiomas de los posibles conductores de camiones que podrán prestar el servicio son ingleses, polaco, portugués y francés, para que se tengan cuenta en la elaboración de las instrucciones y posibles publicaciones de buenas prácticas.
- GT-BR, informa a GT-GL que para facilitar la estancia de los conductores mientras se realizan las labores de carga o descarga del camión, se ha acondicionado una zona de descanso junto a la oficina de expediciones.
- Por otra parte, se revisan los requisitos mínimos de seguridad para las carretillas entregadas en la fase de licitación y GT-BR y GT-EC acuerdan que los requisitos finalmente establecidos serán los que figuran en el [anexo IV](#). Adicionalmente, proceden con las medidas de seguridad que deberán aplicar las personas que utilicen las carretillas, acordando las medidas que están indicadas en el [anexo V](#) y que de forma gráfica quedarán expuestas en la zona (ver [anexo VI](#)).
- *El jefe de turno de BRs* indica que tanto los envases como el producto final pueden ir paletizados en palet europeo<sup>3</sup> o americano<sup>4</sup>, por lo que las carretillas deberán contar con unos alargadores de uñas, estando el implemento autorizado por el fabricante y con diagrama de cargas, para cada uno de los números de serie de las carretillas.
- GT-BR le indica a GT-EC que deberán acreditar documentalmente la formación, la vigilancia de la salud debido al riesgo a terceros que puede generar su trabajo, el procedimiento específico de carga y descarga sin muelle con la correspondiente evaluación de riesgos, y la documentación de los equipos de trabajo a utilizar.
- Desde el punto de vista organizativo y con el objeto de organizar los trabajos diarios, repasar posibles incidencias, ...se decide la organización de reuniones al inicio del día entre GT-BR y GT-EC, cuya duración no excederá de 10 minutos.
- También se acuerda que el canal adecuado de comunicación entre BR y las contratadas, será a través de los GT. Está canal se utilizará tanto para que BR transmite cualquier tipo de información, instrucción, etc. a las contratadas, como para recibir por su parte la notificación de cualquier tipo de incidencia, necesidad, ...

<sup>3</sup> El palet europeo tiene un tamaño de 1200 x 800 mm,

<sup>4</sup> El palet americano mide 1200 x 1000 mm

## 2.3. Etapa de ejecución y control

El día 29/10, a las 7:00, arranca el turno de mañana.

Proporcionalidad



Integración



Cooperación



- GT-BR y GT-EC se reúnen en la oficina de expediciones para preparar la jornada y revisar las incidencias del día anterior.
- GT-BR le pasa a GT-EC la previsión de cargas y descargas para la jornada, y comprueban que EC dispone de recursos suficientes para hacer frente al volumen de trabajo esperado.
- También realizan una ronda de inspección por la zona de almacenes y muelle de carga, comprobando que no hay situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores.
- A continuación, GT-EC se asegura de que todos los carretilleros del turno han realizado la revisión de sus carretillas.
- Uno de los carretilleros le informa de que la carretilla nº 3 presenta una pequeña fuga en el circuito hidráulico, por lo que GT-EC decide que dicha máquina quede inmovilizada hasta su reparación.
- GT-EC informa a GT-BR, que comprueba que, aun con una carretilla menos, podrán atender a la demanda prevista para esa mañana.
- Tras comprobar que dispone de la capacitación adecuada, GT-EC da instrucciones al carretillero de la máquina nº 3 para que realice una inspección visual de las estanterías situadas al fondo del Almacén de Producto Terminado.
- Comunica esta circunstancia a todo el equipo y da instrucciones para delimitar la zona mientras se realiza la inspección.

Una vez organizado el tajo, comienza la actividad.

A las 7:32, llega un camión al Control de Accesos, un conductor (en adelante CC) que es un autónomo que acaba de recibir una orden de carga de producto terminado por parte de GLSl.

Integración



Cooperación



- Para evitar atascos en la vía de acceso a BRsl, el vigilante de seguridad da instrucciones a CC para que estacione su vehículo en el parking de camiones, situado junto a la entrada, y se dirija a continuación a la caseta de Control de Accesos.
- El vigilante de seguridad comprueba en su base de datos que CC nunca ha accedido al centro, por lo que le hace entrega de las instrucciones de seguridad que debe cumplir durante su estancia allí y tras su lectura registra la entrega mediante la firma de CC.
- Sobre el plano de planta incluido en las instrucciones, el vigilante le indica a CC la ubicación del muelle de expediciones, así como del recorrido que deberá hacer para llegar desde el parking.
- A continuación, le da instrucciones para que vuelva a su camión y espere allí hasta que se anuncie su turno en la pantalla situada en el parking.

A las 7:45, se anuncia en pantalla el turno de CC, y se dirige hacia el muelle de expediciones siguiendo las indicaciones recibidas del vigilante de seguridad. En su recorrido, comprueba que hay dos farolas fundidas.



- A su llegada al muelle, GT-EC le indica a CC que estacione el camión en el punto de carga nº 4 y, a continuación, se dirija a la oficina de expediciones con la documentación del pedido.
- CC se dirige hacia la oficina, pero olvida ponerse el chaleco de alta visibilidad.
- Un carretillero que está cargando en el punto de carga nº 5 lo observa, y le recuerda que su uso es obligatorio, y que debe regresar al camión para ponérselo antes de dirigirse a la oficina.
- CC se coloca el chaleco y llega a la oficina. Allí, el administrativo de EC comprueba que el pedido es correcto y se asegura de que CC ha recibido las instrucciones de seguridad en la entrada. Además, le recuerda las instrucciones más relevantes:
  - Prohibido el uso del móvil en el muelle de carga.
  - Usar obligatoriamente los EPI's: calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, ropa de alta visibilidad y casco de seguridad para la retirada y colocación de travesaños laterales.
  - Prohibido permanecer en la cabina del camión durante el proceso de carga.
  - Es obligatorio dejar las llaves del camión bajo custodia del personal de EC mientras dure el proceso de carga o descarga.
  - Zonas habilitadas para la realización de operaciones y para la espera: franja delimitada en color amarillo alrededor del camión y sala de descanso.
  - Prohibido operar sobre el camión mientras el carretillero esté cargando mercancía.
  - Es obligatorio mantenerse siempre en lugar visible para el carretillero, dentro de la franja habilitada para ello.
- A continuación, le indica que se dirija a la sala de descanso hasta que le avisen. Allí coincide con GT-EC, y le comenta que hay dos farolas fundidas frente al almacén de envases.
- GT-EC llama a GT-BR para informarle sobre la incidencia y solicitar la reparación de las farolas.
- GT-EC asigna la carga del camión de CC al carretillero de la máquina nº1, y avisa a CC para que se dirija a su camión.
- Al llegar allí, el carretillero le informa de que cargará en primer lugar el lateral izquierdo, y después el derecho, y le recuerda que no debe realizar ninguna tarea mientras él esté cargando la mercancía.
- Una vez que el carretillero comprueba que CC lleva puestos todos los EPI's requeridos, le da instrucciones para quitar la lona y travesaños del lateral izquierdo. Mientras tanto, permanece esperando en la carretilla junto al camión.
- Tras finalizar esta operación, el carretillero indica a CC dónde debe situarse y comienza la carga del camión.
- Finalizada esta fase de la carga, el carretillero indica a CC que puede cerrar ese lateral y abrir el derecho. Una vez preparado el camión, reanuda la carga asegurándose antes de que CC permanece en el lugar indicado.
- Mientras el carretillero acude a recoger dos palets más de producto, CC decide aprovechar para revisar el correcto cierre de la lona del lado ya cargado. En ese momento, aparece por allí la carretilla nº1 circulando marcha atrás, ya que lleva carga que le impide la visibilidad.

- El carretillero no espera que haya nadie en esa zona, y no ve al camionero. Pero la cámara de visión trasera detecta su presencia y activa la alarma antes de que se produzca el atropello.
- El carretillero insiste a CC sobre la importancia de permanecer en la zona indicada durante toda la operación de carga del camión.
- Finalizada la carga, el carretillero indica a CC que puede cerrar la lona lateral y que, una vez hecho, debe dirigirse de nuevo a la oficina de expediciones para recoger la documentación de la carga y las llaves del camión.
- A continuación, CC abandona las instalaciones.

El carretillero de la máquina nº1 aprovecha un descanso para comentar con GT-EC el incidente ocurrido con CC y la suerte que ha tenido porque la carretilla llevaba incorporada la cámara de visión inteligente.

Al día siguiente, GT-BR y GT-EC celebran una nueva reunión de coordinación.

- GT-EC comenta con GT-BR primero el incidente ocurrido el día anterior con CC.
- También le recuerda a GT-BR la avería de dos farolas.

Tras la reunión, GT-BR informa a GT-GL sobre el incidente, y acuerdan abordarlo en la siguiente reunión mensual.

A continuación, contacta con mantenimiento para programar la reparación de las farolas.

## 2.4. Etapa de finalización y evaluación del desempeño

Como son trabajos que se realizan de forma continua, es importante evaluar lo realizado para reconocer el buen desempeño y, en su caso, identificar posibles mejoras para la seguridad de las personas en trabajos posteriores que tendrán que implementar progresivamente. Ambas cuestiones son claves de cara si quisieran volver a licitar para renovar sus contratos de servicios a BRsl en futuras ocasiones.

Para generar entorno de confianza entre BRsl y cada contrata, organizan reuniones por separado con cada una de ellas si bien los aspectos tratados son equivalentes.

El GT-BR envía la convocatoria para una reunión de cierre tanto a su interlocutor en GLsl, como a ECsl, a cada uno le propone una fecha diferente. La reunión es para analizar el trabajo y conocer/escuchar su visión en relación a lo realizado.

EL SP de BRsl acudirá a ambas reuniones.

En cada reunión se va a tratar:

1. Revisar el trabajo realizado en materia de prevención de riesgos laborales y los resultados de las actuaciones de control in situ. Para realizar esta tarea, toman como referencia tanto los acuerdos alcanzados en la etapa de planificación y organización, como los planes aportados inicialmente por GLsl y ECsl.
2. El GT-BR pide feedback a GLsl y ECsl respectivamente en relación a la información facilitada, los medios cedidos, la interlocución con BRsl y la realización de los trabajos. Se concluye que el documento de información de riesgos medidas preventivas y de emergencia incluye información de riesgos de otras zonas como la oficina, que dificultan su lectura. Por otra parte, recomienda incluir fotografías, esquemas, planos más concretos de las zonas de trabajo que dan una visión más clara del lugar.
3. Reconocimiento del trabajo bien hecho.
4. Analizar posibles incidencias.  
Durante la reunión con GLsl, GT-BR les pregunta sobre la incidencia con el conductor y pide a GT-GL que le informe sobre la investigación realizada, las posibles causas y, sobre todo, que le informe de las posibles actuaciones a realizar para evitar que se repita. GT-GL informa sobre estas cuestiones y acuerdan las acciones mínimas que deben llevar a cabo.

Como resultado de cada reunión, se acuerda un plan de acción:

- El GT-BR e integrantes del servicio de Prevención, asumen el compromiso de mejorar la información de riesgos, medidas preventivas y de emergencia.
- Publicar una comunicación con las buenas prácticas identificadas.
- Se pide a cada contrata que presente un plan de acción con las oportunidades de mejora identificadas y se recuerda que es esencial adoptarlas para volver a ofertar este tipo de trabajos en el futuro. Para facilitarles la tarea, BRsl comparte con ellos sus procedimientos de trabajos con la idea de que lo utilicen como referencia para realizar el suyo propio.

En el caso concreto de GLsl, se recuerda de la importancia de implementar el plan de acción para evitar repeticiones, ya que este tipo de incidencias tiene peso en los indicadores utilizado para valorar una posible renovación o no del contrato, cuando llegue su momento.



**ANEXO I**

# Funciones y responsabilidades



## ANEXO I. Funciones y responsabilidades

Para organizar y ejecutar el proceso de contratación de la empresa que vaya a ejecutar los trabajos en BRsl (Titular del CT y Empresa principal), las personas encargadas y las funciones que asumen son:

### El Dtor. de “Expediciones”:

*Como responsable de gestionar la necesidad:*

- Decide que se contrate el servicio con una empresa externa.
- Designa a una persona de su equipo como “*Gestor del trabajo*” por su conocimiento de las instalaciones y de las necesidades de la empresa. La persona es Antonio García Domínguez (en adelante AGD). Será responsable de la coordinación y comunicación con la contrata, con plenos poderes para tomar las decisiones que estime necesarias en relación a los trabajos a realizar.
- Decide, a propuesta del Gestor del trabajo, que se aplique el modelo de CAE que contempla **procesos o actividades de riesgo**.
- Pide al *Gestor del trabajo* que prepare la **información de riesgos, medidas preventivas y de emergencia que se debe compartir** con las *contratas que van a licitar*. Le recuerda que puede contar con el asesoramiento del servicio de prevención.

### El Dtor. de “Compras”:

*Como responsable de contratar los trabajos:*

- Asegura que llega la información de riesgos, medidas preventivas y de emergencia a las *contratas que van a licitar* para que preparen sus ofertas.
- Exige a las *contratas que van a licitar* que incluyan en su oferta los requerimientos exigidos en materia de PRL.
- Acepta o descarta a la posible/s contrata/s que no cumpla los criterios.

### El Gestor del trabajo (El GT):

- Aclara posibles dudas a las a las *contratas que van a licitar*.
- Valorará las ofertas presentadas por las *contratas que licitan*.
- Prioriza las ofertas presentadas para que su jefe decida finalmente la contrata que ejecutará los trabajos.

### El Servicio de Prevención:

- Asesora sobre qué requerimientos se deben aplicar de acuerdo al tipo y planificación de las actividades a desarrollar, y a los principios de proporcionalidad que aplican al mismo.
- Revisa la información de riesgos, medidas preventivas y de emergencia que se va a entregar a las a las *contratas que van a licitar*.
- Audita las ofertas presentadas por las *contratas que han licitado* y opina respecto a la capacidad que tiene para realizar los trabajos. Descarta las que considera que no están capacitadas.

Por su parte, las Contratas que van a licitar, las personas encargadas y sus funciones, son las que están a continuación. En el caso de que la Contrata que va a licitar sea una PYME o trabajador autónomo, todas o varias de estas funciones pueden recaer en la misma persona.

**La persona que realiza las funciones comerciales:**

- Actúa de interlocutor ante BRsl.
- **Se preocupa de que la oferta** presentada **incluya los requerimientos y necesidades del Dpto. que lo va a ejecutar y los exigidos por empresa principal**, así como en el importe económico incluye TODOS los gastos necesarios para la ejecución, incluidas las medidas preventivas.
- **Presenta la oferta** a BRsl.

**La persona responsable de que se ejecuten los trabajos:**

- **Estudia la petición del cliente** y la información de riesgos, medidas preventivas y de emergencia recibida de BRsl.
- **Decide cómo se van a realizar los trabajos y con qué medios técnicos y humanos.**
- **Analiza** si necesitará o no recurrir a la **subcontratación de trabajos o tareas específicas.**
- **Solicita el asesoramiento del Servicio de Prevención** siempre que lo necesite.

**El Servicio de Prevención o trabajador designado:**

- Asesora al personal comercial y técnico sobre lo que necesiten.
- Revisa los procedimientos de trabajo que aplique la empresa.

## **ANEXO II**

# **Posibles figuras de la empresa BRsl**

## ANEXO II. Posibles figuras de la empresa BRsl

- *Empresario/a titular del centro de trabajo.* Este rol le corresponde a BRsl dado que es quien tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.
- *Empresario Principal.* También le corresponde este rol a BRsl porque las actividades de movimiento de cargas que va a contratar son esenciales para el desarrollo del negocio de BRsl, son de su propia actividad.



## **ANEXO III**

# **Normas de seguridad para la circulación de camiones en el interior de la fábrica**

### **ANEXO III. Normas de seguridad para la circulación de camiones en el interior de la fábrica**

- Los conductores de camión únicamente accederán al centro para dirigir sus camiones hasta el muelle asignado adecuando la velocidad de tránsito en el interior del mismo a las circunstancias, pero nunca sobrepasando los 20 km/h.
- Una vez que hayan posicionado correctamente el camión, deberán permanecer fuera de la cabina de este durante la carga o descarga de la mercancía para evitar riesgos en caso de movimientos del camión.
- El acceso quedará prohibido a cualquier acompañante ajeno a la actividad de transporte contratada.
- La responsabilidad de la apertura y cierre de puertas para las operaciones de carga/descarga, así como cualquier otra operación propia relativa al ajuste de los accesorios exteriores del camión (lonas, enganches, calzos, etc) es del transportista y lo realizará en condiciones seguras (operación y lugar), informando a los responsables de la carga/descarga si no se dan tales condiciones, con el fin de eliminar/reducir los riesgos que se den.
- El conductor ha estacionado el camión, puesto el freno de mano, las cuñas -o calzos- a las ruedas según la pendiente de la calzada, y retirado las llaves del contacto (estas operaciones son requisito necesario antes de entregar la documentación).
- La espera deberán realizarla en la sala de espera que disponga el centro junto a la zona de carga, deberán hacer uso obligatoriamente de calzado de seguridad y chaleco de alta visibilidad. Queda totalmente prohibido su circulación por el almacén o muelle, y la utilización por su parte de equipos de trabajo.
- Así mismo, todos los conductores de camión que accedan a las instalaciones de BRSl a deberán ser informados de los riesgos del centro de trabajo y de las medidas de emergencia, esta información será tríptico donde se recoja las buenas prácticas, así mismo será necesario que quede registrada dicha entrega. Será el único requisito documental.

## **ANEXO IV**

# **Normas de seguridad para el uso de carretillas elevadoras**

## ANEXO IV. Normas de seguridad para el uso de carretillas elevadoras

<b>Descripción:</b>	Se denominan carretillas automotoras de manutención o elevadoras, todas las máquinas que se desplazan por el suelo, de tracción motorizada, destinadas fundamentalmente a transportar, empujar, tirar o levantar cargas.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### NORMATIVA APLICABLE

ITC MIE-AEM3.  
NTP 214: Carretillas elevadoras.  
NTP 713: Carretillas elevadoras automotoras (I): conocimientos básicos para la prevención de riesgos.  
NTP 714: Carretillas elevadoras automotoras (II): principales peligros y medidas preventivas.  
NTP 715: Carretillas elevadoras automotoras (III): mantenimiento y utilización.  
LEY 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales.  
RD 1215/97, sobre la utilización de los Equipos de Trabajo.  
Real Decreto 486/1997 disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todo tipo de carretillas elevadoras tanto de interior como exterior. (Excluido transpaletas)

### DISEÑO

#### **CRITERIOS GENERALES EXTERNOS**

CARACTERISTICAS DE LOS DISPOSITIVOS DE LAS CARRETILLAS ELEVADORAS.

##### **1. CABINA.**

- Las carretillas elevadoras deben disponer de estructuras que protejan el riesgo de caída de objetos y el de vuelco. Estos componentes son:
  - Estructura ROPS: Frente a vuelcos (barras antivuelco de la cabina). Obligatoria si existe riesgo de vuelco.
  - Estructura FOPS: Frente a caída de objetos (tejadillo). Puede ser de Nivel 1 (protección frente a pequeños objetos) o de Nivel 2 (grandes objetos, rocas, etc.). Es necesario cuando existe riesgo de caída de objetos. Debe ser lo suficientemente resistente para que el conductor no quede atrapado en caso de vuelco.
- Si su utilización va dirigida a exteriores estará dotada de calefacción y aire acondicionado en función del clima del centro de trabajo.
- La cabina deberá estar protegida por cristal delantero.

**2. PARRILLA FRONTAL:** Protege al trabajador frente a la carga transportada.

### **3. SEÑALIZACIÓN ÓPTICA.**

- La carretilla estará dotada de giro-faro sobre la zona superior del pórtico de seguridad, conectado de forma permanente durante la marcha.
- Instalación de luces delanteras y traseras de funcionamiento automático.
- Instalación de Blue Spot (o similar) delantero y trasero.

### **4. SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA.**

- Claxon. A disposición del conductor, para avisar de atropello.
- Avisador acústico de marcha atrás. Se acciona siempre que la carretilla se desplaza hacia atrás, al meter la marcha atrás.

## **CRITERIOS GENERALES INTERNOS**

### **5. ASIENTO.**

- Amortiguador frente a las vibraciones.
- Ergonómico: Debe ser anatómico, regulable y adaptable, con sistema de ajuste al peso del trabajador.

### **6. PARADA DE EMERGENCIA.**

- Desconecta el motor de la máquina, y la para frenándola lentamente.
- Pulsador rojo en forma de seta.

**7. DISPOSITIVO DE FRENO Y ENCLAVAMIENTO:** Puede ser una llave o un código de acceso.

**8. MECANISMOS DE PRESENCIA:** Debe ser un mecanismo detecte el peso en el asiento del conductor para poder

**9. CINTURON DE SEGURIDAD:** Debe estar equipado en todas las carretillas excepto en las retráctiles (consultar criterios técnicos de Linde y la British Industrial Truck Association). La carretilla no funcionará si no es atado por el conductor.

**10. PLACAS DE SEGURIDAD Y DIAGRAMAS DE CARGA:** Chapa de metal instalada en todos los equipos. Tendrán textos y pictogramas.

### **11. SISTEMA LIMITADOR DE CARGA.**

## **OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

**12.** En caso de carretillas que deban circular marcha atrás se instalarán cámaras de visión trasera o asiento con giro de 45°.

**13.** En caso de convivencia de peatones y carretillas que no se pueda eliminar, se instalarán sistemas de detección de peatones.

**14. Retráctiles:** Cámara en las uñas cuanto haya que almacenar en el 3er nivel y superiores (suelo+2) de apilamiento y sistemas de limitación de posicionamiento en altura.

**15. DISPOSITIVO SEGURIDAD VELOCIDAD MÁXIMA 10 KM/H.** En caso de que la velocidad sea superior a 10 km/h en exterior se deberá instalar un mecanismo que

limite la velocidad a la entrada al interior. La velocidad máxima en el exterior nunca superará los 15 km/h.

- 16. AMBIENTES O LOCALES CON ATMÓSFERAS DE GASES, VAPORES O POLVOS EXPLOSIVOS / INFLAMABLES.** Usar carretillas ATEX correspondientes a la clasificación de zona ATEX certificadas según R.D. 400 /1996. Deberán cumplir las disposiciones de la UE para el uso en atmósferas potencialmente explosivas (EN 1755), así como la directiva ATEX 2014/34/UE
- 17. EL TIPO DE CARRETILLAS ELÉCTRICAS DEBE SER CON BATERÍAS DE CARGA RÁPIDA (BATERÍA DE ION LITIO O SIMILAR).**
- 18. Los puntos de carga de baterías** no podrán tener elementos inflamables en las proximidades.
- 19. La separación mínima entre carretillas cargando** debe ser de 90 cm. Los puntos de carga deberán tener salida segura del trabajador y estar situadas lejos de la zona de circulación o protegida por elementos anti-embestida.
- 20. MANTENIMIENTO:** Cada carretilla debe contar con un contrato de mantenimiento específico.

## **ANEXO V**

# **Normas de seguridad para las personas trabajadoras que utilicen las carretillas**

## **ANEXO V. Normas de seguridad para las personas trabajadoras que utilicen las carretillas**

- El trabajador que vaya a realizar esta tarea deberá asegurarse de que el camión se encuentra completamente parado y bien posicionado en el muelle de carga sin que exista espacio entre la caja del camión y el muelle.
- El conductor ha estacionado el camión, puesto el freno de mano, las cuñas -o calzos- a las ruedas según la pendiente de la calzada, y retirado las llaves del contacto, además el conductor del camión no podrá esperar dentro de la cabina.
- Los equipos de trabajo, carretillas elevadoras, serán utilizados por trabajadores con la formación e información adecuada y específica en el equipo de trabajo, siguiendo las instrucciones de utilización dadas por el fabricante, y haciendo hincapié en los siguientes aspectos:
- No sobrepasar la capacidad máxima del equipo de trabajo indicada por el fabricante.
- Asegurar que las cargas están perfectamente equilibradas, flejadas a sus soportes y que las horquillas están bien centradas bajo el palet.
- Supervisar la carga, sobre todo en los giros y particularmente si es muy voluminosa, controlando su estabilidad.
- Circular a velocidad moderada, adecuándola a las condiciones del entorno, disminuyendo la velocidad de la marcha en cruces y zonas de poca visibilidad.
- La carga debe colocarse en el vehículo de forma que no cause lesiones a personas, que no provoque inestabilidad en el vehículo durante el trayecto, ni que se descoloque, se mueva o se caiga del vehículo.
- Al colocar la carga en un vehículo no deben superarse las dimensiones máximas autorizadas ni los pesos máximos bruto y de los ejes.
- La carga debe ir correctamente flejada, de tal manera que se eviten desplazamientos longitudinales, laterales y el vuelco de las cargas durante la circulación del camión.
- En el caso de detectar cualquier desperfecto en los elementos de amarre del camión se informará al conductor del camión.



## **ANEXO VI**

# **Normas de seguridad para la zona de logística**

## ANEXO VI. Normas de seguridad para la zona de logística

# SE ENCUENTRA EN UNA ZONA LOGÍSTICA. NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRANSPORTISTAS

### NORMAS GENERALES



OBLIGATORIO PONER EL FRENO DE MANO



OBLIGATORIO PARAR EL MOTOR



OBLIGATORIO CALZAR EL VEHÍCULO



OBLIGATORIO ESPERAR EN LAS ZONAS HABILITADAS



OBLIGATORIO CEDER POR LOS CAMINOS PARA PEATONES



VELOCIDAD MÁXIMA 10 Km/h



PROHIBIDO EL ACCESO A ESTA ZONA A PERSONAL NO AUTORIZADO



PROHIBIDO EL USO DE EQUIPOS PROPIOS DEL CENTRO



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO EL USO DEL MÓVIL EXCEPTO EN ZONAS HABILITADAS

### RIESGOS ESPECÍFICOS



RIESGO DE ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES



RIESGO DE ATRAPELLO DE CARRETERILLAS

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)



USO OBLIGATORIO DE GUANTES



USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD



USO OBLIGATORIO DE CHALECO O ROPA REFLECTANTE



USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD



GESTIÓN

EJE GENERAL 2  
Cultura preventiva

# Supuesto práctico preventivo 2 CAE con empresas de transportes



Instituto Regional de Seguridad  
y Salud en el Trabajo

C/ Ventura Rodríguez, 7 - 28008 Madrid  
Tfno. 900 713 123  
[www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid)