

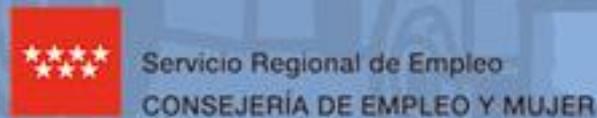
Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



www.madrid.org/edupubli

edupubli@madrid.org

Estudio de perfiles existentes y necesidades formativas en el ámbito de las Actividades Logísticas



Comunidad de Madrid

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	5
1.1 Objetivos del Estudio.....	5
1.2 Metodología del Estudio.....	5
2. CONTEXTO GENERAL DE LA ECONOMÍA Y EL EMPLEO	7
2.1 Definición de la Logística.....	7
2.2 Contexto internacional: marco y características.....	8
2.2.1 Europa.....	10
2.2.2 Países emergentes.....	16
2.2.3 Conclusiones sobre el contexto de la logística a nivel internacional.....	21
2.3 Contexto Nacional.....	23
2.3.1 España frente a la Logística internacional.....	23
2.3.2 Conclusiones sobre el contexto de la logística a nivel nacional.....	27
2.3.3 Análisis del sector respecto a la actividad nacional.....	27
2.3.4 Modelos y estructuras organizativas tipo.....	35
2.3.5 Aseguramiento de la Calidad. Trazabilidad de los materiales.....	35
2.3.5.1 Aseguramiento de la Calidad.....	35
2.3.5.2 Trazabilidad de los materiales.....	54
2.3.6 Los procesos productivos y la cadena de valor en la Logística.....	56
2.3.6.1 Definición operativa de la Logística.....	56
2.3.6.2 Los niveles de planificación en la Logística. Mapa de procesos....	58
2.3.6.3 Procesos estratégicos.....	58
2.3.6.4 Actividades soporte.....	61
2.3.6.5 Procesos productivos.....	63
2.4 Situación de la economía y el empleo a nivel socioeconómico y estructural en la Comunidad de Madrid.....	83
2.4.1 Madrid Plataforma Logística, MPL.....	85
2.4.2 Centro de Innovación para la Logística y el Transporte por carretera, CITET.....	87

2.4.3 Infraestructuras logísticas.....	88
2.4.4 Modelos y estructuras organizativas de la Comunidad de Madrid.....	95
2.5 Conclusiones potenciales y debilidades del sector.....	95
2.6 Relación con otros sectores y/o actividades económicas (CNAE/C.N.O.).....	96
2.7 Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo.....	97
3. LOS PERFILES PROFESIONALES.....	99
3.1 Características del empleo.....	99
3.2 Descripción de los perfiles profesionales.....	100
3.3 Las cualificaciones profesionales.....	116
3.4 Los certificados de profesionalidad.....	128
3.5 Evolución del empleo.....	135
4. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.....	138
4.1 Familia formativa: relación con otras familias y áreas.....	138
4.2 Áreas de formación del sector.....	144
4.3 Modalidades de Formación: Formación profesional del sistema educativo (inicial o reglada), Formación profesional para el empleo (continua u ocupacional)..	149
4.4 Niveles de formación.....	156
4.5 Redes de centros.....	163
4.6 Oferta de formación profesional de la Comunidad de Madrid.....	166
4.6.1 Los programas de cualificación profesional inicial.....	166
4.6.2 La formación profesional para el empleo de la CCAA de Madrid.....	173
4.7 Catálogo de cursos.....	174
4.8 Equivalencia y reconocimiento en la Unión Europea.....	262
4.8.1 Organismos e Instituciones europeas.....	262
4.8.2 Europass. Abrir las puertas al trabajo y la formación en Europa.....	266
4.8.3 Proyecto NOVALOG y el “Diploma Europeo de Formación Profesional de Técnico en Logística”.....	270

4.8.4 ECBL – ELA.....	271
4.8.5 bestLog.....	276
4.9 Necesidades de formación actuales.....	278
4.10 Conclusiones sobre formación y sus necesidades.....	283
4.11 Cualificaciones profesionales.....	285
5. EVOLUCIÓN Y PROSPECTIVA DEL SECTOR EN LA CCAA DE MADRID.....	287
5.1 Tendencias de evolución del sector.....	287
5.2 Cambios en los procesos productivos/prestación de servicios.....	289
5.3 Identificación de condicionantes para la evolución del sector.....	290
5.4 Evaluación de la posición de la Comunidad de Madrid respecto a otras Comunidades Autónomas.....	290
5.5 Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones.....	291
5.6 Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación.....	291
5.7 Prospectiva de la formación de la formación profesional, el empleo y la formación.....	298
5.8 Tecnología (I+D+i).....	299
6. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	317
7. CONCLUSIONES.....	320
8. PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	324
ANEXOS.....	325

1. PRESENTACIÓN

1. PRESENTACIÓN

Este documento recoge el estudio del tejido empresarial, el análisis de los perfiles profesionales y la prospectiva del sector de la logística realizado para el Instituto Regional de las Cualificaciones, IRCUAL, de la Comunidad de Madrid para constatar las necesidades presentes y futuras en cuanto al desarrollo de cualificaciones y la formación necesaria para éstas. [VOLVER](#)

1.1 Objetivos del Estudio

Los objetivos principales del estudio son los de:

- Contextualizar y estudiar el sector de la logística.
- Definir y estudiar los perfiles profesionales.
- Conocer la formación ofertada para llegar a las cualificaciones.
- Identificar las necesidades de cualificación existentes.
- Realizar una prospectiva del sector.
- Proporcionar criterios a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre estructura de formación e implantación.
- Informar y orientar a los usuarios de cualificaciones profesionales (empresas, profesionales, ciudadanos en general) sobre las oportunidades de empleo, formación, procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación.

[VOLVER](#)

1.2 Metodología del Estudio

La metodología empleada consistirá en el análisis cuantitativo de las respuestas a un cuestionario dirigido a empresas del sector logístico, a empresas cliente del sector logístico o con departamentos de logística, a docentes que imparten acciones formativas relacionadas con el sector de la logística y a agentes sindicales y asociaciones empresariales.

Se han seleccionado las empresas basándose en su representatividad, tamaño e importancia económica en su sector de actividad. Lógicamente, hay presentes operadores logísticos y agencias de transporte, así como empresas de los sectores de la gran distribución, del automóvil, de la alimentación, editorial, farmacéutico, juguetero y de los servicios, que engloban la mayoría de las actividades económicas características de la Comunidad de Madrid. [VOLVER](#)

El detalle de las empresas, entidades y centros de enseñanza entrevistados se encuentra en los anexos del informe. [VOLVER](#)

Adicionalmente se realizará una búsqueda documental explorando el fondo bibliográfico y las estadísticas existentes sobre los puntos objeto del estudio.

Las actividades comprendidas en el estudio se agrupan atendiendo a las clasificaciones de sectores económicos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Serán objeto del estudio las actividades comprendidas en los códigos:

- 6024 Transporte de mercancías por carretera.
- 631 Manipulación y depósito de mercancías.
- 634 Organización del transporte de mercancías.

Se han seleccionado los epígrafes CNAE del sector sobre la base de incluir las actividades relacionadas con el transporte de mercancías en todos los modos terrestres, principalmente transporte por carretera, teniendo en cuenta las actividades conexas con la logística, gestión y almacenamiento de materiales.

Se han descartado los epígrafes de difícil encaje, como las actividades de transporte de viajeros, que realizan flujos de personas y no de materiales; las actividades de transporte especializado de materiales, transporte por tubería; las actividades de transporte marítimo, aéreo y espacial y las actividades de agencias de viaje.

Por lo tanto, en el estudio se incluyen las siguientes actividades:

- El transporte de mercancías por carretera.
- Las actividades de manipulación de mercancías.
- Las actividades de depósito y almacenamiento.
- Otras actividades anexas al transporte (terrestre).
- Organización del transporte de mercancías.

Independientemente de la selección de actividades que se efectúe, hay un problema grave al intentar analizar las estadísticas oficiales que existen porque no encajan con la definición de los epígrafes de las actividades el CNAE.

La causa procede de la propia definición de la logística: la logística empresarial abarca todas las actividades relacionadas con el traslado-almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y los puntos de consumo.

Estas actividades afectan a todas las empresas industriales, comercializadoras o distribuidoras que, estadísticamente, están incluidas en su correspondiente código de actividad (CNAE). Por poner un ejemplo, empresas como El Corte Inglés, Mercadona,

Telefónica, Grupo Leche Pascual, Repsol, Cepsa, Grupo PSA, Ford, Seat, DÍA, Acciona, Cofares, Arcelor, L'Oréal, etc., son empresas con una importantísima actividad logística, sin embargo, todos sus datos económicos computan a nivel estadístico en su correspondiente sector de actividad y no en el sector logístico.

El sector del transporte tiene una acusada heterogeneidad interna, lo que dificulta su estudio. Además, las empresas del sector han evolucionado durante los últimos años hacia la ampliación de su gama de servicios a sus empresas cliente como forma de crecer, ofertando actividades de mayor valor añadido, prestando servicios integrales de logística, incluyendo todas las actividades relacionadas con su cadena de valor.

A partir del 1 de enero de 2009 ha entrado en vigor una nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009). No se han podido considerar ya que aún no hay referencias a los mismos en estadísticas, informes o estudios. No obstante, se indica los códigos que habrían sido objeto de este estudio con la nueva clasificación:

- 4941 Transporte de mercancías por carretera.
- 5210 Depósito y almacenamiento.
- 5221 Actividades anexas al transporte terrestre.
- 5224 Manipulación de mercancías.

[VOLVER](#)

2. CONTEXTO GENERAL DE LA ECONOMÍA Y EL EMPLEO

2.1 Definición de la Logística

Una de las definiciones que da el Diccionario de la Lengua Española del término logística es "Rama del arte militar que se encarga de todo lo relativo a las necesidades de una tropa en campaña."

Efectivamente, la logística nació dentro de un contexto militar, pero las actividades de una empresa difieren mucho de los de un ejército. Por ello, puede usarse como más adecuada al entorno empresarial la siguiente definición de logística, dada por el National Council of Physical Distribution Management:

"El término gestión de la distribución física integra todas aquellas actividades encaminadas a la planificación, implantación y control de un flujo eficiente de materias primas, recursos de producción y productos finales desde el punto de origen al de consumo. Estas actividades pueden incluir, entre otras muchas, el servicio al cliente, la previsión de la demanda, el control de inventarios, los servicios de mantenimiento, el manejo de mercancías, el procesamiento de pedidos, la selección de la ubicación geográfica de fábricas y almacenes, las compras, el empaquetado de productos, el

tratamiento de las devoluciones, la recuperación y tratamiento de residuos, la distribución y transporte y el almacenamiento." [VOLVER](#)

Aunque esta definición comprende una gran parte de las actividades de una empresa, puede simplificarse diciendo que "la logística empresarial abarca todas las actividades relacionadas con el traslado-almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y los puntos de consumo."

En la actualidad, lo importante no es sólo producir bien y con unos costes competitivos, sino que hay que lograr que los productos lleguen a su destino en las condiciones exigidas, en plazo y con la calidad y costes previstos, es decir, hay que comprar óptimamente, almacenar lo indispensable, fabricar o manipular lo más rápidamente posible y transportar y entregar en plazo y en las mejores condiciones posibles.

Las actividades empresariales que forman parte de la logística varían de empresa a empresa, dependiendo tanto de sus características como de su estructura organizativa, lo que da lugar a que posiciones o perfiles similares tengan denominaciones distintas según el sector de actividad que se considere.

Todas estas consideraciones son válidas para empresas de tamaño grande y medio. En el caso de las pequeñas empresas, PYMES, una o dos personas suelen asumir todas las funciones señaladas, con lo que su nivel de profesionalización es bajo provocando ineficiencias en la gestión.

Por último queda un colectivo, el de los autónomos, que ascendía a 225.360 trabajadores en el mes de septiembre de 2008 en el sector del transporte, según datos de la Tesorería general de la Seguridad Social. Este es un colectivo muy desestructurado y que presenta un escaso nivel de organización. [VOLVER](#)

2.2 Contexto internacional: marco y características

La logística internacional se ha convertido en uno de los sectores claves en el actual entorno económico mundial, debido a la importancia de esta actividad en los movimientos de globalización económica internacional, comercio exterior, nuevas tecnologías, Internet, y soporte a la actividad industrial, logística "just-in-time", lo que supone que una infraestructura logística internacional adecuada sea un elemento imprescindible para el posicionamiento de cualquier país en el panorama económico internacional.

El estudio de los movimientos logísticos internacionales se revela como uno de los elementos más importantes para la comprensión de la situación económica internacional y la inserción de los diversos países en esta nueva economía mundial globalizada. La

importancia de dicho estudio radica en el carácter esencialmente estratégico de los flujos logísticos en el ordenamiento del tejido empresarial nacional e internacional.

El carácter estratégico de este sector se puede apreciar en los puntos que se mencionan a continuación:

a) El sector logístico supone un porcentaje importante del producto interior bruto de la actividad económica nacional, ello implica que todo lo relacionado con su ordenación, regulación y fomento va a incidir de manera directa en el conjunto de la situación económica de cualquier país.

b) El comercio internacional se erige en uno de los factores más importante de la creación de la riqueza nacional, lo cual requiere como elemento básico la implantación de un sistema logístico internacional eficiente y racional que facilite los intercambios comerciales con el exterior y ayude a aumentar la competitividad de los mismos.

c) El sector logístico se halla localizado dentro de lo que podrían denominarse actividades terciarias, actuando como soporte del otro gran sector económico, el industrial. Ello implica que el logro de un sector industrial competitivo a nivel internacional exija también el apoyo imprescindible de un sector logístico que debe responder a las necesidades del aparato industrial nacional. Todo ello se explica en función de la importancia que han adquirido en los últimos decenios las actividades industriales asociadas a la logística “just-in-time” y los proveedores logísticos integrales.

d) El sector logístico es, sin lugar a dudas, el camino natural de puesta en práctica de los nuevos sistemas de comercialización, a través de la innovadora economía de productos ofertados en Internet, lo cual implica que se hace necesaria una infraestructura logística rápida, segura y eficaz para que este nuevo sistema de comercialización alcance tal dimensión que pueda suponer una auténtica revolución en la estructura económica internacional.

e) La globalización económica a través de la deslocalización, expansión de los grandes grupos multinacionales o grandes áreas de integración económica, hace surgir la necesidad de nuevos conceptos logísticos que puedan hacer frente a los requerimientos de ese nuevo panorama de globalización económica.

En este contexto de importancia estratégica de la logística internacional surge la idea de establecer las posibles ventajas o desventajas competitivas a nivel nacional para establecer cuáles son las perspectivas actuales y los planteamientos futuros en torno a este sector.

La importancia de la comprensión de la situación competitiva de un determinado país a escala internacional en este sector tiene un carácter esencialmente estratégico, ya que, tal como se ha visto anteriormente, dicho posicionamiento afectará a otras muchas variables, como industria, comercio, marketing internacional, nuevas tecnologías, globalización económica, etc.

El concepto de la “ventaja competitiva” de un determinado país frente al resto del mundo en un sector económico resulta muy interesante ya que ayuda a explicar las fortalezas y debilidades de cada país en el contexto económico internacional, lo cual adquiere especial relevancia en este caso al tratarse del estudio de un sector económico cuya importancia estratégica trae consigo unas implicaciones que van mucho más allá del mero análisis sectorial.

[VOLVER](#)

2.2.1 Europa

Analizar la realidad actual de la Logística en Europa puede servir para ver el impacto sobre la economía tanto internacional como nacional, en un marco de globalización. También se hará una comparación del marco europeo con el de los países emergentes para ampliar la visión del sector y su globalización.

Estudiar las características del sector logístico europeo y el de los países emergentes dará una mayor perspectiva del actual proceso de globalización económica, ya que Europa sigue siendo la referencia del comercio exterior a nivel mundial y los países emergentes cada vez juegan un papel más activo en el comercio internacional y se convertirán en el futuro en la nueva referencia en el sector logístico.

Podrán observarse las diferencias de Europa frente a los países emergentes y las virtudes y defectos del marco Europeo, esto nos dará una visión mucho más amplia del sector a nivel europeo, pero con una proyección más allá de Europa.

Las estrategias competitivas en el mundo empresarial tienden a mostrar un cierto nivel de homogeneización debido al creciente proceso de globalización económica, este hecho es incluso más acentuado en sectores como el logístico, donde representa el nexo de unión para el resto de los sectores productivos y basa su existencia en la cobertura geográfica a nivel internacional. Todo ello provoca que surja la falsa “apariencia” de que este sector logístico ya está plenamente globalizado y carece de personalidad propia a escala nacional o regional. Un análisis más detallado y profundo del sector logístico internacional permite apreciar un panorama más diferenciado en el ámbito de la logística “local”, Europa-países emergentes, teniendo en cuenta que, a pesar de la existencia de ese proceso de globalización económica imparable, ello no es óbice para

que existan modelos de estrategia empresarial logística “personalizada” que respondan a las necesidades específicas de cada zona.

El estudio de dos zonas bien distintas, Europa y los países emergentes, ayuda a ver cómo el sector logístico es uno de los eslabones clave para la conexión de estos dos centros de producción-consumo internacional, posibilitando la propia esencia del proceso de globalización económica. Sin embargo, un estudio particular del sector logístico de estas dos áreas económicas, críticas para el contexto económico internacional, acerca a los diferentes planteamientos y enfoques logísticos de estas dos zonas para lograr una mayor ventaja competitiva internacional en un futuro cercano, poniendo en evidencia que, a pesar de estar en un mundo globalizado, todavía existen matices importantes a ser aplicados en el pensamiento económico para conocer la realidad actual.

Las características de la situación de la logística europea en estos momentos responden a las de un área económica muy desarrollada y con un alto grado de madurez de los mercados de productores y consumidores, lo cual hace que la actividad logística se tenga que adaptar a las nuevas corrientes que imperan en esta sociedad productiva (información-Internet), al tiempo que debe evolucionar desde un punto de vista cualitativo para hacer frente a los nuevos retos planteados por un universo empresarial cada vez más exigente en cuanto a los resultados y beneficios obtenidos de los servicios logísticos, como rapidez, información, colaboración, servicio post-venta y exclusividad. En un proceso paralelo la logística europea debe de responder a las exigencias planteadas por un mundo globalizado en el que Europa sigue siendo la primera potencia comercial mundial y el máximo centro exportador de mercancías, pero que tiene que saber estar alerta y contrarrestar la pujante competencia proveniente de otras zonas geográficas, los países emergentes.

Las principales características a destacar del sector logístico europeo se pueden clasificar en los siguientes apartados:

a) Estructura empresarial: La llegada del mercado único europeo y la consecuente creación de un gran área económica ha favorecido la aparición de un mayor grado de transparencia y competitividad entre las empresas del sector logístico, lo cual ha traído consigo un paulatino proceso de concentración empresarial dando lugar a la aparición de grandes operadores logísticos internacionales europeos, como DHL y TNT, cambiando la visión tradicional de la logística continental, pasando ahora a tener un carácter global que trasciende las fronteras de la Europa comunitaria para convertirse en verdaderos agentes globales.

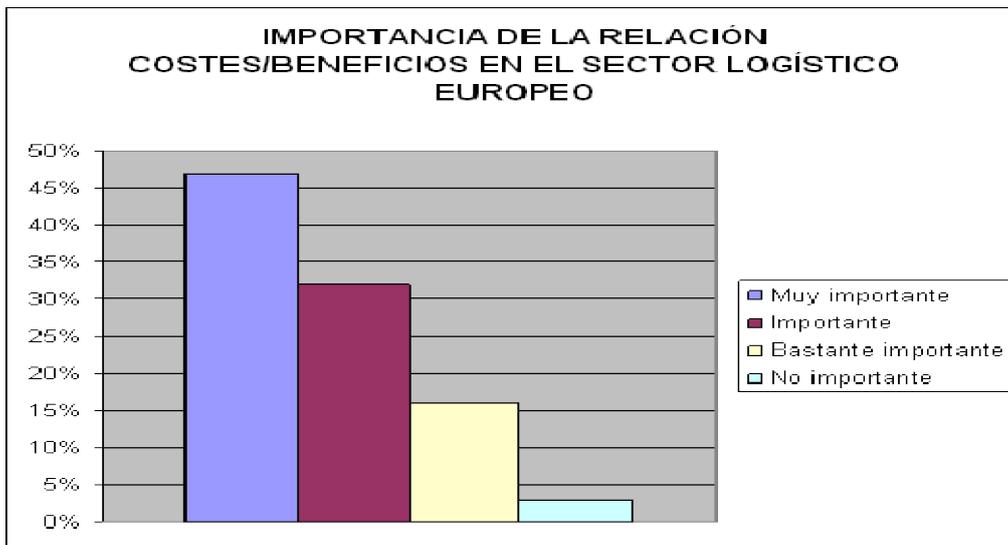
La “internacionalización y globalización” de la logística europea se ha visto ampliamente apoyada por los gobiernos de los distintos países, los cuales se han dado

cuenta de la importancia estratégica tan grande que va a tener un sistema logístico eficiente y con proyección mundial en un futuro económico cercano plenamente globalizado. Este apoyo de los gobiernos nacionales se ha realizado en la mayor parte de los casos a través de los grupos nacionales de Correos, los cuales se han privatizado, modernizado y diversificado hasta conseguir una verdadera estructura logística competitiva en la economía global, pudiendo decirse que Europa ha logrado en la última década del siglo XX y principios del siglo XXI un posicionamiento competitivo-estratégico en el sector logístico internacional del que carecía en fases anteriores, en las que existía una preponderancia de los operadores logísticos norteamericanos.

b) Competencia: El análisis interno del mercado logístico europeo muestra unos elevados índices de competencia que son positivos para la mejora continua del sector y para el mantenimiento de la calidad de servicio y la interacción de la economía europea con el resto del mundo, sin embargo, ello ha dado lugar a un fenómeno reciente que puede ser preocupante para el futuro inmediato del sector: tensiones entre beneficios/gastos de las empresas logísticas. La creciente competitividad del sector y las cada vez mayores demandas y exigencias del mercado logístico interno en Europa han traído consigo una reducción paulatina de los beneficios de estas empresas. Tomando como referencia a Porter, se ha dado un aumento del peso específico de la capacidad de presión de los clientes frente a las empresas logísticas, ello puede suponer una amenaza para el futuro de dichas empresas ya que la erosión de su estructura financiera puede incidir en la capacidad para seguir invirtiendo en los procesos de mejoras tecnológicas tan imprescindibles para esta actividad o en el proceso de inversiones exteriores y diversificación geográfica, necesario para responder a las demandas de una economía global.

Tal como se puede apreciar en el gráfico 1, existe una gran preocupación en el conjunto de los operadores logísticos europeos por la dificultad para mantener un equilibrio financiero adecuado entre los costes empresariales y los beneficios finales, ya que el empeoramiento progresivo de estas dos variables puede suponer una merma importante de las ventajas competitivas conseguidas en los últimos años, afectando al nivel de servicio, competitividad exterior y competitividad nacional.

GRÁFICO 1. IMPORTANCIA DE LA RELACIÓN COSTES/BENEFICIOS EN EL SECTOR LOGÍSTICO EUROPEO



FUENTE: European 3PL Market Report 2006.

Como consecuencia de todo lo anterior las empresas del sector logístico europeo necesitan encontrar nuevas fórmulas para optimizar sus operaciones a través de acuerdos regionales o globales, consecución de mayores economías de escala por medio de ofertar servicios compartidos, como transporte y almacenaje, y formas de integración sectorial en los servicios logísticos. Todas estas soluciones pueden suponer una reducción de costes, un aumento de *know-how* e integración de redes cuyo objetivo último es una mayor eficiencia general del sistema logístico.

c) Tecnología: En el terreno tecnológico la logística europea también vive un nuevo proceso de evolución que puede suponer una revolución a nivel doméstico e internacional.

En el plano externo, global, las actividades logísticas requieren de un volumen cada vez mayor de prestaciones tecnológicas (localización de mercancía, actualización de información en tiempo real), lo cual es visto por la industria logística como una oportunidad de diferenciación competitiva y posibilidad de crecimiento empresarial. Estas mejoras tecnológicas son básicas para lograr el perfecto acoplamiento de las cadenas de producción interdependientes entre Europa y el resto del mundo.

En el entorno doméstico, el desarrollo del potencial tecnológico del sector logístico se halla íntimamente vinculado a Internet y a las nuevas herramientas de interacción entre clientes y proveedores logísticos a través de portales de comunicación (“e-commerce”) que facilitan la compra-venta de mercancías y su posterior servicio logístico asociado.

d) Expansión internacional: El proceso de globalización económica ha hecho que el sector logístico europeo deba de plantearse una expansión internacional que apoye ese

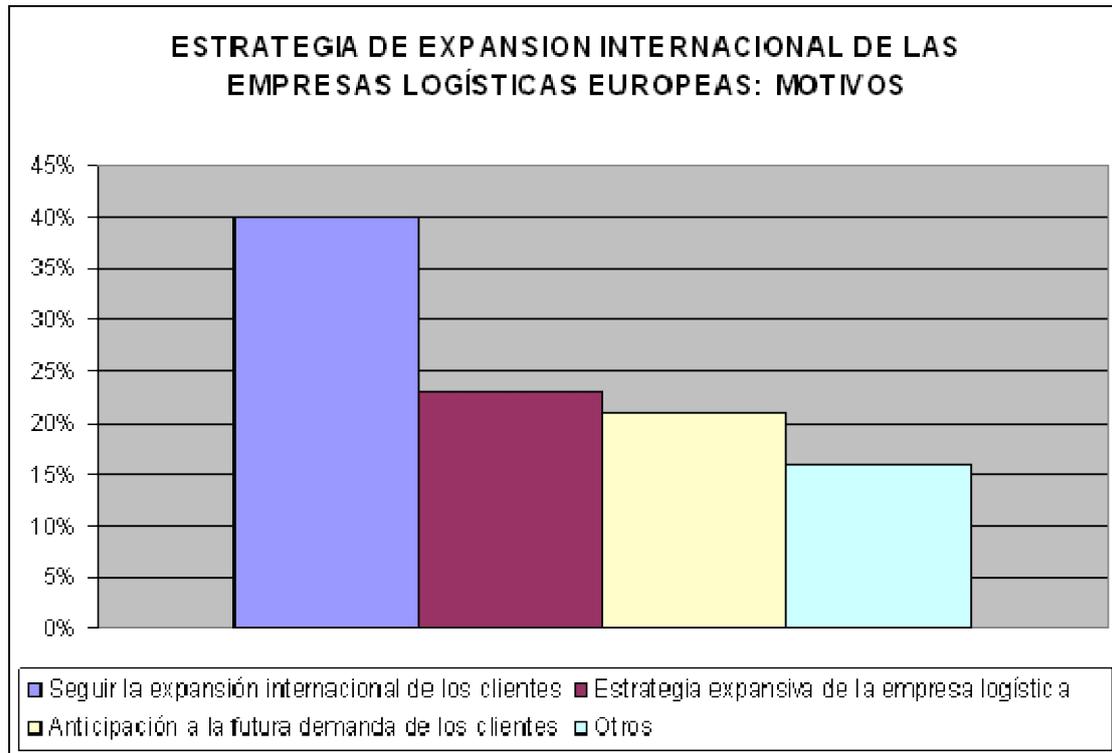
ritmo de crecimiento del comercio exterior y de paulatina internacionalización de la economía. En el caso de Europa, tal como se decía al principio, se trata de añadir competitividad a unas exportaciones que tienen cada vez más competencia en aquellos países con bajos costes laborales, mejorar las fuentes de aprovisionamiento de productos necesarios para la industria europea y el mercado de consumo interno y acompañar a las empresas europeas en su proceso de internacionalización y diversificación geográfica.

En este contexto de “salida hacia el exterior” se ve cómo en ciertos casos las empresas logísticas europeas “siguen” a sus clientes en sus operaciones exteriores, lo cual supone un actitud reactiva, pero ya se observa en muchos casos que las empresas logísticas se anticipan a las futuras demandas geográficas de sus clientes en una forma totalmente preactiva, anteceden en su llegada a los nuevos mercados emergentes. Esta realidad supone un cambio básico en la estrategia seguida por los operadores logísticos, ya que con esta nueva actitud empresarial los agentes logísticos se convierten en dinamizadores del resto del aparato productivo y actúan como sector de arrastre para posibilitar otros procesos de internacionalización y globalización económica.

En el gráfico 2 se ve cómo, a pesar de la tendencia generalizada a expandir las operaciones logísticas internacionales en función de las demandas potenciales de los clientes ya existentes, no es óbice para que un porcentaje importante, un 44%, de esas decisiones estratégicas de ampliación del mercado y cobertura geográfica se deba a un proyecto estratégico propio de la empresa logística, que tiene una visión global de su actividad y asume que esa globalización es imprescindible para su continuidad y éxito empresarial. Se puede afirmar que la actividad logística internacional se erige en un elemento que marca las pautas del proceso de expansión y globalización económica.

GRÁFICO 2:

EXPANSIÓN INTERNACIONAL DE LAS EMPRESAS LOGÍSTICAS EUROPEAS:
MOTIVOS



FUENTE: European 3PL Market Report 2006.

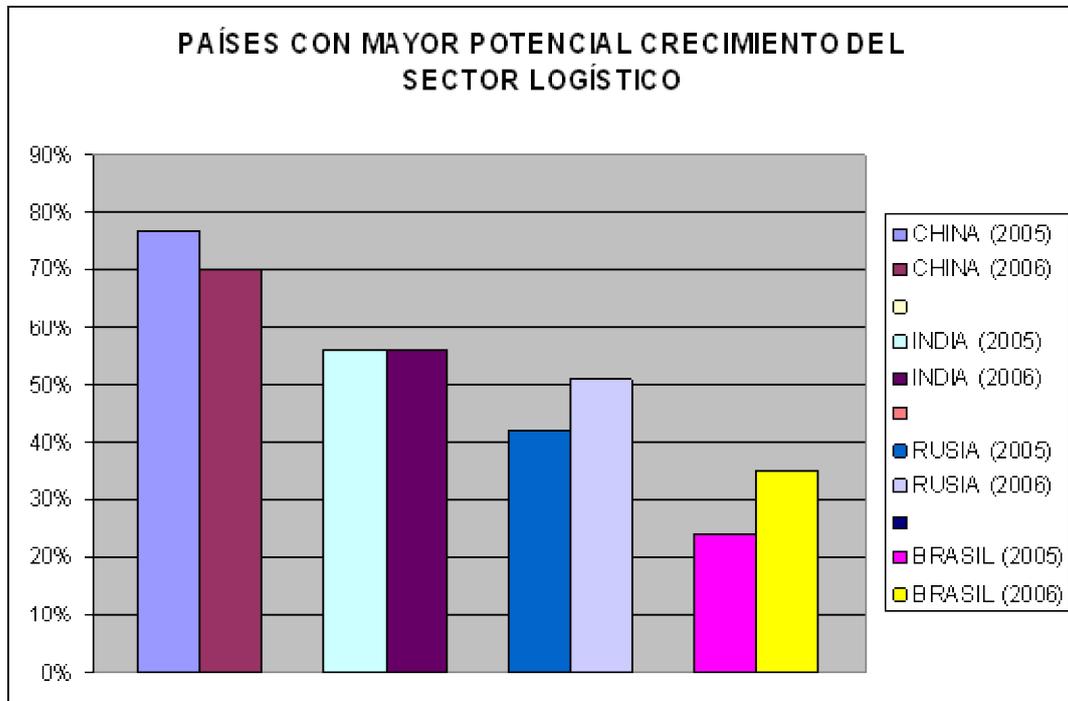
Desde un punto de vista geográfico, el proceso de internacionalización de las empresas logísticas europeas había venido estando durante varios años atraído exclusivamente por el potencial futuro del mercado chino, tal como ha pasado en otros muchos sectores, al tener en cuenta las elevadas tasas de crecimiento económico de este país y su omnipresencia internacional en cuanto a un sector exportador basado en unos costes extremadamente bajos, sin embargo en los últimos tiempos se aprecia que se tiende hacia una mayor diversificación y valoración de otros destinos como interesantes y atractivos para las inversiones logísticas, cuya importancia es probable que vaya aumentando en los próximos años.

El gráfico 3 muestra cómo ha habido cierta variación en la orientación de una posible expansión exterior por parte de las empresas logísticas europeas, viendo como disminuye, levemente, el grado de atractivo y preponderancia del mercado chino, al tiempo que va aumentando el interés hacia nuevos países que han mejorado considerablemente su posicionamiento en la escena económica internacional del último lustro. El caso de India no sufre variación ya que este país se encuentra en un ciclo intermedio entre el resto de los competidores potenciales (China/Brasil, Rusia), manteniendo su atractivo en base a los crecientes programas de mejoras en el sector logístico, su interés como alternativa al centro de producción chino y su mercado doméstico cada vez más maduro como destino de consumo.

GRÁFICO 3. INTERNACIONAL:

[VOLVER](#)

PAÍSES CON MAYOR POTENCIAL CRECIMIENTO DEL SECTOR LOGÍSTICO



FUENTE: European 3PL Market Report 2006.

Brasil y Rusia aparecen como los dos nuevos países emergentes con un mayor potencial de crecimiento logístico debido a la mejora sustancial de su situación financiera en el último lustro y a los propios cambios que se viene dando en su mercado doméstico, si bien su proceso es más incipiente que el de China o India debido a que todavía falta asentar un sector exportador diversificado y esperar a que el período de bonanza pueda dar lugar a una amplia clase media considerable tal como ocurre en los dos países asiáticos. En el caso de Rusia se puede afirmar que su proximidad geográfica y a la elevada interrelación energética entre las dos partes deberían dar lugar a una natural y progresiva integración logística entre Europa y Rusia.

[VOLVER](#)

2.2.2 Países emergentes

El caso de los países emergentes está representado por todos aquellos países que, aún estando todavía en vías de desarrollo, vienen mostrando en los últimos años una considerable pujanza y estabilidad económica que realza su importancia en el contexto de la economía internacional, al tiempo que las proyecciones de futuro de estos países

indican que en un medio plazo pasarán a convertirse en potencias estratégicas dentro del nuevo organigrama de un mundo globalizado, debido por un lado a su amplio potencial competitivo en el sector exportador, por sus bajos costes, y a que sus características internas, como su extensión geográfica, población, crecimiento económico y aumento de la *renta per capita* de una parte de la población, van a transformarlos en mercados deseados para el consumo, la producción y la mejora de las estructuras logísticas. Hay que destacar como actores principales de este grupo heterogéneo los denominados países BRIC, es decir, Brasil, Rusia, India y China, cuyo peso específico es fundamental en el nuevo panorama internacional.

En el apartado exclusivamente económico, estos países tienen un sector externo que genera amplios flujos de exportación hacia los países desarrollados debido a los bajos costes de la mano de obra y a la creciente deslocalización de los centros productivos de los países desarrollados y, por otra parte, su mercado doméstico es cada vez más importante debido al aumento de la *renta per capita* y a la aparición de una clase media con mayor poder adquisitivo, lo cual supone la necesidad de una estructura logística interna que responda a las necesidades de ese nuevo mercado que surge y que tiene unas características totalmente distintas a las necesidades de la actividad exportadora del país.

En este contexto general aparecen las características particulares y diferenciadas de los mercados logísticos de los países emergentes.

a) Mercado doméstico: La primera característica singular del sector logístico de los países emergentes es la falta de un desarrollo integral, coordinado y equilibrado del mercado logístico nacional interno. Ello se debe a varios factores, escaso desarrollo de las infraestructuras internas, falta de una tradición logística propia que responda a las necesidades del mercado doméstico, “know-how”, mercado consumo más reducido. Las redes logísticas de estos países suelen obedecer a una lógica basada en una economía tradicional de centros de exportación y ello se ve reflejado en la creación de determinados polos o áreas de desarrollo, en las zonas costeras de China, en Sao Paulo en Brasil, en áreas metropolitanas de la India y en centros asociados a la exportación de materias primas en Rusia, los cuales no se integran de una forma sólida e intensiva con el resto del territorio nacional, lo que impide que el crecimiento económico y la actividad exportadora de esas zonas se pueda convertir en un verdadero motor de expansión para el conjunto del país, dando lugar a la existencia del contraste de zonas muy desarrolladas y plenamente integradas en una economía global con otras áreas que permanecen en una situación de subdesarrollo acentuado.

El hecho anteriormente descrito pone de relieve la importancia crítica que tienen las actividades logísticas para conseguir la cohesión económica del territorio y una mayor eficiencia de los recursos e ingresos de un país.

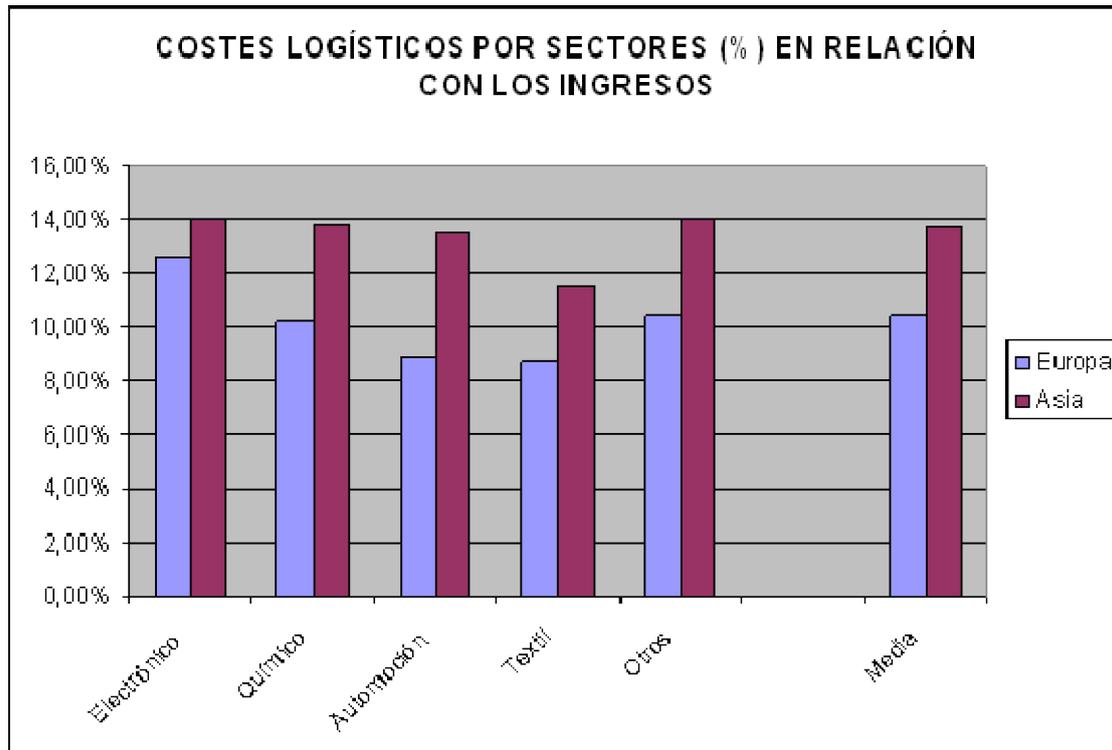
b) Ineficiencia empresarial: Una consecuencia lógica de esta deficiente ordenación del mercado doméstico es la presencia de un elevado grado de ineficiencia dentro del conjunto de las actividades logísticas de estos países, lo cual redundará en un aumento de los costes logísticos en relación con el resto de la cadena de producción y en función de los costes finales de producción. Esta falta de eficiencia logística no parece afectar actualmente a la actividad productiva debido a su elevada competitividad en costes laborales, pero a medio-largo plazo, cuando vayan aumentando sus costes laborales de acuerdo con el aumento de su *renta per capita*, puede suponer un obstáculo para seguir manteniendo las tasas de crecimiento actuales. Al mismo tiempo los diferentes grados de ineficiencia dentro de los países emergentes y en vías de desarrollo pueden hacer más atractivo un determinado destino en función de las mejoras que se hayan producido en el sector logístico.

Para hacer frente a la falta de eficiencia estos países se encuentran en un proceso de inversiones aceleradas en las infraestructuras de su sector logístico nacional cuyo fin último es reducir las diferencias de competitividad logística con respecto a otras áreas de producción internacional y añadir un nuevo elemento de competitividad diferenciadora frente a los competidores de los países emergentes que comparten un sistema productivo con unas ventajas competitivas muy similares entre sí.

Tal como se puede apreciar en el gráfico 4 todavía existe una diferencia sustancial entre el grado de eficiencia logística de los sistemas productivos europeos y el de ciertas áreas de los países emergentes más dinámicos, ello se ha suplido con la gran ventaja competitiva de los bajos costes salariales de la mano de obra, pero es de esperar que en un momento dado se produzca la necesidad en esos países emergentes de dar un salto desde una economía tradicional exportadora hacia un desarrollo integral del conjunto de la economía, será entonces cuando será imprescindible mejorar la eficiencia del sector empresarial logístico para poder lograr una modernización real de sus aparatos productivos y una extensión generalizada de la sociedad de bienestar.

GRÁFICO 4.

EFICIENCIA LOGÍSTICA: COSTES LOGÍSTICOS POR SECTORES (%) EN RELACIÓN CON LOS INGRESOS



FUENTE: “Better logistics in European consumer goods” (Investigación realizada por McKinsey).

c) Estrategia competitiva internacional: La estrategia competitiva de los operadores logísticos de los países emergentes no se basa en la aparición de grandes operadores logísticos globales, tal como se había visto en el caso de Europa, sino en acuerdos de colaboración con los operadores logísticos extranjeros aprovechando su posicionamiento estratégico en sus mercados domésticos, la inmensa dimensión de sus mercados nacionales desde un punto de vista geográfico y de población hace que los operadores extranjeros necesiten del apoyo de estos agentes nacionales para poder crear redes logísticas apropiadas. Es cierto que en alguno de estos países, como China, empiezan a surgir proyectos empresariales logísticos que pudieran alcanzar una verdadera dimensión internacional en un futuro más o menos cercano.

d) Revolución en el sector logístico: En función de todos los puntos mencionados anteriormente, surge la necesidad en los países emergentes de mejorar la eficiencia y grado de desarrollo de los sistemas logísticos nacionales, lo que se plasma en proyectos logísticos concretos que abarcan todas las fases de la cadena de producción logística (abastecimiento material-fabricación, mercancía-distribución de los productos finales elaborados), dentro de los cuales se puede destacar:

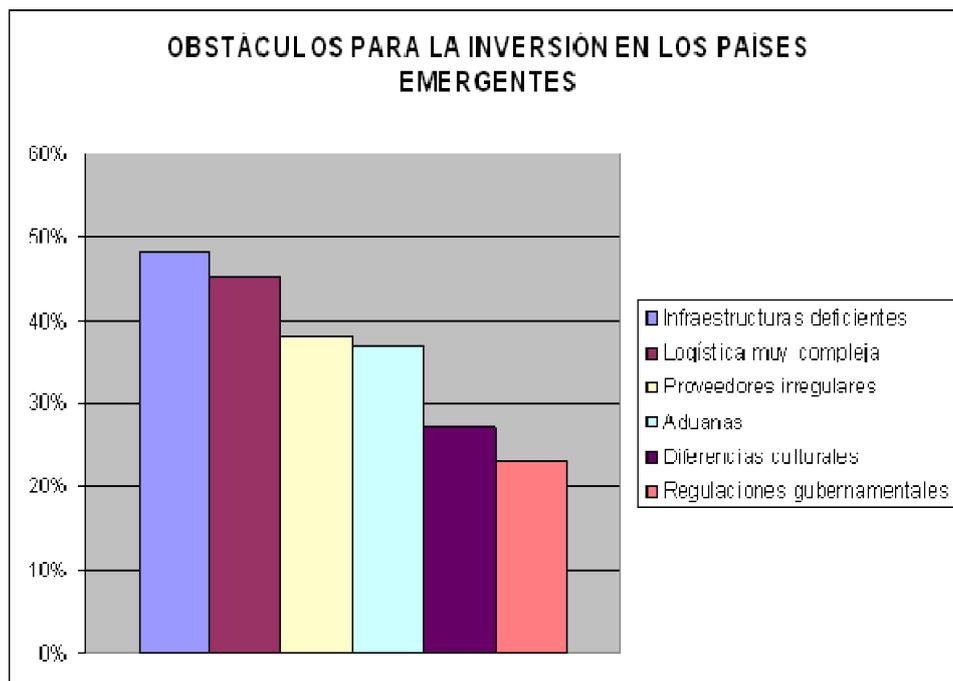
- Ampliación de las capacidades de almacenaje de mercancías para facilitar la transición entre las diversas fases del sistema productivo, el aprovisionamiento de los centros de producción y la disponibilidad de mercancía para satisfacer los cambios de la demanda interna y externa. El correcto funcionamiento de la cadena de producción es un elemento esencial para una correcta y equilibrada estructuración del tejido empresarial de cualquier país.
- Perfeccionamiento de los sistemas aduaneros y control con otros países, y entre las diferentes regiones del mismo país. La rapidez y seguridad en la gestión de las aduanas externas de un país son un elemento clave para mejorar la competitividad de ese país en la atracción de inversiones exteriores y en el aumento del flujo comercial con el resto del mundo. Al mismo tiempo la burocracia que pueda existir en el tránsito de mercancías dentro del territorio nacional a través de diferentes regulaciones regionales, como en India, puede dar lugar a una ralentización inadmisibile del proceso productivo, no pudiendo así responder a las exigencias planteadas por un aparato productivo moderno que trata de competir a nivel internacional.
- Profesionalización. Una parte importante de las actividades logísticas de los países emergentes y en vías de desarrollo, sobre todo en lo que atañe al mercado doméstico, carecen de una ordenación verdaderamente profesionalizada, lo cual incide enormemente en el nivel de prestaciones y grado de competitividad que se pueda conseguir. Por ello es muy necesario aumentar el nivel de formación especializada en el sector y fomentar la profesionalización de los agentes logísticos.
- Sector aéreo. El futuro del transporte de una economía global con múltiples centros de producción-consumo dispersos por todo el mundo, y separados por grandes distancias va a pasar por el aumento de la importancia del transporte aéreo que articula este nuevo panorama internacional. Por ello serán muy importantes la infraestructura y medios de los que disponga cada país en este apartado para lograr una verdadera ventaja competitiva en un comercio internacional plenamente global. Esta importancia queda puesta de relieve por la política de transporte seguida por algunos países emergentes para crear centros aéreos de importancia regional que actúen como motores dinamizadores de las economías locales.

En el gráfico 5 se puede ver cómo a la hora de afrontar una posible inversión, relación comercial o traslado de centros productivos a países emergentes, los entes empresariales de los países desarrollados definen una serie de obstáculos y riesgos fundamentales para poder llevar a buen término esa estrategia empresarial y se observa cómo la variable logística sigue ocupando un lugar preponderante en esa escala de preocupaciones, hasta el punto que de los seis elementos que se enuncian como de

mayor riesgo, los cuatro primeros están íntimamente ligados y vinculados a las actividades logísticas y representan, con mucha diferencia, los temas claves que afectan a esas actividades económicas de carácter global. [VOLVER](#)

GRÁFICO 5.

OBSTÁCULOS PARA LA INVERSIÓN EN LOS PAÍSES EMERGENTES



FUENTE: Sourcing in low-cost countries Report. [VOLVER](#)

2.2.3 Conclusiones sobre el contexto de la logística a nivel internacional

1) La logística europea es uno de los sectores empresariales que mejor ha sabido adaptarse a las nuevas necesidades de una economía global, al tiempo que los procesos nacionales de transformación y renovación de las anquilosadas estructuras logísticas anteriores han supuesto el mayor éxito en el paso de una estructura empresarial tradicional orientada al mercado interno hasta una estructura empresarial integral que responde a un entorno territorial global.

2) La actual ordenación del sector logístico europeo está dando lugar a un nivel competitivo de tal orden que hace que adquiera especial relevancia la teoría de las cinco fuerzas de Porter en cuanto a su punto referido al poder de negociación de los clientes, en este caso muy grande. Esta situación puede provocar complicaciones en la

situación financiera de las empresas del sector, lo cual incidirá en su posicionamiento estratégico frente a los nuevos retos del futuro inmediato.

3) El proceso de globalización económica a escala internacional ha dado lugar a un sistema empresarial logístico avanzado y especializado que facilita dicho fenómeno globalizador, permitiendo la coordinación entre unos centros de producción-consumo muy distantes desde el punto de vista geográfico, pero dicha estructura logística no ha afectado por igual al mercado doméstico de los países emergentes con un posicionamiento exportador que refleja ciertos desequilibrios en el orden interno.

4) Los países emergentes se caracterizan por la existencia de dos sistemas logísticos paralelos, uno muy desarrollado orientado hacia la exportación y otro mucho más deficitario que atiende al mercado doméstico-territorio nacional.

5) Los países emergentes aparecen como mercados muy atractivos para la inversión en la transformación de sus redes logísticas, dicha transformación responde a sus necesidades internas, mercado de consumo doméstico en crecimiento, clases medias y diferencias de desarrollo territorial inadmisibles, y a las necesidades externas, mayor competitividad frente a otros centros productores de países en vías de desarrollo que compiten con los países emergentes.

6) El análisis comparativo de las redes logísticas europeas y de los países emergentes muestra un nivel de desarrollo muy dispar, al tiempo que las preocupaciones y tendencias de cada uno de esas zonas varían enormemente en función de su distinta forma de ordenación económica, superficie territorial, mercado de consumo interno, *renta per capita*, etc.

7) La visión de un sistema logístico muy desarrollado que ha permitido los avances actuales del fenómeno de globalización económica, al tiempo que ha convertido a esta actividad empresarial en uno de los sectores líderes más innovadores en el ámbito tecnológico, no es impedimento para que la logística todavía sea el principal elemento de preocupación para los grupos empresariales que afrontan sus planes de expansión económica hacia los países emergentes. Se puede decir que la logística internacional es al mismo tiempo una de las piezas claves de la globalización económica internacional, pero sin dejar de ser uno de las fases más vulnerables dentro de las nuevas cadenas de producción que se integran a escala global.

8) Por último, es importante destacar como la logística es una parte del sistema productivo que afecta al resultado empresarial de la economía, pero también a la distribución de la riqueza y ordenación de los territorios. Por ello su importancia va más allá de ser un mero nexo de unión entre las diferentes fases de la cadena de producción, para convertirse en una herramienta de desarrollo económico integral. [VOLVER](#)

2.3 Contexto Nacional

2.3.1 España frente a la Logística internacional

El estudio de las ventajas y desventajas competitivas de España en el contexto de la logística internacional actual se encuadra en los recientes movimientos de fusiones, adquisiciones y acuerdos empresariales que se han producido a escala internacional y que han producido un cambio radical en el panorama logístico internacional, al tiempo que ha introducido a España como un mercado clave en esta nueva distribución de poderes en la logística internacional.

El estudio de las posibles ventajas y desventajas competitivas del mercado logístico español en el ámbito de la actividad logística internacional adquiere especial relevancia al tratarse de una economía mediana, integrada en el mayor bloque comercial del planeta, cuyo tejido empresarial ha sufrido un drástico cambio en los últimos veinte años.

En líneas generales se puede afirmar que los rasgos principales de la logística internacional en España en la actualidad se caracterizan por los siguientes puntos:

- a) Alto grado de concentración: Existe un reducido número de empresas que representan más del ochenta por ciento de la facturación del mercado.
- b) Distribución desigual: Al margen del proceso de concentración hay una distribución desigual del mercado entre los operadores logísticos debido a la existencia de grandes conglomerados logísticos internacionales, como Deutsche Post, cuyo liderazgo implica una situación de claro privilegio competitivo.
- c) Competencia internacional: Es un sector que tiene una elevada presencia de empresas multinacionales extranjeras que copan gran parte de la facturación del sector. Además, los operadores logísticos nacionales tienen gran dificultad para poder mantener su independencia debido a su menor tamaño y a la falta de una sólida red internacional de apoyo.
- d) Tasa de crecimiento: El sector logístico internacional español, lo mismo que el resto de la economía, ha venido disfrutando en los últimos años de elevadas tasas de crecimiento que han favorecido la extensión de redes y han hecho más apetecible la entrada de operadores extranjeros a través de diversas formulas de cooperación, compra o fusión.

e) Tamaño del mercado: El mercado logístico español se sitúa en la actualidad en el quinto puesto de los mercados logísticos europeos, si bien es cierto que las empresas españolas del sector no están a la altura de esta importancia, debido al pequeño tamaño empresarial al que se hacía referencia anteriormente.

Desde otro punto de vista, puede señalarse como una desventaja competitiva en el sector logístico español la ausencia de un operador de correos que actúe como dinamizador del sector logístico a nivel internacional. Es un hecho constatado en la realidad logística internacional que los actuales grupos logísticos líderes han aparecido asociados al proceso de diversificación y expansión de las actividades de los grupos de correos nacionales, tal es el caso de Deutsche Post en Alemania, TPG en los Países Bajos o de La Poste en Francia. En todos estos casos esos grupos de correos nacionales han actuado como núcleos dinamizadores de la actividad logística, aprovechando las ventajas intrínsecas a los monopolios originales en sus respectivos mercados nacionales, y han logrado crear verdaderos conglomerados internacionales que responden a las expectativas de la globalización económica actual.

La otra gran desventaja de la logística española en el contexto internacional es la ausencia de un verdadero proyecto logístico español de dimensión regional dentro de la Unión Europea.

El sector logístico internacional actual se caracteriza por la existencia de grandes operadores regionales que obtienen su fortaleza a través de la adquisición de empresas o de alianzas a nivel global, debido a ser éste un sector en el que la expansión geográfica a escala internacional es su propia razón de ser. Las empresas logísticas españolas se caracterizan por una reducida dimensión en relación con sus competidores europeos más directos lo que supone la falta de acceso a todas las ventajas inherentes a la consecución de mayores economías de escala y a la debilidad negociadora para conseguir acuerdos de distribución en países extranjeros. Todo ello explica la dificultad de los operadores logísticos españoles para mantener una independencia organizativa y empresarial real, lo que mueve a las grandes multinacionales extranjeras a adquirir empresas españolas, así Deutsche Post ha comprado La Guipuzcoana o La Poste ha entrado en el accionariado de Seur.

Una limitación intrínseca al propio sistema económico español con respecto a la logística internacional es la composición del comercio exterior de España en comparación con el del resto del mundo. Dicho comercio muestra que España es un país eminentemente importador de mercancías, ello supone que el mercado doméstico nacional genera unas menores necesidades de logística internacional frente a aquellos países fundamentalmente exportadores como Alemania y Francia cuyo dinámico sector exportador genera en sí mismo la posibilidad de desarrollar estructuras logísticas internacionales mucho más amplias.

Al margen de la debilidad del sector exportador español existe otro elemento que aumenta las dificultades de la logística española para que pueda alcanzar una dimensión internacional acorde a la importancia del país, es la falta de una “cultura logística” en los medios empresariales españoles con respecto a la gestión integral de los flujos logísticos internacionales. Ello implica que exista una tendencia a no asumir algunas de dichas gestiones logísticas por no ser consideradas como parte estratégica del proceso empresarial, lo que produce una reducción del tamaño del mercado logístico español y una falta de competitividad de las empresas españolas del sector.

Pero, lógicamente, también hay ventajas competitivas internacionales en el sector logístico. La primera de ellas está asociada a un hecho tan sencillo como es su propia situación geográfica.

Si bien se puede afirmar que para otro tipo de actividades económicas la posición geográfica de España tiene un carácter plenamente periférico con respecto al núcleo central de los centros económicos de Europa, en el plano de la logística internacional el factor geográfico adquiere una dimensión global, abarcando conexiones geográficas mucho más amplias, como América Latina y el Norte de África, pudiendo afirmarse que el traslado del centro de rotación de la Unión Europea hacia el Este favorece la posición estratégica de España con respecto a los flujos comerciales externos de ese importante bloque económico. En ese contexto España debería adquirir especial relevancia en el futuro para convertirse uno de los centros de redistribución del comercio exterior de la Unión Europea con respecto al resto del mundo.

Es importante señalar que hay empresas que empiezan a situar a España como el centro de distribución y tránsito de sus mercancías hacia los mercados externos de la Unión Europea, como se aprecia en el caso de DHL en lo que respecta a las mercancías que envía a América Latina o en el caso de TNT en sus mercancías con destino a América Latina y el Norte de África.

El segundo factor diferenciador como ventaja competitiva para España en el plano de la logística internacional es su especial relación con el área latinoamericana, siendo ésta quizás la mejor baza futura para el mercado logístico internacional español.

La ventaja competitiva “latinoamericana” tiene varios matices que realzan su fortaleza y que se detallan a continuación:

a) Hoy, igual que ocurría en la época del descubrimiento de América, la península Ibérica es la “avanzadilla” geográfica y prolongación natural del continente europeo hacia el continente americano. Por ello sería lógico que este espacio geográfico se convirtiera también en el punto de salida y llegada de los principales medios de transporte de mercancías que se produzcan entre esos dos espacios económicos,

emulando el papel desempeñado por Florida como puerta de salida y entrada de los flujos logísticos entre Estados Unidos y América Latina.

b) El segundo punto relacionado con el valor estratégico de América Latina para el proyecto logístico internacional de España es la masiva presencia de multinacionales españolas en los países latinoamericanos, lo que incide de forma directa en un aumento proporcional de los presentes y futuros intercambios logísticos y en la creación de redes de intereses regionales.

c) El tercer aspecto relacionado con el factor latinoamericano y la logística internacional en España se refiere a la creación de un “mercado logístico latinoamericano” específico dentro de España.

La presencia de un número cada vez más importante de inmigrantes latinoamericanos en nuestro país, unido a la presencia de empresas españolas en América latina ha dado lugar a la aparición de una serie de productos logísticos especializados orientados a la clientela con vinculación empresarial o personal con América Latina, así se han diseñado una serie de productos logísticos de alto valor añadido que tienen como destino personalizado el mercado latinoamericano. Todo ello marca una tendencia a la especialización, una mejora de las conexiones, de la tramitación de los documentos, nuevas líneas de mercado, etc., lo que fortalece y realza el posicionamiento de España en relación con los movimientos logísticos internacionales con origen o destino en América Latina.

La siguiente ventaja competitiva, ya fuera del contexto latinoamericano, surge precisamente de una de las debilidades intrínsecas de la economía española en el entorno de la logística internacional, su carácter netamente importador. El desequilibrio acentuado de la balanza comercial española en beneficio de un elevado volumen de importaciones redundando en las menores posibilidades de desarrollo del sector logístico internacional en España, sin embargo hoy en día han surgido nuevos mecanismos y productos para lograr invertir los flujos de pago de los servicios logísticos, haciendo que el cobro de los servicios logísticos contratados revierta en el país del cliente importador. Con este nuevo enfoque se ve que existe una amplia posibilidad de negocio para las empresas logísticas españolas a medida que logren concienciar a las empresas importadores del país de las ventajas de controlar el proceso logístico para conseguir grandes volúmenes de facturación que redunden en mejores ventajas contractuales.

Otro importante aspecto a destacar como ventaja competitiva de España en este sector es la orientación decidida por el gobierno español en el campo del transporte, en el que, considerando su valor estratégico dentro del conjunto de la economía nacional, ha decidido establecer unas normas comunes de actuación, el plan PETRA 6, cuyas directrices básicas se orientan hacia el logro de unas redes de transporte integradas con

fórmulas de cooperación que eviten un minifundismo empresarial poco competitivo en un sector tan globalizado. [VOLVER](#)

Tal como señala Porter la regulación del estado en una determinada actividad económica es fundamental para la configuración competitiva en el orden internacional, ya que se debe de lograr un equilibrio entre una regulación que favorezca la libre competencia de las empresas presentes en el sector, pero que al mismo tiempo pueda señalar unas normas básicas que impulsen la eficiencia, racionalización y dinamización de dicha actividad económica.

La última ventaja competitiva reseñable vinculada a las empresas logísticas españolas presentes en este sector es el elevado grado de rentabilidad de las empresas nacionales en relación con las multinacionales extranjeras. Ello indica un funcionamiento eficiente que permite albergar esperanzas de que en algún momento un grupo logístico español pueda lograr crear algún proyecto de dimensión internacional en asociación con algún socio nacional o extranjero. Esta ventaja competitiva se encuentra fuertemente vinculada al hecho de que, frente a la creciente desnacionalización de la logística internacional en nuestro país, se ha logrado mantener el mercado logístico doméstico nacional en manos de empresas españolas, por lo que se ha logrado mantener intacto el reducto del mercado doméstico, aportando una importante ventaja competitiva para posicionarse en el futuro. [VOLVER](#)

2.3.2 Conclusiones sobre el contexto de la logística a nivel nacional

1) El actual panorama de la logística internacional muestra un claro cambio de la ventaja competitiva de países en este sector, pudiendo afirmarse que se ha producido un traslado del principal eje de la actividad logística internacional desde Estados Unidos a Europa, fruto de la mayor tasa de comercio internacional, mercado único europeo, etc. En este contexto España dispone de mayores ventajas por estar situada en un centro de decisión logística a escala planetaria.

2) La logística internacional española muestra ciertos signos de debilidad y escaso desarrollo a nivel internacional que sólo pueden superarse a través del establecimiento de alianzas sólidas y equilibradas con los grandes operadores logísticos internacionales.

3) En la actualidad la economía española todavía muestra una cierta incapacidad para la creación de un proyecto logístico internacional propio, careciendo de algún grupo empresarial, a diferencia de lo que ha ocurrido en otros sectores (banca, telecomunicación, energía), que actúe como motor para formar una empresa multinacional logística en España con verdadera proyección internacional.

4) La potencialidad futura de España como centro logístico internacional aparece estrechamente vinculada a la realidad económica latinoamericana. Todos los factores, geográficos, culturales, económicos, mercado doméstico, muestran que, una vez más, el posicionamiento de España en un mundo global depende del grado de desarrollo o fomento de la especial vinculación con América Latina.

5) El análisis del sector logístico internacional en España muestra la importancia de la localización geográfica en el desarrollo de un determinado sector económico y cómo la posición geográfica se erige como un elemento clave en el nuevo contexto de una economía globalizada sin fronteras y con una necesidad crítica para establecer nexos territoriales de conexión a través de todo el planeta. [VOLVER](#)

2.3.3 Análisis del sector respecto a la actividad nacional

La externalización creciente de las actividades logísticas por parte de las empresas productivas supone que éstas prefieran centrarse en el negocio principal (“core Business”) y dejen la logística en manos de operadores especializados. Los operadores logísticos están asumiendo así la gestión completa desde la salida de la cadena de producción hasta su entrega final, bien se realice ésta a otra empresa, bien al consumidor. En EEUU se estima que el *outsourcing* logístico se sitúa en torno al 65%, mientras que en la Unión Europea apenas rondaría el 30% de media aunque tiende a irse incrementando aceleradamente. El ritmo de crecimiento en España ha sido muy alto, pasando de un porcentaje de actividad logística externalizada en 1996 del 18% sobre el total a un 22% en 2002. No obstante, este porcentaje subcontratado todavía está lejos de la media europea, lo que teóricamente garantizaría un crecimiento sostenido del negocio para los próximos años, estimado en torno al 5-9% anual, hasta irse acoplando con la media europea.

La centralización de la gestión es una de las claves funcionales de la logística, de modo que existen fuertes tendencias hacia la concentración y especialización en las redes de distribución, que suponen la sustitución de las pequeñas empresas y los trabajadores autónomos por los grandes operadores internacionales, quienes se benefician de las ventajas de las economías de escala, aprovechan las sinergias derivadas del tamaño creciente, acceden con mayor facilidad a acuerdos de distribución o a alianzas estratégicas, poseen mayor capacidad financiera para el desarrollo de las redes y los espacios logísticos, etc.

En este mismo sentido, el tamaño y la concentración también resultan muy relevantes espacialmente, de manera que determinados nodos concretos se han ido especializando y creciendo en tamaño, formándose grandes centros logísticos encajados en el sistema

global en todas las escalas, supranacional, nacional, regional y local. Uno de los factores estratégicos en el desarrollo de la logística en un país es la presencia en su territorio de un “hub” o nodo de conexión de mercancías de primer orden, ya que actuará como aglutinador e impulsor de las actividades logísticas en su entorno. La función de estos nodos no es sólo la de servir de centros de embarque o desembarque de mercancías para el territorio en que se asienta el “hub”, sino, sobre todo, de centro de distribución internacional en una escala mayor, como por ejemplo actúan los aeropuertos de Miami, Bruselas, East Midlands o Singapur, al funcionar como grandes “hubs” desde los que se realiza la distribución a escala internacional en sus grandes áreas de influencia, América Latina, Unión Europea, EEUU y Asia-Pacífico, respectivamente.

El nacimiento y desarrollo creciente del comercio electrónico implican una eficaz gestión logística sin la cual éste sería imposible.

Por último, la creciente intermodalidad supone la necesidad de cambios entre modos de transporte: aéreo, ferroviario, por carretera, marítimo, etc.

De manera que la logística se manifiesta como un sector clave en el funcionamiento integrado del territorio urbano, en cuanto que posibilita la circulación de mercancías y flujos materiales que alimentan y acoplan a las máquinas de producción y consumo, gestiona en tiempo esos suministros, materializa la apropiación y vertido de recursos en otros territorios y, finalmente, permite la integración de todas las máquinas de acumulación en un sistema sincrónico, en un mercado común cada vez más globalizado.

El mercado logístico español es el quinto en el contexto europeo en términos de volumen, mientras que internamente el sector representa casi el 11,5% del PIB y viene experimentando desde los últimos años 90 importantes ritmos de crecimiento, ligados al desarrollo de la actividad logística en España en relación con los factores que se han comentado anteriormente. Considerando que los niveles de externalización de la actividad logística española son muy bajos con respecto a Europa, y, aún más, con respecto a EEUU, el potencial de crecimiento del sector parece estar garantizado en el futuro inmediato.

Se incluye a continuación un cuadro donde pueden verse los datos de facturación y plantilla de 34 operadores logísticos correspondientes a los años 2006 y 2007:

POSICIÓN RANKING07	EMPRESA	FACTURACIÓN (millde €)		NÚMERO DE EMPLEADOS	
		2007	2006	2007	2006
1	LOGISTA S.A.	864	808,3	5226	5226
2	DHL EXEL SUPPLY CHAIN	450	421,5	4270	4270
3	NORBERT DENTRESSANGLE GERPOSA	401,4	188,4	1285	826
4	TRANSPORTES AZKAR, S.A.	378,1	355	5000	5000
5	GEFCO ESPAÑA S.A.	366	329	980	950
6	FCC LOGÍSTICA S.A.	340,4	334	4500	4500
7	RHENUS IHG IBÉRICA	329,95	334,3	1000	1004
8	GRUPO CAT PENINSULA IBÉRICA	259,56	259,81	255	345
9	ABX LOGISTICS ESPAÑA, S.A.	188,61	169,46	575	575
10	ACCIONA LOGÍSTICA, S.A.	157,1	154,33	295	306
11	TRANSPORTES CARRERAS, S.A.	146,7	141	887	685
12	GEODIS IBERIA, S.A.	132	128	800	800
13	AGILITY SPAIN, S.A.	131	120	201	166
14	GRUPO TRANSAHER	116	106,35	640	626
15	CEVA LOGISTICS	103,4	78,51	1092	798
16	GRUPO SETRAM	100	92,8	380	380
17	BARLOWORLD LOGÍSTICA	54,06	45,5	202	177
18	FIGE IBERIA, S.A.	52	46	364	360
19	ALFIL LOGISTICS, S.A.	43	37	52	38
20	TRANSPORTES ARNIELLA, S.A.	37,06	36,94	323	315
21	ONE 2 ONE LOGISTICS SOLUTIONS, S.A.	33	23	260	260
22	ID LOGISTICS ESPAÑA	31	25	900	750
23	GRUPO LOGISTICO MASORRIBAS	30	25,5	140	140
24	GRUPO LOGISTICO DISAYT	28	25,5	185	150
25	FM LOGISTICS IBÉRICA, S.L.	22	22	355	355
26	SATFER ESPAÑA, S.L.	12	11,85	50	40
27	DISPATCHING, S.A.	11	10	105	105
28	FITOTRANS, S.A.	9,64	8,8	52	52
29	OPERADOR LOGISTICO GRUPO SAAT, S.A.	7,9	7,9	75	77
30	ADT, S.A.	7,8	5,86	74	63
31	SERVPLAZA	5,7	2,6	55	26
32	H.SANZ, S.L.	5,28	5,33	37	50
33	IBERTRANSIT WORLDWIDE LOGISTICS	4,75	3,25	17	15
34	MOLDSTOCK	2	1,5	20	25
		4860,41	4364,29	30642	29455

La facturación ha tenido un crecimiento en valores absolutos de 494 millones de euros entre los años 2006 y 2007, evidenciando una evolución a nivel general del 11%. Por el lado del empleo, también se ha experimentado un crecimiento respecto al año anterior, con 1.187 empleos más que en 2006, suponiendo una evolución positiva en torno al 4%.

El auge del sector logístico en España durante los últimos años responde a la necesidad de modernización del sector de la distribución tradicional y al despliegue de las nuevas actividades logísticas que han venido a sustituirla y, sobre todo, al incremento de las relaciones comerciales en la escala nacional y especialmente al de las importaciones. El modelo interpretativo de J. M. Naredo (2006) explica el desarrollo de la economía española como el “avance hacia posiciones de dominio en la adquisición de la riqueza planetaria”, apostando por actividades más valoradas por unidad de coste físico y ejerciendo como atractora de capitales del resto del mundo. De este modo, la economía española ha pasado de ser abastecedora, en términos físicos, del resto del mundo a importadora neta, equilibrando la balanza gracias al turismo, los servicios y, recientemente, a la atracción de grandes flujos de capitales extranjeros.

Desde la segunda mitad de los años 90, en los que había un balance equilibrado, el incremento de las importaciones y el estancamiento de los servicios y el turismo impiden reestablecer el equilibrio, por lo que el déficit exterior español viene creciendo a pasos agigantados en los últimos años, hasta alcanzar el 8,8% del PIB en 2006, superando incluso en términos relativos al déficit de EEUU, 6,5% del PIB, y siendo el segundo más abultado del mundo en términos absolutos detrás de éste, 86.026 millones de € en 2006.

El desarrollo del sector logístico se explica fundamentalmente desde la necesidad de abastecer a un mercado interior crecientemente consumista, cada vez más integrado y progresivamente abierto a la entrada de mercancías desde el exterior, necesidad a la que se responde con el despliegue de una potente red de infraestructuras de transporte, la construcción de modernos espacios logísticos y la entrada de operadores internacionales capaces de gestionar los nuevos procesos logísticos. Así, la logística española es básicamente interior, en el sentido en que priman los flujos de distribución internos e intrarregionales, mientras que las relaciones externas se dirigen fundamentalmente al abastecimiento del mercado nacional mediante importaciones. En base pues a las principales coordenadas de nuestra economía, la relevancia del territorio español es relativamente escasa como punto origen de mercancías, es importante como destino de consumo final de productos físicos abastecidos desde el resto del planeta y es prácticamente nula como nodo en las redes logísticas globales. Este último hecho se relaciona con la ausencia de nodos o “hubs” logísticos importantes en la escala global y con la debilidad de los operadores logísticos nacionales, orientados a la logística interna o a la externa para el mero servicio de la demanda interior.

Estos factores hacen que la relevancia de España en la logística orientada a la distribución en términos globales sea escasa. Además, con la ampliación de la Unión Europea hacia el Este es previsible que se intensifiquen los traslados y la deslocalización industrial, por la existencia de mano de obra cualificada con menores costes laborales, y que ello vaya acompañado también de un desplazamiento del centro de gravedad hacia el Este, no sólo en términos de población sino también en términos geográficos, todo lo cual perjudicaría aún más la posición española como territorio de la logística europea.

Asimismo, es de reseñar el pequeño tamaño medio de las empresas del sector logístico, como puede verse en la siguiente tabla, elaborada a partir de datos del Ministerio de

Fomento:

VEHICULOS AUTORIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS NACIONAL					
AÑO	TOTAL VEHICULOS	CAPACIDAD DE CARGA	PESO MEDIO / VEHICULO	EMPRESAS AUTORIZADAS	VEHICULOS / EMPRESA
2006	551 697	6 726 524	12.19	212 088	2.60
2007	573 367	7 095 413	12.37	209 818	2.73

Analizando los datos se comprueba que se ha producido un crecimiento de un 3,93% en el parque nacional de vehículos y de un 5,48% en la capacidad de carga, lo que demuestra la pujanza del sector. Al mismo tiempo, como se comenta posteriormente, se produce una reducción en el número de empresas autorizadas por lo que hay un ligero incremento en el número medio de vehículos por empresa que pasa de 2,60 a 2,73 vehículos.

Dicho pequeño tamaño también se confirma con datos del Directorio Central de Empresas, DIRCE, del Instituto Nacional de Estadística, donde se ve que el 59,03% de las 211.759 empresas del sector del transporte son empresas sin asalariados y el 37,74% son microempresas de 1 a 9 asalariados. El porcentaje de PYMES y grandes empresas apenas supera el 3% del total. Por tanto, las microempresas y las empresas sin asalariados del sector del transporte suponen más del 96% del total de empresas de este sector en España.

DESAGREGACIÓN DE EMPRESAS POR TAMAÑO			
	Nº de empresas	%	% acumulado
TOTAL EMPRESAS	211.759		
Empresas sin asalariados	125.009	59,03 %	59,03 %
Microempresas (de 1-9)	79.913	37,74 %	96,77 %
Pequeñas empresas (10-49)	6.099	2,88 %	99,65 %
Medianas y grandes empresas	738	0,35 %	100,00 %

El alto nivel de competencia del transporte de mercancías es consecuencia fundamental de una estructura empresarial muy fragmentada, lo que provoca una guerra de precios y una pérdida de márgenes que perjudican sobre todo a las pequeñas empresas del sector.

Sin embargo hay una tendencia a la concentración de tráfico y flotas, que conlleva un sostenido aumento del tamaño empresarial, apoyado por actuaciones de la Administración.

En cuanto a la evolución del nivel de actividad del sector, como ya se ha comentado, ha sido un motor fundamental en el crecimiento económico que se ha producido en España durante los últimos años. Sin embargo, los últimos datos evidencian la caída de actividad, un 8,8% sobre los tres primeros trimestres del 2007, que se ha producido a raíz de la crisis económica, como puede verse en los datos de la Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera publicado por el Observatorio de Transporte del Ministerio de Fomento:

EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD SEGÚN EL TIPO DE SERVICIO Y DESPLAZAMIENTO.

VEHÍCULOS PESADOS y recorridos intermunicipales.

Toneladas transportadas.

Índice base: año 1999 = 100

Año	SERVICIO PÚBLICO												SERVICIO PRIVADO	
	TOTAL		TOTAL		Intrarregional		Interregional		Internacional		Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior		
	Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior	Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior	Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior	Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior	Actividad del año (Índice)	Variación sobre el año anterior				
1999	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	
2000	114,3	14,3%	114,0	14,0%	115,2	15,2%	111,1	11,1%	113,3	13,3%	115,1	15,1%		
2001	126,7	10,9%	128,0	12,2%	130,3	13,1%	122,3	10,1%	126,1	11,3%	123,2	7,0%		
2002	142,6	12,5%	145,7	13,9%	149,6	14,8%	134,3	9,8%	153,8	22,0%	133,3	8,2%		
2003	149,6	4,9%	154,3	5,9%	158,5	5,9%	144,2	7,3%	151,3	-1,6%	135,8	1,9%		
2004	169,2	13,1%	176,2	14,2%	181,1	14,3%	162,0	12,3%	184,5	21,9%	148,6	9,4%		
2005	188,5	11,4%	195,8	11,2%	204,6	13,0%	174,8	7,9%	189,5	2,7%	166,7	12,2%		
2006	198,2	5,2%	207,9	6,2%	217,0	6,0%	189,3	8,3%	185,3	-2,2%	169,4	1,6%		
2007	210,1	6,0%	224,6	8,0%	233,2	7,5%	208,3	10,0%	195,8	5,7%	167,3	-1,3%		
2008		-8,8%		-5,8%		-7,2%		-3,9%		5,2%		-20,3%		

Fuente: Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera.

La especialización provoca que se reduzca la competencia entre empresas dedicadas a actividades distintas. En el caso de servicios con gran valor añadido, la competencia no es tan grande, por lo que se aprecia una confluencia entre las actividades desarrolladas por las agencias de transporte y por los operadores logísticos. Esto hace que los perfiles profesionales sean cada vez más exigentes, elevando los requisitos de formación.

El transporte presenta en España un acusado intervencionismo que, por extensión, también afecta a las actividades anexas al transporte, aunque la complejidad de dichas actividades auxiliares hace que su influencia sea pequeña y tendente a la desaparición.

El asociacionismo tiene mucha importancia en el sector y evidencia las tensiones propias de una evolución rápida y todavía no cerrada.

Pero, los últimos datos muestran una caída importante del empleo en los trabajadores autónomos del sector del transporte, de más de mil empleados, de 226.924 según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social en abril de 2008 frente a 225.360 en el mes de septiembre de este mismo año. En los cinco primeros meses del año han cerrado

212 empresas de transporte terrestre, lo que supone hablar de un incremento de las disoluciones del 37,8% respecto del mismo período en el 2007.

Uno de los grandes problemas de este colectivo es su falta de representatividad estable y global, pues se trata de un sector desestructurado con un escaso nivel de organización y en el que se juntan múltiples colectivos que funcionan por su cuenta. Se une a esto el agravante de no contar el colectivo con representación en el Comité Nacional del Transporte por Carretera. En definitiva, falta una voz unánime que hable por todos.

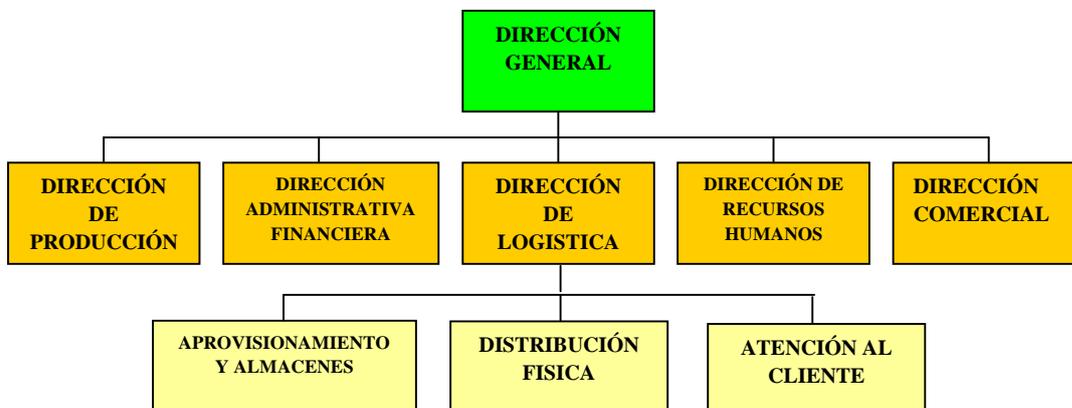
Un estudio del Ministerio de Fomento indica que éste es uno de los sectores más activos del país con un total del 62% de empresas pequeñas y un 19% y 11% de las grandes en las que se tiende a la duplicidad de las facturaciones, esto es a la subcontratación, a veces hasta tres veces, por lo que contablemente se computa más de una vez la misma facturación por un solo servicio. Dentro del sector la actividad que más sufre el efecto de varios factores macroeconómicos que repercuten negativamente en sus ingresos es la del transporte de mercancías. A continuación se enumeran las principales desventajas con las que se encuentra actualmente el sector de los autónomos del transporte:

- Los elevados precios de los carburantes conllevan un incremento de los costes variables generando inflación. El IPC viene incrementándose en los últimos cuatro años a causa de los precios del crudo.
- La desaceleración del crecimiento de la zona euro, hace que se exporten menos bienes desde España hacia otros países de Europa.
- La incorporación de nuevos países a la Unión Europea con costes laborales más bajos que compiten con las empresas nacionales ralentizando su crecimiento.
- Las empresas del transporte tienen grandes dificultades para trasladar los incrementos del coste de los insumos a sus tareas generando inevitablemente una caída de los ingresos de explotación de todo el sector.
- Hay una gran dispersión de la población de empresas del sector. En este sentido cabe destacar el predominio de facturación de los vehículos pesados, 75,7%, frente a los ligeros, 18,1%.
- Hay una mayor recurrencia al sistema “renting” para financiar la renovación de las flotas de vehículos, lo que reduce fuertemente el activo fijo de las empresas.
- Hay muy poco poder de negociación con clientes y proveedores.
- Es notable el minifundismo empresarial, lo que obstaculiza el control de prácticas ilícitas de “dumping”, es decir, contratación por debajo de los costes reales, provocando monopolios de carga que recurren a la contratación de transportistas de terceros países, incluso no comunitarios, para poder afrontar los bajos precios con mayores horas de trabajo y esfuerzo profesional.

- La distribución de los costes es ineficiente, realizándose en función de los kilómetros recorridos por cada categoría de vehículos en lugar de emplear factores de equivalencia, como la mayor ocupación de las vías.
- Los vehículos ligeros quedan eximidos de los costes de mantenimiento estructural a pesar de participar significativamente en ellos. [VOLVER](#)

2.3.4 Modelos y estructuras organizativas tipo

El modelo organizativo más habitual para las empresas que tienen tanto actividades productivas como logísticas viene indicado en el siguiente organigrama:



Aunque la función de logística ha ido asumiendo gradualmente más funciones y responsabilidades dentro de las empresas, todavía sigue existiendo una Dirección de Producción con un peso muy importante dentro de su estructura.

Las tendencias más actuales en los modelos de gestión empresarial recomiendan concentrar todas las actividades de gestión de materiales bajo una sola dirección, que puede denominarse de operaciones o de logística, con responsabilidad sobre todas las operaciones que supongan flujo de materiales y de la información relacionada con ellos, desde la emisión de pedidos de materias primas hasta su recepción, almacenamiento, puesta a disposición de los materiales a producción, movimientos internos y control de stocks de semifabricados, almacenamiento de productos terminados, preparación de pedidos y entrega a los clientes, incluyendo todas las funciones de control necesarias para garantizar los niveles de calidad establecidos en la empresa.



La implantación de organigramas similares a éste sólo tiene lugar en las empresas que son conscientes de la ventaja competitiva que supone tener integradas todas las funciones y responsabilidades comentadas bajo una única responsabilidad.

Es habitual, según la naturaleza y características particulares de las empresas, que el departamento de atención al cliente dependa de la Dirección Comercial. También es normal referirse a él con su denominación en inglés: “customer service”.

[VOLVER](#)

2.3.5 Aseguramiento de la Calidad y Trazabilidad de los materiales

2.3.5.1 Aseguramiento de la Calidad

Es importante destacar el papel de un sistema de calidad en cualquier organización actual, independientemente del sector en que se encuadre, pero aún lo es más en el sector logístico. Por ello se definen los elementos que debe incorporar el Plan de Calidad y el sistema de gestión de la calidad, así como sus requisitos y estructura:

- **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.

La organización debe:

- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.

Requisitos de la documentación

Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- El manual de calidad.
- Los procedimientos documentados requeridos en esta norma internacional.
- Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- Los registros requeridos por esta normativa internacional.

La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- El tamaño de la organización y el tipo de actividades.
- La complejidad de los procesos y sus interacciones.
- La complejidad del personal.

Manual de la calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.
- Los procedimientos documentados establecidos por el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.
- Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.

- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

Control de los registros

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

- **RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.

- Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
- Estableciendo la política de la calidad.
- Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.
- Llevando a cabo las revisiones por la dirección.
- Asegurando la disponibilidad de recursos.

Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

Política de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- Es adecuada al propósito de la organización.

- Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- Es comunicada y entendida dentro de la organización.
- Es revisada para su continua adecuación.

Planificación

Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en la política, así como en los objetivos de la calidad.
- Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

Responsabilidad, autoridad y comunicación

Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.

- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Revisión por la dirección

Generalidades

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.

Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- Resultados de auditorias.
- Retroalimentación del cliente.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad.
- Recomendaciones para la mejora.

Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
- La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- Las necesidades de recursos.

- **GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

Provisión de recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia
- Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Recursos humanos

Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

Competencia, toma de conciencia y formación

La organización debe:

- Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.
- Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.
- Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.
- Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

Infraestructura

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados.
- Equipo para los procesos, tanto hardware como software.
- Servicios de apoyo tales como transporte o comunicación.

Ambiente de trabajo

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

- **REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

Planificación de la realización del servicio o producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios del servicio o producto. La planificación de la realización del servicio o producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

Durante la planificación de la realización del servicio-producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- Los objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio-producto.
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el servicio-producto.
- Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento e inspección específicos para el servicio-producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

Procesos relacionados con el cliente

Determinación de los requisitos relacionados con el servicio-producto

La organización debe determinar:

- Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
- Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
- Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio-producto.
- Cualquier requisito adicional determinado por la organización.

Revisión de los requisitos relacionados con el servicio-producto

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el servicio-producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un servicio-producto al cliente, por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos, etc. y debe asegurarse de que:

- Están definidos los requisitos del producto.
- Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.
- La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.

Cuando el cliente no proporcione una declaración de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente en la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del servicio-producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

Comunicación con el cliente

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- La información sobre el servicio-producto.
- Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.
- Retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

Diseño y desarrollo

Planificación del diseño y desarrollo

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del servicio-producto.

Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar:

- Las etapas del diseño y desarrollo.
- La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.
- Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfases entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del servicio-producto y mantenerse registros. Estos elementos de entrada deben incluir:

- Los requisitos funcionales y de desempeño.
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables.
- La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable.
- Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Estos elementos deben revisarse para verificar su adecuación. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

Resultados del diseño y desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- Cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo.
- Proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio.
- Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto.
- Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

Revisión del diseño y desarrollo

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado:

- Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.
- Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que está(n) revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria.

Validación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para asegurarse de que el servicio-producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación y de cualquier acción que sea necesaria.

Control de los cambios del diseño y desarrollo

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea

apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria

Compras/Proveedores

Procesos de compras/contratación

La organización debe asegurarse de que el servicio o producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance del control aplicado al proveedor y al servicio o producto adquirido deben depender del impacto del servicio o producto adquirido en la posterior realización del servicio o producto o sobre el servicio o producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evoluciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

Información de las compras/contratación

La información de los servicios contratados o compras debe describir el producto o servicio a realizar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- Requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.
- Requisitos para la calificación del personal.
- Requisitos del sistema de gestión de calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos del servicio o compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

Verificación de los productos o servicios comprados-contratados

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el servicio o producto comprado-contratado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información

de servicio-compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

Producción y prestación del servicio

Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- La disponibilidad de información que describa las características del producto.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
- El uso del equipo apropiado.
- La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición.
- La implementación del seguimiento y de la medición.
- La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o mediciones posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparenta únicamente después de que el producto esté siendo o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos.
- La aprobación de equipos y calificación de personal.
- El uso de métodos y procedimientos específicos.
- Los requisitos de los registros.
- La revalidación.

Identificación y trazabilidad (*)

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto.

(*) Este punto por su especial importancia en determinados sectores económicos (agroalimentario, farmacéutico,...) y su impacto en la actividad logística se describe en detalle en el apartado 2.3.5.2

Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente.

Preservación del producto

La organización debe presentar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega del destino previsto. Esta preservación debe incluir la identificación, manipulación, ensamblaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.

Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- Calibrarse y verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- Ajustarse o reajustarse según sea necesario.
- Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
- Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.
- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos, La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y verificación.

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

- **MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto.
- Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

Seguimiento y medición

Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta norma internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización
- Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros.

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento y, cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.

Seguimiento y medición del producto

La organización debe medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas.

Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto.

La liberación del producto y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.
- Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.
- Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Se deben mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización debe tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.

Análisis de datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- La satisfacción del cliente.
- La conformidad con los requisitos del producto
- Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- Los proveedores.

Mejora

Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- Revisar las no conformidades, incluyendo las quejas de los clientes.
- Determinar las causas de las no conformidades.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.

- Revisar las acciones correctivas tomadas.

Acción preventiva

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar las acciones preventivas tomadas. [VOLVER](#)

2.3.5.2 Trazabilidad de los materiales

La trazabilidad es un concepto asociado a la localización de los productos, en el espacio y en el tiempo, que permite, de forma fehaciente y en cualquier momento, la reconstrucción del proceso íntegro de compra, producción, almacenaje, transporte distribución y venta.

Desde el punto de vista de los productores y distribuidores alimentarios, la trazabilidad permite identificar el riesgo y aislar los productos afectados sin perjudicar toda su producción, pudiendo proceder a una retirada selectiva de un producto en caso de que fuese necesario. Por su parte, la trazabilidad ofrecerá a los consumidores garantías sobre la calidad de la información que reciben en el etiquetado o en carteles informativos de los puntos de venta, así como en una mayor tranquilidad en casos de “crisis alimentarias”. Finalmente, para la Administración, un buen síntoma de trazabilidad alimentaria le permitirá ratificar la veracidad de las informaciones y actuar lo más eficaz y rápidamente posible ante una determinada urgencia.

Hasta ahora, la reglamentación aplicable a este ámbito era muy genérica. La falta de una legislación específica al respecto ha generado una gran incertidumbre en el mundo empresarial. Dada la indefinición de unos mínimos de actuación, las empresas habían venido adoptando los modelos que estimaban más oportunos.

No obstante, la nueva legislación europea al respecto ha comportado que las circunstancias cambien. Los nuevos requerimientos han quedado recogidos legalmente

en el Reglamento (CE) nº178/2002, concretamente, el artículo 18 hace referencia a la trazabilidad alimentaria. La normativa está en vigor desde el 1 de enero de 2005.

Los aspectos claves para garantizar un sistema de trazabilidad eficiente son cuatro:

- la correcta identificación de productos y procesos.
- un registro de datos de trazabilidad fiable.
- la gestión de la información obtenida así como de las consultas recibidas.
- la comunicación entre los agentes de la cadena.

En este contexto, es sabido que la tecnología va a jugar un papel clave. Los sistemas de información y las nuevas tecnologías serán herramientas críticas para garantizar las necesidades de trazabilidad de las empresas y responder a las exigencias de los clientes en esta materia.



El establecimiento de un sistema seguro de trazabilidad no sólo comporta la protección de los intereses de los consumidores, sino que además proporciona beneficios a los integrantes de la cadena de suministro y mejora la competitividad y la imagen de las empresas.

10 RAZONES ESTRATÉGICAS

ENDÓGENAS

1. Cumplimiento de la legislación
2. Oportunidad para revisar procesos y sistemas de información
3. Definición del tamaño de lote óptimo (equilibrio control / costes)
4. Posibilidad de retirada selectiva
5. Reducción de riesgos
6. Facilidades para obtener certificaciones (IFS, EUREP-GAP, ISO 9001, BRC, etc.)

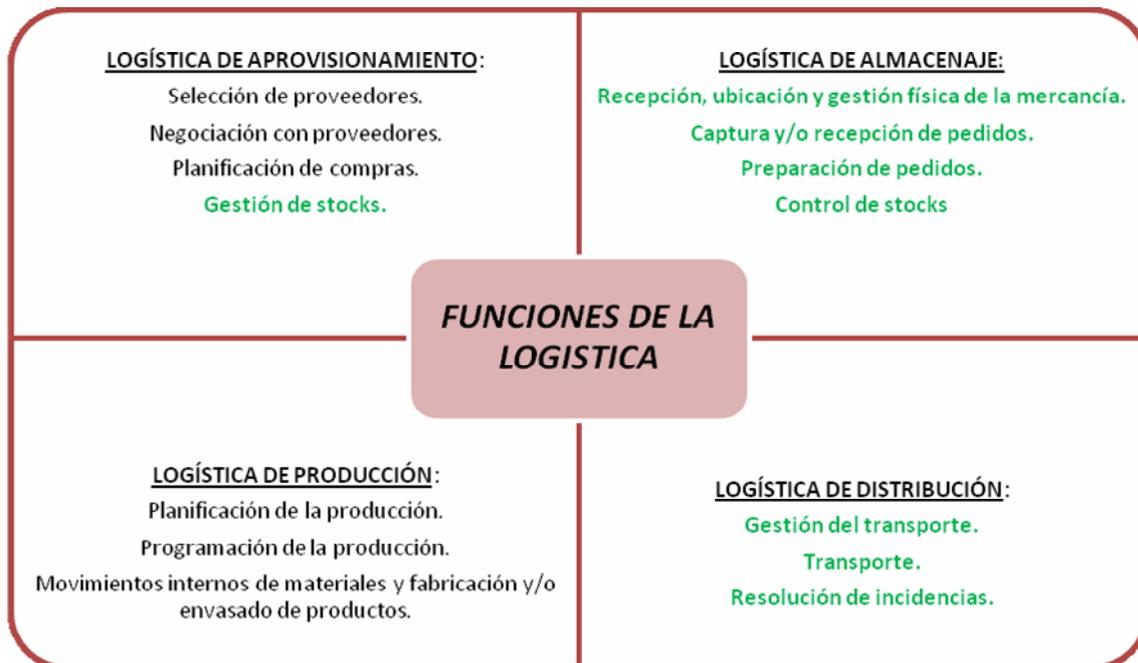
EXÓGENAS

1. Herramientas de diferenciación, potenciación de la imagen y salvaguarda de la marca
2. Certificación de la calidad y origen del producto
3. Acercamiento a la sensibilidad del consumidor
4. Responsabilidad social corporativa

2.3.6 Los procesos productivos y la cadena de valor en la Logística VOLVER

2.3.6.1 Definición operativa de la Logística

Las distintas funciones de la Logística se pueden agrupar en cuatro grandes categorías que se detallan seguidamente, remarcando en color verde y en negrita las actividades que van a ser objeto de este estudio:



Para definir la lista de procesos productivos propios de la Logística se va a utilizar el concepto de la cadena de valor, que fue introducido por Michael Porter, profesor de la Harvard Business School, en 1985.

Porter definió el valor como “la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa proporciona”. Esto supone que el valor depende de la manera en que un cliente utiliza el producto y no solamente de los costes incurridos en las actividades que se necesitan realizar para proporcionarlo.

La creación de valor parece ser un proceso de tres partes. Todas las materias primas y actividades que intervienen en la producción de un producto forman el valor potencial, pero solamente puede medirse dicha riqueza potencial de ese valor una vez se haya vendido el producto. Lo más importante es que el valor real no puede determinarse hasta que ese producto no se haya utilizado.

Existen muchas organizaciones que mantienen su ventaja competitiva a través de la atención a su estructura de costes, en comparación con su competencia. Si las organizaciones tienen la misión de mantener el liderazgo de costes satisfactoriamente en todas sus actividades, deben tener claro cuál es la manera de lograrlo a través de los distintos elementos de la cadena de valor. Por ejemplo, una empresa puede obtener ventajas en los precios gracias al acceso que tiene a materias primas de bajo precio.

El liderazgo de costes no es la única vía por la que una organización puede obtener una ventaja competitiva. Otra clase de estrategia genérica es aquella relacionada con la diferenciación de la estrategia de la organización respecto a la competencia. El concepto de generación de valor implica que la diferenciación sólo tendrá valor si los clientes la

reconocen y valoran. La diferenciación puede alcanzarse de muchas formas diferentes dentro de la cadena de valor o en términos de enlaces con las cadenas de valor de los proveedores y/o clientes. Un ejemplo puede ser la capacidad de reducir los tiempos de entrega proporcionando productos del stock en lugar de fabricar bajo pedido.

Porter, con sus trabajos, fue sin lugar a dudas el precursor de la gestión de la cadena de suministro. Gran parte de sus aportaciones mantienen su vigencia. Más recientemente se le ha criticado el hecho de estar demasiado relacionado con la fabricación y resultar demasiado lineal, secuencial y unidireccional. Sin embargo, examinar las raíces de su pensamiento puede resultar muy instructivo.

La cadena de valor de la logística es aquel proceso integral de una empresa que asegura que los productos son distribuidos al lugar correcto, a tiempo y sin desperfectos, con el mínimo coste para la empresa. Visto de otra forma, es la suma de las actividades de una empresa que aseguran que los clientes quedan totalmente satisfechos.

La logística es un sistema de actividades interdependientes, que engloban procesos de negocio, personas, organización y tecnología. Fijándose en los procesos que se refieren a las empresas dedicadas al transporte de mercancías por carretera, los principales son:



2.3.6.2 Los niveles de planificación en la Logística. Mapa de procesos [VOLVER](#)

La planificación implica realizar el examen de las tendencias de futuro, analizar los requerimientos de predicción, pensar lo que se va a hacer y cómo, cuándo, dónde y quién lo hará. Posteriormente hay que desarrollar los procedimientos y un plan de acción para ponerlo todo en práctica.

La gestión efectiva de la logística debe considerar un rango amplio de decisiones. Las decisiones de la logística se pueden clasificar en tres categorías dependiendo del ámbito, la inversión requerida, el horizonte de tiempo y la frecuencia de las decisiones implicadas. Estas decisiones pueden ser estratégicas, tácticas y operativas, como puede verse en el mapa de procesos que se desarrolla a continuación.



2.3.6.3 Procesos estratégicos

[VOLVER](#)

Como punto de partida dentro de los procesos estratégicos, se hablará del Ciclo de la Planificación, precisando tres conceptos de planificación, que son elementos esenciales dentro del mismo:

- Planificación estratégica.
- Planificación táctica.
- Planificación operativa.

Planificación estratégica

En el nivel más alto, y a largo plazo, las decisiones estratégicas están vinculadas con las grandes inversiones de capital y con el reparto eficiente de los recursos entre los diferentes componentes de las operaciones logísticas.

Las decisiones estratégicas tienen un impacto duradero sobre la eficiencia y la efectividad del sistema logístico así como sobre el estado de cuentas. Los efectos de una decisión errónea suelen ser muy costosos. Las operaciones de logística se verían perjudicadas y las medidas para solucionar el error podrían necesitar de una inversión considerable.

La planificación estratégica se ocupa de determinar aspectos como:

- El número, función y situación de los emplazamientos de fabricación y de las decisiones de “fabricar / comprar”.
- El número, función y situación de los almacenes.
- El tipo de equipo en las fábricas y en los almacenes.
- El posicionamiento de los inventarios dentro del sistema.
- El formato de los inventarios, por ejemplo, materias primas, producto en curso o producto terminado.
- El modo de transporte, por ejemplo, propio o contratado.

Planificación táctica

Las decisiones tácticas consisten normalmente en inversiones moderadas de capital en horizontes de tiempo normalmente anuales o periódicos. Las decisiones a este nivel suelen tener un impacto financiero moderado si hubiera que retroceder en la decisión.

Las decisiones tácticas influyen en la efectividad de la operación y constituyen la base para la coordinación.

Habitualmente, estas decisiones tácticas incluyen:

- La selección de los modos de transporte en las diferentes etapas del sistema de logística.
- Objetivos de inventario y políticas de rotación.
- Objetivos del funcionamiento.
- La ruta de los productos a través del proceso logístico.

Planificación operativa

En el nivel más bajo las decisiones de la operación consisten en las operaciones del día a día. Se caracterizan por una baja inversión de capital y se pueden revocar a un coste relativamente reducido.

Los clientes están satisfechos, los productos se trasladan y los materiales se fabrican como resultado de las decisiones de la operación en un número de puntos de la cadena logística.

Comúnmente, estas decisiones incluyen:

- El tamaño y la frecuencia de los turnos de producción.
- El tamaño y la frecuencia de los envíos desde las fábricas a los almacenes.
- Rutas de reparto o programas para los repartos locales.
- Niveles de las plantillas en los diferentes departamentos.

Las tres decisiones logísticas se relacionan en el ciclo de planificación:



2.3.6.4 Actividades soporte

[VOLVER](#)

Agrupan todas aquellas funciones empresariales que son necesarias para el correcto funcionamiento del área funcional de la logística pero que no forman parte de las actividades propias de la misma. Son funciones que, organizativamente, dependen de la Dirección General y dan soporte a todas las áreas funcionales de la empresa.

ACTIVIDADES SOPORTE



Dentro de las actividades soporte, se da una breve explicación de la razón por la que se consideran actividades de apoyo o soporte de la función propia de la logística.

Las actividades soporte sirven como apoyo, se convierte en proveedores de los procesos operativos, tácticos y estratégicos, su función se establece para contribuir al desarrollo de los mismos pero su función no es específica del proceso logístico como tal.

Dependiendo del tamaño y actividad de las empresas tendrán distintas denominaciones y responsabilidades. Dentro de las más habituales pueden incluirse los sistemas de información, la calidad, la gestión medioambiental, el mantenimiento, la administración y finanzas, los recursos humanos, etc.

A continuación se describe brevemente el alcance de cada uno de ellas:

- **Sistemas de información**

Es el responsable de proveer y mantener los sistemas de información que necesitan los diferentes procesos establecidos en la organización para la toma de decisiones y ejecución de tareas. Ofrece herramientas, software, programas y elementos similares, para actuar, es un proveedor de los procesos operativos, tácticos y estratégicos.

Aunque, como se ha comentado, los sistemas de información no son responsabilidad del área logística, sí que es necesario que el personal de dicha área reciba la formación adecuada para utilizar correctamente todas las herramientas software y hardware puestas a su disposición.

- **Calidad y medioambiente**

Brinda el apoyo para el control de los procesos y para velar por el cumplimiento de la normativa y legislación vigente en el ámbito de la gestión de la calidad y medioambiental. Es otro proveedor de los procesos operativos, tácticos y estratégicos con una función de apoyo a las áreas funcionales de la empresa, incluida la logística.

Es necesario que el personal adscrito al área logística conozca y haya recibido la formación adecuada para realizar los procesos operativos cumpliendo con los procedimientos, normativa y legislación que deben aplicarse en cada caso.

- **Mantenimiento**

Sus funciones y cometidos se orientan a velar por el correcto funcionamiento de los equipos e infraestructuras, se encuadra en la organización empresarial como una labor auxiliar que sirve a los procesos operativos.

Los operarios de logística deben de recibir formación para efectuar tareas de mantenimiento básico en los equipos que utilizan habitualmente.

- **Administración y Finanzas**

Son el soporte referido a contabilidad y administración. Su función se encuadra como elemento de apoyo a las distintas áreas funcionales de la empresa. En este caso es proveedor del proceso operativo logístico.

- **Recursos Humanos**

Su función se refiere a todo cuanto afecte al personal, su formación, contratación, plantillas, etc. Al igual que la administración, su desarrollo es consecuencia de ser proveedor de los procesos operativos, que permiten su crecimiento en tanto son demandados por los procesos operativos, es decir, de nuevo sirven como apoyo al proceso operativo que es el eje dinamizador de la actividad.

[VOLVER](#)

2.3.6.5 Procesos productivos

A partir de la lista de funciones propias de la Dirección Logística se describen a continuación sus principales procesos productivos. En el caso concreto de empresas pertenecientes al sector logístico no son aplicables algunos de los procesos que se detallan, como la planificación de compras o la gestión de stocks; en el caso de agencias de transporte, la logística de producción, etc. Aunque se van a describir todos los procesos para tener una visión completa de la función logística, se han remarcado en color verde las funciones que son objeto del estudio:

- **LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO**

- Selección de proveedores.
- Negociación con proveedores.
- Planificación de compras.
- **Gestión de stocks.**

- **LOGÍSTICA DE ALMACENAJE**

- **Recepción,**

- **Ubicación y gestión física de la mercancía.**
- **Captura y/o recepción de pedidos.**
- **Preparación de pedidos.**
- **Control de stocks**
- **LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN**
 - Planificación de la producción.
 - Programación de la producción.
 - Movimientos internos de materiales y fabricación y/o envasado de productos.
- **LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN**
 - **Gestión del transporte.**
 - **Transporte.**
 - **Resolución de incidencias.**
- **Logística de Aprovisionamiento**

Las tres actividades relacionadas con la Logística de Aprovisionamiento suelen ser realizadas por la misma persona, el comprador, que lleva la relación integral con el proveedor. Tiene un perfil administrativo. La cantidad de compradores que haya en una empresa dependerá del número de suministradores y de la cantidad de materiales que haya que comprar.

Selección de proveedores

Es una de las actividades más importantes de la gestión de compras. Consiste en buscar al proveedor más adecuado para que realice el suministro de los materiales.

El proceso de selección de proveedores comienza en la búsqueda de información sobre los proveedores susceptibles de suministrar los productos deseados.

Una vez confeccionada la lista de posibles proveedores se debe de contactar con ellos para solicitarles información detallada sobre todos aquellos temas que van a servir para tomar una decisión, como características del producto, calidad, servicio post-venta, plazos de entrega, precio, descuentos, forma de pago, plazos, garantías, etc.

Por último se realizará la evaluación y elección de los proveedores. Lo normal es preparar un cuadro comparativo en el que se reflejen las condiciones ofrecidas por todos los proveedores. Los criterios más importantes que se suelen tener en cuenta para tomar la decisión son precio, calidad, tanto del producto como del servicio y plazos de entrega.

Negociación con proveedores

El siguiente paso será contactar con los proveedores seleccionados para negociar las condiciones propuestas con el objetivo de conseguir una mejora de las mismas y cerrar un acuerdo con los proveedores que mejor se adapten a nuestras necesidades.

Las fases de una negociación serían la preparación de las reuniones, la discusión de las condiciones, la o las propuestas y el cierre.

Alcanzado un acuerdo satisfactorio para ambas partes, proveedor y cliente, hay que formalizarlo firmando un documento, contrato, condiciones de venta, etc., en el que aparezcan con total claridad todos los acuerdos alcanzados, incluyendo las características técnicas y de calidad de los productos y las condiciones de entrega.

Planificación de compras

Las relaciones proveedor-cliente han pasado de ser competitivas a ser colaborativas. El proveedor es considerado como un eslabón más de la cadena productiva y uno de los más importantes. Dentro de este ánimo colaborador, es necesario que exista una total transparencia en la información que manejan ambas partes y las previsiones de compra son un elemento fundamental para que el proveedor pueda realizar una planificación de su producción correcta, lo que conllevará casi con total seguridad mejoras de productividad e, incluso, le podrá ayudar a tomar decisiones sobre su política de inversiones.

Gestión de stocks

La gestión de stocks es realizada por una persona con perfil administrativo. Aprovisionar es una función destinada a poner a disposición de la empresa todos aquellos productos, bienes y servicios del exterior que son necesarios para su funcionamiento.

Para cumplir estas funciones es necesario prever las necesidades, planificarlas en el tiempo, expresarlas en términos adecuados, pasar los pedidos a los proveedores y recibirlas en las condiciones establecidas.

Al tener que adaptarse a un entorno económico altamente cambiante, el aprovisionamiento se ha convertido en una función estratégica, muy a menudo, con una

importancia capital para conseguir los objetivos generales que la empresa desea alcanzar.

La gestión de stocks es tanto más importante cuanto mayor sea la cifra de compras en comparación con la cifra de venta, cuanto menor sea el margen comercial de la empresa y cuanto menor sea la capacidad de la empresa de repercutir eventuales incrementos de precio de los bienes y servicios adquiridos en sus precios de venta.

Hay diversos métodos de gestión de las existencias. Los más corrientes son por punto de pedido, por programación o con pedidos abiertos.

- Por punto de pedido

Las cantidades a adquirir y el momento de emitir la orden de compra están perfectamente determinados. Para cada artículo se establece un nivel o cantidad de existencias mínima, llegado al cual se lanza una orden de reaprovisionamiento.

Este nivel se denomina Punto de Pedido y se establece a partir de varios componentes, la evolución histórica del consumo, la previsión de la demanda del artículo y el plazo de entrega que es necesario para que la cantidad adquirida esté disponible para su consumo. Este plazo viene condicionado por las características del proveedor.

La cantidad a reaprovisionar se denomina normalmente lote económico.

- Por programación

Las entregas se acuerdan con el proveedor según una cadencia temporal.

- Con pedidos abiertos

No se establecen condiciones previas, ni en cantidad, ni en momentos de entrega, ni incluso en tipos de material, ni en costes o formas de pago, etc.

Realizar una correcta gestión de stocks conlleva realizar las siguientes actividades:

- Fijar el nivel de servicio deseado de la actividad.
- Establecer las políticas y parámetros de inventario para el stock de materias primas y/o productos terminados.
- Controlar el nivel de servicio a clientes y los niveles de stock de materias primas y/o productos terminados.

- Logística de Almacenaje

Recepción

El control sobre la recepción de los productos, a menudo, recae sobre el supervisor del almacén. Esta figura controla los flujos para evitar congestiones tanto en el área de recepción como en otras áreas del almacén.

Este control no siempre puede ejercerse de forma que permita conseguir la eficiencia máxima, por tanto las operaciones de recepción de los productos deben ser flexibles y adaptables. El flujo en U proporciona una mayor capacidad para ampliar o contratar equipos y mano de obra cuando éstos son necesarios.

Los objetivos principales de las operaciones de recepción son:

- Recibir los materiales/ bienes y descargarlos del vehículo de la forma más rápida y eficiente posible.
- Controlar que la cantidad recibida sea correcta.
- Extraer muestras para que la función de control de calidad pueda asegurar que la calidad es la requerida.

Los factores que influyen en las necesidades de mano de obra son:

- La frecuencia y los volúmenes de las recepciones.
- Los métodos utilizados para recibir los productos y almacenarlos.

En el primer caso, el análisis de la demanda y las políticas de stock permiten establecer las necesidades actuales y futuras en cuanto al espacio.

Otro factor a considerar son las políticas establecidas para los horarios de descarga de los vehículos.

Los métodos de recepción de los productos están relacionados con los siguientes aspectos:

- Materiales/ productos recibidos sueltos o a granel.

La descarga manual por parte de las personas se ve afectada por las restricciones de peso y tamaño y por cualquier otra restricción impuesta por el almacén. Por ejemplo, el hecho que los productos deban ser paletizados a su llegada. Si se requiere paletización y se realiza dentro o en la parte de atrás del vehículo, se deberá definir el equipo necesario para el traslado de la carga desde el vehículo hasta la zona de recepción.

- Materiales/ productos recibidos en paletas.

Si los productos ya se reciben en forma de paletas o en unidades de carga correctamente adaptadas para la manipulación mecánica debe considerarse si la descarga debe ser lateral o posterior.

- Uso de un muelle de descarga.

Existe una gran variedad de muelles disponibles para la descarga. El muelle puede estar a nivel del suelo, cuando el almacén no se halla elevado o bien encontrarse elevado, cuando el almacén lo está.

Las tareas a desarrollar, tanto físicas como administrativas, son:

- Abrir/cerrar puertas.
- Registrar la entrada del vehículo y dar las instrucciones de aparcar/descargar.
- Llamar al vehículo para la descarga.
- Comprobar la documentación.
- Quitar el precinto y abrir el vehículo.
- Comprobar o requisar los contenidos.
- Descargar.
- Revisar los productos /material por cantidad/ tipo.
- Controlar la calidad.
- Firmar los documentos.
- Paletizar y repaletizar.
- Etiquetar materiales/ productos/ paletas.
- Introducir el material recibido en el sistema de información.

Ubicación y gestión física de la mercancía

Es necesario considerar la ubicación del stock dentro del área de almacenaje.

Las consideraciones más importantes para determinar la ubicación son:

- Minimizar el tiempo de recorrido de los equipos y la mano de obra.
- Concentrar el personal en el área más importante para que se pueda alcanzar una utilización óptima de la mano de obra y una supervisión eficaz.

El factor más importante para tomar esta decisión es determinar la rotación del producto. La práctica habitual consiste en ubicar los productos con un alto índice de movimiento en zonas cercanas al área de "picking" y los productos con un índice bajo de movimiento en áreas más lejanas.

El método utilizado para establecer la rotación de los productos se conoce como análisis ABC. En lugar de utilizar el volumen o el valor de los productos para determinar su posicionamiento en el almacén se combinan el volumen y la frecuencia de "picking".

Establecida la rotación de los productos, la siguiente etapa es considerar los otros factores que pueden afectar a las decisiones relacionadas con la ubicación de los productos. Uno de esos factores es el de las cantidades y líneas de pedido que lleva a agrupar los productos en zonas.

La frecuencia de movimientos se ha utilizado para ayudar a decidir la ubicación física del producto en el almacén. Otras informaciones importantes al considerar la preparación de pedidos son las siguientes:

- El número de líneas que aparece en el pedido.
- El número total de unidades en el pedido.
- El mix de productos en el pedido en términos de líneas de artículos y cantidades.

Las dos primeras informaciones permiten considerar si al preparar los pedidos conviene que éstos sean divididos en partes, para que sean preparados en distintas áreas del almacén o bien si interesa recoger varios pedidos a la vez. En ambos casos puede ser necesario un cierto grado de clasificación y/o consolidación.

El hecho de tener un mix de productos conlleva la consideración de otro factor, el de la similitud. La semejanza valora la agrupación de productos por una variedad de factores: el tipo, el tamaño y las características de almacenaje y manipulación.

Esta forma de disposición de los productos por zonas proporciona algunas ventajas:

- Menor desplazamiento o movimiento de los trabajadores.
- Reducción del cansancio de los trabajadores.
- Mayor productividad.
- Gestión de stock simplificada y rápida.
- Rápida extracción del stock.

Dentro de esta agrupación general o disposición en zonas, también se evalúan las necesidades de almacenaje relacionadas con las características del producto.

Hay cuatro métodos básicos de almacenaje:

- Almacenaje de productos inflamables, tóxicos, nocivos, etc. – edificios altamente protegidos con compartimentaciones.
- Almacenaje de productos que necesitan una elevada seguridad – cajas con cerradura.
- Almacenaje de productos perecederos que requieren unas condiciones especiales de refrigeración – congelados.
- Almacenaje de bienes generales que necesitan un ambiente seco.

El área de almacenaje es, en general, la mayor zona del almacén. Algunas veces, los productos entran directamente en el área de "picking" pero esto ocurre solamente en caso de escasez o cuando hay líneas especiales de rotación rápida.

El número de líneas de producto determina la estrategia para el tamaño y la operación del área de almacenaje. En ocasiones, esta área se encuentra justo al lado del área de preparación de pedidos; pero generalmente, el área de almacenaje es la zona principal y suele hallarse separada del área de "picking". En la mayoría de los casos, se aplica el principio de posicionamiento caótico y se utiliza al máximo la altura del edificio.

De nuevo, el impacto sobre las necesidades de la mano de obra depende por un lado de los métodos y los procesos utilizados y por otro del flujo de materiales (en términos de volúmenes, frecuencia y contenido). Sin embargo, existe un factor importante a considerar: la distancia a recorrer desde el área de recepción hasta la zona de almacenaje y el regreso de nuevo al área de recepción para procesar la siguiente carga.

Las distancias dependen de la distribución del almacén:

- Posicionamiento fijo o caótico.
- División en zonas de los materiales/ productos.
- Posicionamiento en términos de popularidad, similitud, etc.

Las tareas relacionadas con la actividad de almacenaje son:

- Obtener instrucciones sobre la ubicación.
- Trasladarse hasta la ubicación.
- Registrar las ubicaciones utilizadas.
- Colocar los materiales/ productos en su ubicación.
- Consolidar paletas incompletas.

- Trasladar/ ordenar las paletas.
- Obtener instrucciones de reposición.
- Reponer el área de “picking”.
- Informar/ eliminar los productos dañados.
- Volver al punto de recogida.
- Informar de las acciones.

Captura y/o recepción de pedidos

La captura de pedidos es el proceso mediante el cual se reciben, registran y validan los datos básicos necesarios para procesar una venta. De esta forma se consigue integrar en el sistema los datos básicos necesarios para procesar el pedido de un cliente.

Se trata de un proceso clave para el buen curso de la empresa y es muy importante la forma en que los pedidos se reciben, tanto si llegan directamente del cliente final como si llegan desde otras empresas contratadas para realizar el servicio, cargadores.

El componente humano y la subjetividad que conlleva dificultan la interpretación y transcripción sin errores de los datos que ha proporcionado el cliente en el momento de grabar el pedido, alejando al servicio de una gestión óptima.

Por ello, en la actualidad, se intenta controlar este flujo de manera automática por los sistemas de información creando una serie de estándares que faciliten el trabajo.

Entre las diversas soluciones que se encuentran en el mercado para recibir pedidos destacan: EDI (siglas en inglés de intercambio electrónico de datos), ficheros planos, fax, email, teléfono, Web, etc., siendo el objetivo de todos ellos homogeneizar y estandarizar la información para ahorrar tiempo, costes y, en definitiva, aumentar la productividad a la vez que se mejora la satisfacción del cliente.

Preparación de pedidos o “picking”

Es el proceso de extracción de la mercancía situada en el almacén en las cantidades solicitadas por nuestros clientes en sus pedidos.

En general se parte de unidades de carga, con un solo artículo, y se terminan componiendo unidades de carga con distintos artículos. Si la cantidad solicitada de un artículo es superior a la cantidad de una unidad de carga de almacenamiento existirá, como mínimo, una unidad de carga en la que todos los artículos sean iguales.

La preparación de pedidos es el proceso que más atención requiere de todos los procesos vinculados al almacenamiento, debido principalmente a dos aspectos:

- Su implicación en el servicio al cliente, pues de su calidad, factor fundamental dentro de la empresa, dependerá de si los productos son entregados en la cantidad, con los requisitos, en el momento y lugar que el cliente haya solicitado, teniendo la preparación de pedidos un importante peso en ello.
- Su implicación en el costo de manejo de materiales, ya que, a causa de las manipulaciones en pequeñas cantidades, la preparación de pedidos suele absorber la mayor parte del tiempo empleado en el manejo de materiales.

A continuación se van a estudiar tres aspectos básicos del proceso de preparación de pedidos: el flujo de materiales, el flujo de la información y la organización de la recogida y el abastecimiento.

El flujo de materiales puede analizarse bajo tres aspectos: desplazamientos de los artículos, desplazamientos de los preparadores y lugares de entrega de los pedidos preparados.

Por los desplazamientos de los artículos se pueden diferenciar dos métodos de preparación. Por un lado, según que éstos permanezcan en sus ubicaciones y sea el preparador quien vaya a recogerlos, conocido como método de preparador a producto, o bien que los artículos sean retirados por un sistema automático y fluyan a la zona de preparación, donde son extraídas las cantidades precisas para el pedido y devuelto el sobrante a su ubicación. Este segundo método es conocido como el método de producto a preparador.

Mientras que el primer método puede utilizar medios muy simples o de elevada inversión, el segundo siempre requerirá de una inversión más o menos considerable, que debe ser cuidadosamente estudiada, presentando la ventaja de que ahorra el tiempo de recorrido, que en ocasiones representa más de la mitad del tiempo empleado en la preparación.

Por los desplazamientos de los preparadores se debe considerar si se mueven sólo en sentido horizontal o si lo hacen horizontal y verticalmente.

Cuando el preparador sólo se mueve en el sentido horizontal el método se conoce como preparación de nivel bajo y suele ser empleado para artículos de alta rotación, surtidos con pocas referencias, volúmenes de reserva elevados o artículos de mucho volumen o peso. Suele utilizarse una ubicación fija para el stock de “picking” y una aleatoria para el stock de reserva.

Cuando el preparador se desplaza en sentido horizontal y vertical, el método se conoce como preparación de nivel medio o preparación de nivel alto según sean las alturas alcanzadas. Normalmente se denomina de nivel medio cuando la altura de recogida no supera los tres metros. Suelen emplearse para surtidos con muchas referencias, volúmenes de reserva bajos y artículos pequeños o de poco peso.

Por el lugar de entrega se pueden clasificar en centralizados, existiendo un lugar determinado para la zona de salida de pedidos preparados y descentralizados, cuando la salida de pedidos preparados puede tener lugar por varios puntos. En este caso siempre será preciso prever un sistema de transporte de los pedidos a la zona de acumulación de expediciones.

El flujo de la información puede considerarse bajo los aspectos siguientes:

- Preparación de las órdenes de recogida
- Formas de transmisión
- Formas de localización
- Sistemas de verificación

La preparación de órdenes de recogida puede efectuarse:

- Por lotes, “batch”, agrupando los pedidos que van llegando y editándolos conjuntamente o mediante agrupamientos en función de alguna característica como puede ser la urgencia o el destino.
- En tiempo real, transmitiendo la orden de ejecución tan pronto como se recibe el pedido.

Una orden de preparación no solo debe incluir todos los datos precisos, como fecha, cliente, número de pedido y/u orden, código de localización del producto, cantidad a preparar, referencia y nombre de cada artículo, sino que los artículos deberán estar ordenados de forma que se minimice el recorrido a efectuar durante la recogida.

Las formas de transmisión de los pedidos pueden ser:

- Por medio de un soporte material como la orden de preparación.
- Por transmisión directa mediante conexiones por radio, filoguiado o infrarrojos que comunican el centro emisor de órdenes con el receptor en poder del preparador.

En los sistemas de trabajo con transmisión directa, además de las órdenes de preparación de pedidos el sistema suele realizar otras gestiones como son:

- Optimización de recorridos de las máquinas.
- Determinación de los lugares de almacenaje de los palets.
- Determinación de los palets que se deben retirar y de dónde deben cogerse.
- Órdenes de reubicación de palets.
- Conexión con el ordenador central, con el fin de tener actualizada la situación del stock y poder proceder a la facturación, entre otras funciones.

Ello conlleva otras ventajas como una mayor fiabilidad de los datos, ya que normalmente se incorporan lectores ópticos, una mayor rapidez en la transmisión de los mismos y aumentos de la productividad.

La forma de localización de los productos se puede efectuar de maneras:

- Manual, por búsqueda de los artículos por parte del preparador. Su ventaja es la sencillez, aunque sólo es aplicable cuando se trata de pocas referencias o éstas se almacenan por familias de fácil identificación y se ordenan de una forma sencilla de recordar.

Esta forma de localización tiene el inconveniente de depender de la memoria del preparador, con los problemas que puedan originar su ausencia.

Además, si no están codificados los lugares de ubicación, no se podrá dar la orden de preparación con las recogidas ordenadas de forma que se minimicen los recorridos, por lo que habrá un tiempo extra en desplazamientos u organización de la recogida.

- Ordenada, indicando la ubicación de cada artículo a retirar y ordenando éstos de forma que se minimicen los tiempos de recorrido. Se precisa tener una buena codificación de las ubicaciones así como su mantenimiento constante. Es necesaria la ayuda de un ordenador para gestionarla.

Los sistemas de verificación pueden ser:

- Manuales, en los que los datos son aportados por los preparadores o personal de verificación, que los recogen y transmiten.
- Automáticos, en los que el propio sistema dispone de medios de identificación.

El sistema de identificación más utilizado es el código de barras que reúne ventajas tales como la rapidez, la seguridad, la alta densidad de información y la posibilidad de lectura a distancia.

Al organizar la preparación de pedidos no sólo se debe pensar en la retirada de materiales sino también en cómo se van a reaprovisionar las zonas que se vayan vaciando. Lo primero que se debe plantear es si el abastecimiento se realizará simultáneamente a la acción de la retirada o de forma independiente y si se marcarán o no zonas de abastecimiento independientes de las de recogida.

Ambas opciones presentan ventajas e inconvenientes. Un abastecimiento simultáneo en el momento de la retirada puede representar, respecto al hecho de hacerlo independientemente, un ahorro de las distancias a recorrer y una mayor frecuencia en el abastecimiento de las ubicaciones. Como inconveniente, la retirada simultánea puede presentar una interferencia en las labores de recogida y requerirá de una mejor planificación.

Ubicar las zonas de abastecimiento separadas de las de recogida, como puede ocurrir en el caso de que se dedique un lado de la estantería para abastecerla y el otro para recoger las mercancías, sistema de doble pasillo, supone ventajas cuando se trata de sistemas con muchas recogidas, aunque presenta el inconveniente de requerir de una mayor superficie de pasillos. En otros casos, como el de estanterías dinámicas donde caben varias paletas en profundidad, no se precisa más superficie de pasillo.

Respecto a las recogidas de pedidos, o preparación en si, hay que fijarse en las prioridades de retirada de la mercancía en función de su llegada, en cómo se combinan los preparadores con los pedidos a realizar o en las prioridades en la retirada.

En función de qué mercancía se retiran primero, existen dos métodos de retirada:

- FIFO o método de retirar primero la mercancía que ha llegado antes. (FIFO es el acrónimo de la expresión inglesa “First-In”, “First-Out”).
- FILO o método de retirar primero la mercancía que ha llegado en último lugar. (FILO es el acrónimo de la expresión inglesa “First-In”, “Last-Out”). En algunos casos se le denomina también LIFO (“Last-In”, “First-Out”).

En muchas ocasiones el método de retirada que se utilice vendrá marcado por el tipo de almacenaje que se haya decidido hacer.

El tiempo de recogida de pedidos puede descomponerse en cuatro componentes:

- Tiempo básico, que es el empleado en la preparación de los medios auxiliares, recogida y entrega de palets o la documentación necesaria, etc.

- Tiempo de recorrido, que es el empleado en todos los movimientos de traslación, elevación, descenso y paro. Es el que suele tener un peso mayor en la composición del tiempo de recogida en los sistemas de preparador a producto.
- Tiempo de recogida, que es el empleado en la mera recogida de las mercancías, o sea, coger, sacar y colocar.
- Tiempo auxiliar, que es el empleado en actividades tales como contar, pesar, escribir, buscar, etc.

Como punto final de la preparación de pedidos pueden considerarse las operaciones de “packing” que representan la posibilidad que tiene el operador por envasar un producto utilizando un “packaging” determinado para las necesidades de un cliente y completando el proceso con su etiqueta correspondiente.

Aunque se puede hacer de forma manual, generalmente el operador necesita, además de los elementos necesarios para hacer la manipulación del producto, cierta automatización para llevar a cabo este proceso de forma más rápida y eficiente, disponiendo de máquinas que manipulen el producto.

La ventaja de poder prestar este servicio es el ahorro en costes que tiene el cliente, puesto que al hacer estas manipulaciones en el mismo almacén no es necesario que el producto se prepare, se entregue en otra empresa manipuladora y sea recogido y depositado de nuevo en el almacén para ser expedido, finalmente, al cliente.

Resumiendo, se reducen los tiempos de todo el proceso, se ahorra tiempo de transporte y se minimizan los riesgos de rotura, merma o pérdida de la mercancía.

Todo esto conlleva que el cliente valore muy positivamente a los operadores que puedan ofrecerle este servicio, hasta el extremo de ser un elemento determinante a la hora de elegir entre dos operadores logísticos distintos.

El operador también obtiene beneficios, ya que, generalmente, cobra una cantidad por unidad manipulada, aumentando así su facturación y siendo más competitivo que muchos que no ofrecen este servicio.

Además del “packing”, se pueden realizar otras manipulaciones del producto. Son las llamadas “co-packing” y “re-packing”.

Se entiende por “co-packing” la manipulación de productos para formar un lote y ser vendido como un producto único para el cliente. El “co-packing” es utilizado por las empresas como un elemento de marketing muy potente, en un mismo ámbito se pueden unificar distintas marcas de una misma empresa. Por ejemplo, se pueden juntar tres marcas distintas acopladas y retractiladas.

Se entiende por “re-packing” aquella manipulación por la que se modifica el formato de presentación del producto de cara al cliente. Por ejemplo, si se tiene un producto en el que el formato sea un contenedor de 200 unidades y se hacen 20 cajas de 10 unidades cada una.

Se trata de una buena herramienta para reconvertir un formato en otro cuando se produce una rotura de stock de algún formato determinado.

Control de stocks

Controlar un stock significa determinar las variables que lo caracterizan, registrar los movimientos de entrada y salida a fin de que dichas variables no sobrepasen los valores determinados, y actuar en consecuencia si ello ocurre.

Los movimientos de entrada al stock se dividen fundamentalmente en cuatro tipos:

- De proveedor. En ellos se incluyen todas las recepciones de los distintos productos comprados por la empresa. Pueden ser de producto acabado para su comercialización, de material de repuestos y de nuevos envases, embalajes o materias primas.
- Devolución de cliente. Recogen todo el material rechazado por los clientes por un tipo de defecto o malentendido, además puede ser que se devuelvan envases y embalajes en algunos casos.
- Recepción desde otros almacenes o centros de la misma empresa.
- Regulación del recuento físico. Al procederse al mismo puede que, para ajustar las existencias, se tengan que realizar entradas de productos.

Para el correcto tratamiento de los movimientos de entradas es necesaria la utilización de un documento llamado “vale de entrada”, en el que se hace constar la referencia de la orden de compra, la denominación del material recibido, el resultado del control, calidad y cantidad, y la referencia de ubicación del material.

Como movimientos de salida se tienen fundamentalmente cuatro tipos:

- A cliente, con o sin cargo.
- Devolución a proveedor. Aquí se engloban tanto los enviados por problemas de calidad como las devoluciones de envases y embalajes.
- Envíos a otros almacenes o centros de la misma empresa.
- Regularización de recuento físico, para ajustar las existencias de stock en menos.

Al igual que los movimientos de entrada, los de salida son recogidos en un documento, denominado “vale de salida” en el que se hace constar la identidad de la persona que retira el producto, la denominación y clasificación del material, la cantidad retirada, el destino del material y la fecha y firma del encargado.

El saldo recoge las existencias reales del artículo. El documento que los soporta es la ficha de almacén, con ella se consigue controlar los movimientos de los artículos, indicar los niveles de stock para planificar su reaprovisionamiento, facilitar las operaciones de inventario y cumplir disposiciones legales.

Normalmente, en la ficha se registran las entradas y salidas, con datos referentes a cantidad, fecha, etc. En la actualidad, la mejora de las comunicaciones y el empleo de sistemas informáticos hacen que se puedan también registrar pedidos o entregas en curso ya comprometidos.

El inventario es la comprobación de los productos existentes en el almacén, tanto en cantidad como en valor. Con él se consigue conocer la situación exacta de los productos, así como controlar, confrontar y definir la situación física y la contable.

Los tipos de inventario son:

- Periódico. Se cuentan una vez al final de cada período, suele ser un año, todos los artículos existentes en ese momento.
- Cíclico o rotativo. Se realiza una vez en el periodo considerado, por ejemplo trimestralmente, contándose todos los artículos a lo largo del periodo, comenzándose de nuevo al inicio del siguiente trimestre y así sucesivamente.
- Permanente. Se hace un estudio de los artículos según algunas de sus características fundamentales, como pueden ser su volumen económico, importancia estratégica, etc. A partir de aquí se clasifican en unos pocos grupos a los que se asigna, según un criterio, el número de veces que se han de controlar las existencias en el período considerado.

Valorar un stock puede parecer una tarea simple. En efecto, basta con multiplicar las unidades existentes por su valor unitario. Las dificultades aparecen cuando se pretende determinar el valor unitario que hay que considerar. Debe tenerse en cuenta la dificultad de valoración que implica el hecho de que las unidades actualmente existentes son el resultado de entradas y salidas de cantidades parciales realizadas en momentos diferentes.

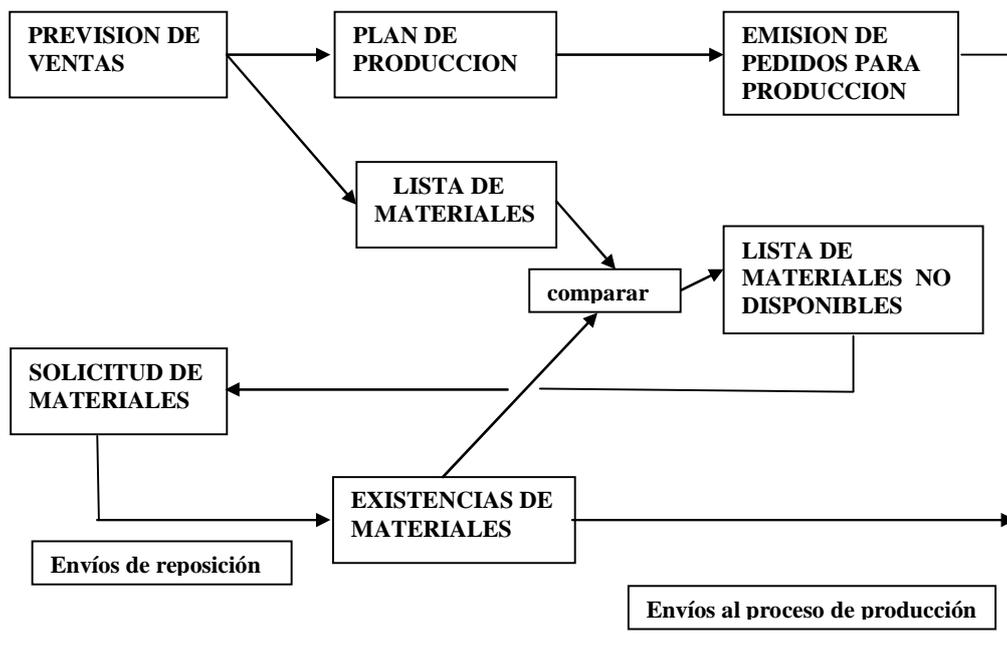
- **Logística de Producción**

Hay tres actividades fundamentales que pueden agruparse en dos grupos según el perfil del empleado que las vaya a realizar. Por un lado, estarán la planificación y programación de la producción y por otro, los movimientos internos de materiales y fabricación y/o envasado de productos.

Planificación de la producción

Es el conjunto de tareas que hay que realizar en una empresa desde que se confecciona la previsión de fabricación hasta que se cursan los pedidos a los proveedores. El objetivo de esta función es conseguir que los suministros estén siempre disponibles cuando la producción lo requiere.

El siguiente esquema muestra la relación entre la planificación de la producción y el suministro de materiales:



Programación de la producción

El horizonte contemplado por los sistemas de planificación de la producción no suele ser inferior a nueve meses. Lo habitual es que considere de 12 a 18 meses, ya que, aunque su función principal, sea generar las necesidades de compra para emitir los pedidos a los proveedores, también tiene como misión proporcionar información a los

distintos Departamentos de la empresa y a los proveedores para que elaboren sus presupuestos de inversiones o de gastos anuales o a mayor plazo.

En cambio, la programación de la producción es la actividad que decide, a partir del plan de producción y en función de los stocks reales disponibles tanto de materias primas como de productos terminados, las cantidades y referencias que van a producirse, así como su secuenciación.

El horizonte contemplado por la programación suele oscilar entre una semana y un mes.

Movimientos internos de materiales y envasado de productos

Dentro de estas actividades se incluyen todas las tareas de acarreo de materiales a las líneas de producción desde el o los almacenes de materias primas y/o de materiales de envasado y a las zonas de almacenamiento de productos semifabricados y las tareas de envasado propiamente dichas.

Estas funciones varían enormemente según el sector de actividad de las empresas, dependiendo de sus características técnicas, lo que da lugar a que una gran variedad de denominaciones distintas para perfiles similares según el sector de actividad que se considere.

- **Logística de Distribución**

Gestión del transporte.

El principal objetivo para la gestión del transporte es el de alcanzar un equilibrio que permita reducir al mínimo el coste total de la operación y proporcionar el nivel del servicio deseado.

Los objetivos de la gestión de transporte son:

- Asegurar que se disponga de recursos para alcanzar los niveles de negocio previstos.
- Satisfacer los movimientos diarios de mercancías.
- Planificar y supervisar todos los recursos para proporcionar un servicio rentable dentro de los criterios acordados.

Por lo tanto, las principales tareas para los gestores del transporte son:

- Conocer las estructuras de distribución y soporte de la red de transporte por carretera.

- Programar las rutas.
- Controlar el equipamiento de los vehículos.
- Emplear los métodos de explotación.

Las operaciones de transporte suelen considerarse como primarias, que gestionan los enlaces de base a base, secundarias, que se ocupan de las entregas al cliente e Intermodales, que contemplan los movimientos puerta a puerta, normalmente, internacionales.

El "trunking" representa el movimiento de cargas de vehículos completos, generalmente remolques, entre dos puntos. Ejemplos típicos del uso de operaciones de distribución primaria son:

- Movimiento de materias primas desde el proveedor al punto de producción.
- Envío de productos acabados desde las fábricas a los centros de distribución.
- Balance de stock entre centros de distribución.
- Movimiento de contenedores a y desde los puertos.
- Entrega de remolques a las bases de salida sin stock para movimiento al día siguiente mediante una unidad tractora local para el cliente. Cuando se necesitan vehículos rígidos para la entrega final, debido a problemas de accesos locales, resulta idóneo un sistema desmontable de barra tractora.
- Entregas a clientes que requieren cargas de vehículos completos.

La habilidad clave para la correcta real realización de la distribución secundaria o entregas locales es la planificación eficiente de vehículos para poder conseguir:

- Una utilización máxima de la capacidad del vehículo.
- Una utilización máxima de las horas legales de conducción del conductor del vehículo.
- El máximo servicio al cliente considerando un nivel de costes aceptables.

Las cualidades exigidas para una gestión eficiente del tráfico incluyen saber negociar con el personal, elaborar planes de transporte claros y trabajar bajo presión.

Se suelen utilizar recursos informáticos para maximizar el rendimiento de la programación de rutas. Con mucha frecuencia, estos paquetes se utilizan más para fines de planificación que para la programación diaria. Los paquetes están disponibles para usarse en PC's y están basados en los bancos de datos de los códigos postales y la red de carreteras.

El transporte intermodal ha sido denominado de muchas formas durante su proceso de desarrollo, como transporte combinado o transporte multimodal. Se trata del movimiento puerta a puerta utilizando varios modos de transporte. Es un sistema comercial lógico y flexible en el comercio internacional.

Transporte.

La entrega de la mercancía es una parte fundamental dentro de la cadena logística y su correcta realización lleva a conseguir la satisfacción del cliente y a la consecución del objetivo final que se persigue con la actividad empresarial.

Para que la entrega de la mercancía se realice en el marco adecuado, debe prestarse atención a los siguientes elementos:

- Plazos de entrega. Deben ser pactados con anterioridad por proveedor y cliente.
- Horario de descarga. Es fundamental fijar entre cargador y receptor unas horas de entrega determinada, llegando ambas empresas a acuerdos que mejoren la eficiencia de la entrega y evitando la concentración horaria y la pérdida de tiempo en la espera de turno para la descarga.
- Albarán de entrega. Es un documento que debe contener todos los datos necesarios para toda la cadena de suministro y debe entregarse siempre junto con la mercancía.
- Conformidad en la recepción. El receptor dará conformidad a la misma aplicando un sello con firma y fecha. Si no es posible verificar el estado y/o contenido de la mercancía en el momento, en el sello se hará constar el texto “Conforme salvo examen de contenido”.
- Rechazo de la mercancía. En el caso de rechazo por parte del cliente, se debe poner un sello de rechazo, en que se incluirá el nombre del centro, la fecha, el motivo y el nombre y firma de la persona responsable de la recepción.
- Incidencias en las entregas. Cualquier deficiencia en la recepción debe indicarse en el albarán de entrega, solicitando la firma del transportista en todas las copias del documento de entrega.
- Devolución de mercancía. La recepción de mercancía no debe estar condicionada por la retirada de otra mercancía pendiente de recogida. Este debe ser un tema tratado con anterioridad entre cargador y cliente.

Facturación

[VOLVER](#)

El punto final para dar por concluido el servicio, siempre que no se produzcan incidencias, consiste en proceder a la emisión de la factura.

En general, se trata de un proceso totalmente mecanizado en función de las tarifas y condiciones contractuales que se hayan negociado con los clientes y que suele realizarse con una periodicidad mensual o quincenal.

Adicionalmente, se lleva un registro de todos aquellos servicios que se puedan realizar a los clientes, fuera de las tareas normales, para proceder a su facturación.

Resolución de incidencias.

Esta actividad depende del registro de incidencias que se utilice en la empresa y consiste en la adopción de medidas para solucionar los conflictos, problemas o errores producidos en cualquier punto de la relación Cargador-Cliente-Transportista.

Las incidencias en el transporte pueden surgir como consecuencia de un incumplimiento contractual por alguna de las partes o simplemente por circunstancias de la actividad como pueden ser incumplimiento de horarios, entregas en mal estado, errores en la composición del pedido, etc.

La resolución de incidencias comienza con la prevención de las mismas y, al igual que en otras áreas, la automatización del flujo almacén-cliente es una buena herramienta para evitar problemas posteriores.

Con la gestión de incidencias se consigue identificar los errores y tipificarlos para que se puedan tomar medidas correctoras en función de los distintos tipos. De esta forma, se puede responder de forma ágil, estableciendo los canales adecuados en cada caso, y solucionar los problemas más rápidamente.

Todos y cada uno de los responsables de la mercancía a lo largo del proceso deben establecer internamente un procedimiento operativo, o una forma de actuación, en el caso de que se produzca un error. De cualquier manera, deben existir una serie de acuerdos entre los diferentes agentes que definan responsabilidades en caso de que surjan problemas.

[VOLVER](#)

2.4 Situación de la economía y el empleo a nivel socioeconómico y estructural en la Comunidad de Madrid

El sector madrileño viene a representar entre el 5% y el 10% del total nacional, con variaciones que dependen del subsector concreto que se analice. Las tendencias no parecen marcar una diferencia con el conjunto del país, por lo que esta importancia relativa se mantendrá a corto y medio plazo.

Por otra parte, el empleo generado por este sector en la Comunidad de Madrid ronda los 100.000 trabajadores, sin que sea posible establecer con mayor precisión esta cifra, debido a las enormes disparidades de las estadísticas oficiales, que manejan definiciones sectoriales muy heterogéneas.

Madrid es la sede de algunas de las más importantes empresas del sector, si bien no ostenta un liderazgo rotundo. De hecho, la especialización subsectorial hace que los líderes sean a veces regiones con un tejido productivo muy peculiar, por ejemplo, la producción hortofrutícola de Almería hace que la flota frigorífica de esa provincia sea líder nacional.

En el pasado ejercicio se transportaron casi 200 millones de toneladas que tenían como origen o destino la Comunidad de Madrid, de las que el 98% optaron por la carretera, lo que supone alrededor del 8% de las mercancías que escogen este medio en España como puede verse en la siguiente tabla comparativa:

	MERCANCIAS EXPEDIDAS (millones de T.n.)					MERCANCIAS RECIBIDAS (millones de T.n.)				
	TOTAL	Transporte intermunicipal	Transporte intermunicipal e interregional	Transporte interregional	Transporte internacional	TOTAL	Transporte intermunicipal	Transporte intermunicipal e interregional	Transporte interregional	Transporte internacional
Andalucía	374.1	131.8	211.9	26.0	4.4	376.8	131.8	211.9	31.0	2.1
Aragón	116.4	44.6	46.4	24.0	1.4	118.5	44.6	46.4	25.7	1.8
Asturias	70.0	22.5	35.8	11.3	0.3	69.0	22.5	35.8	10.3	0.4
Baleares	34.8	14.4	19.7	0.6	0.0	36.8	14.4	19.7	2.6	0.0
Canarias	52.0	16.7	35.3	0.0	0.0	52.0	16.7	35.3	0.0	0.0
Castabria	43.0	7.6	25.3	9.5	0.6	42.1	7.6	25.3	8.7	0.6
Castilla La Mancha	193.9	60.9	79.7	52.3	1.0	179.2	60.9	79.7	37.6	1.0
Castilla y León	194.7	49.8	105.7	37.4	1.8	191.1	49.8	105.7	33.7	1.9
Cataluña	353.1	70.9	234.6	40.9	6.7	350.2	70.9	234.6	36.2	8.5
Comunidad Valenciana	293.1	70.5	173.0	45.7	4.0	294.1	70.5	173.0	47.6	3.0
Extremadura	55.0	24.9	23.1	6.3	0.6	57.9	24.9	23.1	9.4	0.4
Galicia	141.3	42.5	81.5	14.9	2.3	139.7	42.5	81.5	14.2	1.5
Madrid	171.6	42.7	86.8	41.0	1.0	191.8	42.7	86.8	59.1	3.1
Murcia	101.7	35.6	41.1	22.4	2.5	95.3	35.6	41.1	17.9	0.6
Navarra	45.2	8.6	21.5	14.0	1.1	42.8	8.6	21.5	11.6	1.0
País Vasco	110.2	18.3	61.8	27.5	2.5	112.0	18.3	61.8	28.3	3.5
La Rioja	24.0	7.6	8.8	7.4	0.2	23.8	7.6	8.8	7.1	0.3
Ceuta y Melilla	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	1.4	1.2	0.0	0.2	0.0
TOTAL	2375.3	671.2	1292.2	381.4	30.5	2374.3	671.2	1292.2	381.4	29.6

Asimismo, es de reseñar el pequeño tamaño de todas las empresas del sector. Considerando solamente el número de empresas cuya naturaleza jurídica corresponde a personas físicas, más del 75% son “personas físicas”:

CCAA	NÚMERO DE EMPRESAS					TOTAL
	P.F.	P.J.	H.F.	C.B.	C.	
ANDALUCIA	28.540	14.555	35	108	46	43.284
ARAGON	5.534	3.070	13	130	4	8.751
ASTURIAS	4.705	1.870	3	8	3	6.589
BALEARES	3.468	1.974	4	61	4	5.511
CANARIAS	26.052	11.468	1	351	50	37.922
CANTABRIA	2.543	1.178	8	22	1	3.752
CASTILLA Y LEON	11.472	6.766	20	395	21	18.674
CASTILLA-LA MANCHA	8.470	6.214	22	312	27	15.045
CATALUÑA	33.273	11.460	43	105	46	44.927
CEUTA	40	44				84
DESCONOCIDA	1	1				2
EXTREMADURA	4.062	2.283	5	123	13	6.486
GALICIA	11.178	6.732	27	143	15	18.095
LA RIOJA	1.017	858		34		1.907
MADRID	25.266	7.631	40	14	3	32.954
MELILLA	49	43		2		94
MURCIA	5.149	3.792	10	105	25	9.081
NAVARRA	3.041	1.623	1	29	12	4.706
PAIS VASCO	9.045	3.689	19		28	12.871
VALENCIA	12.319	8.824	22	145	50	21.360
TOTAL	195.224	94.073	273	2.177	348	292.095

Leyenda:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. P.F. Persona Física | 4. C.B.: Comunidad de Bienes |
| 2. P.J.: Persona Jurídica | 5. C.: Cooperativa |
| 3. H.F. Herencia Forzosa | |

Según datos de noviembre de 2008 del Observatorio Regional de Empleo y de la Formación de la Comunidad de Madrid el paro registrado en las oficinas de empleo de esta Comunidad es de 330.439 personas, lo que representa un ascenso mensual de un 4,85%, 15.280 personas, que a nivel interanual se eleva al 45,17%, 102.810 parados más que el año anterior.

En España, la cifra de paro se sitúa en 2.989.269, un 6,08% más que en el mes anterior, 171.243 personas, respecto al año supone un incremento del 42,72%, 894.796 personas.

En todos los sectores el paro crece en menor proporción que el mes anterior.

Los contratos ascienden a 155.469 en el mes por lo que la Comunidad de Madrid es la que tiene una mayor proporción de contratos indefinidos acumulados, un 19,35% del total.

[VOLVER](#)

2.4.1 Madrid Plataforma Logística, MPL

Otro aspecto importante a resaltar dentro de la caracterización de la actividad logística en la Comunidad lo constituye la iniciativa “Madrid Plataforma Logística”, que es una

asociación promovida por las Administraciones de la Comunidad de Madrid con la participación de los agentes más relevantes de la comunidad logística, tanto públicos como privados, con la finalidad de convertir Madrid en la mayor plataforma logística del Sur de Europa, con conexiones con el norte de África e Iberoamérica.

Madrid ha sido considerado tradicionalmente como un emplazamiento estratégico para el desarrollo de actividades logísticas por una serie de factores, entre los que destacan:

- La actividad económica.
- La localización geográfica.
- La oferta de infraestructuras.

Por ese motivo, tras muchos años en los que las Instituciones han llevado a cabo iniciativas dispersas, las Administraciones Locales y Regionales de la Comunidad de Madrid, junto con agentes públicos y privados de la Comunidad Logística de la Región, han constituido la Asociación Madrid Plataforma Logística, cuya misión es coordinar y articular la plataforma logística de la Comunidad de Madrid, con los siguientes objetivos:

- Articular la coordinación de todos los miembros de la comunidad logística de Madrid.
- Identificar áreas de mejora para incrementar la competitividad de la plataforma logística de Madrid.
- Establecer planes de actuación a medio y largo plazo en relación con el desarrollo de las infraestructuras y la formación de las personas.
- Promover el sector madrileño de la logística y la distribución en el extranjero.
- Promocionar un foro de debate y discusión a todos los miembros de la comunidad logística.
- Analizar, evaluar y difundir las “mejores prácticas” e innovaciones en el transporte intermodal.
- Promover la cooperación entre el sector público y privado en la gestión y promoción de intereses comunes.
- Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en el sector.

- Colaborar con la Comisión Europea en el desarrollo de políticas de fomento del transporte intermodal. [VOLVER](#)

2.4.2 Centro de Innovación para la Logística y el Transporte por carretera, CITET

Son unas instalaciones pioneras en el país y el cometido del nuevo Centro de Innovación para la Logística y el Transporte por Carretera (CITET) será apostar por la competitividad y la eficiencia de las empresas del sector de la logística y del transporte de mercancías por carretera.

Será un centro de referencia tecnológica internacional para el sector de la logística y el transporte por carretera facilitando las herramientas tecnológicas y humanas necesarias para garantizar ese desarrollo sostenido y sostenible de las empresas del sector.

El centro tiene como objetivos consolidarse como un punto de intermediación entre las empresas dedicadas a este sector y las administraciones públicas para potenciar actuaciones encaminadas a un desarrollo sostenible. También desarrollará jornadas y foros divulgativos para presentar los últimos avances tecnológicos en el sector, junto a cursos presenciales y “on-line” que abordarán la seguridad en el transporte de mercancías.

Desde CITET, además, se pretende llevar a cabo cursos de posgrado en Dirección de Empresas de Transporte, en colaboración con la Universidad de Alcalá de Henares, o sesiones de asesoramiento sobre inversiones en tecnología para entidades públicas y privadas.

Desde CITET se están impulsando proyectos de I+D+i relacionados con todas las áreas de actividad del sector de la logística y el transporte, incluyendo mejoras en la identificación y trazabilidad de la mercancía, automatización de procesos, aplicaciones de movilidad y, en particular, soluciones específicas para el transporte de última milla. Se están desarrollando a su vez proyectos que garanticen la sostenibilidad del sector y reduzcan el impacto medioambiental, optimizando las rutas de distribución y buscando nuevos modelos logísticos que reduzcan las emisiones y los consumos de combustible, o mediante la apuesta por la investigación en combustibles menos contaminantes y procedentes de fuentes renovables.

Hay que destacar, asimismo, que desde este centro ya se han puesto en marcha algunos proyectos, como la instalación de sensores en zonas de carga y descarga que informarán a los transportistas sobre los lugares más cercanos para aparcar. También se han ubicado “miniplataformas” de carga y descarga tanto en Coslada como en Torrejón de Ardoz.

Son socios fundadores de CITET y constituyen su junta directiva: el Instituto Madrileño de Desarrollo (Imade), los Ayuntamientos de Madrid y Coslada, la Cámara de Comercio de Madrid, la Confederación Empresarial de Madrid (Ceim), la Unión Comarcal de Empresarios del Este de Madrid (Unicem), la Agrupación Española de Empresarios de Carga Fraccionada (Aecaf), Madrid Plataforma Logística (MPL), Humanitae Empleo e Innovación (HEI), Prointec, Transportes Boyacá, DHL Express Iberia, Geodis Iberia, SEUR España y Transportes Azkar.

El CITET está ubicado dentro de la CCAA de Madrid, concretamente en la calle Mejorada, en el Polígono Industrial de Las Monjas de Torrejón de Ardoz. [VOLVER](#)

2.4.3 Infraestructuras logísticas

Es importante destacar las infraestructuras logísticas existentes en la CCAA de Madrid y la política al respecto del gobierno regional por varias razones:

- Marcan en algunos casos referencias nacionales.
- Marcan el potencial del sector actualmente.
- Marcan la orientación para seguir desarrollando infraestructuras logísticas por parte de la CC AA de Madrid.
- Marcan desde el punto de vista de la formación y cualificaciones: la gran bolsa formativa a la cual dirigir planes y programas formativos adecuados para un sector que dinamiza la economía de la Comunidad y la del Estado.

Las infraestructuras logísticas de la Comunidad de Madrid se articulan en base a una potente red de transporte de alta capacidad, sobre la que gravitan una serie de ámbitos especializados en la actividad logística donde se ubican los principales espacios para la gestión de los flujos de mercancías. De este modo se materializan los canales de circulación de mercancías y los nodos donde éstas se gestionan.

En primer lugar, deben destacarse las potentísimas redes de transporte desplegadas sobre la región madrileña, que permiten la circulación por el territorio de los flujos y la conexión con el territorio red a escala regional, nacional y global. Resalta la densidad de las redes viarias, que ya en 2004 alcanzaban la cifra de 3.492 Km. De estos, 1.000 Km, casi una tercera parte, correspondían a redes de alta capacidad y 2.492 Km a carreteras convencionales, de los cuales el 62% tenían un ancho mayor de 7 metros. En los 1.000 Km de vías de alta capacidad, se incluyen las autopistas de peaje, radiales R2, R3, R4 y R5 y autopista A6, las autovías convencionales y las vías rápidas de doble calzada.

A esta red le seguiría en importancia el aeropuerto como gran infraestructura de conexión aérea, preparado para ejercer su función logística a escala internacional con el Centro de Carga Aérea, y la red de ferrocarril.

En relación a los espacios de las actividades logísticas propiamente dichas, las primeras y mayores implantaciones para uso logístico en la Comunidad de Madrid fueron promovidas por la iniciativa pública, orientando los primeros pasos de reconversión de una actividad que estaba obsoleta y sentando las bases espaciales del gran arco logístico este-sureste-sur donde se concentra la mayor parte de la actividad logística madrileña.

A continuación se describen los principales ámbitos de uso exclusivo y promoción unitaria de la Comunidad de Madrid:

Mercamadrid.

La superficie total de Mercamadrid es de 1.761.568 m², correspondiendo 398.950 m² al CTM anejo, 42.600 m² al mercado de pescados, 124.000 m² al mercado de frutas y hortalizas, 32.600 m² al mercado de carnes, 31.450 m² a zonas comerciales y administrativas, 421.200 m² a servicios y almacenaje, 471.968 m² a viales y aparcamientos, 263.450 m² a zonas verdes y 34.950 m² a vías internas.

El suelo de todo el ámbito es público, existiendo una concesión administrativa a favor de Mercamadrid SA, la empresa encargada de su gestión y explotación, hasta 2032. Esta empresa está participada en un 51,1% por el Ayuntamiento de Madrid, en un 48,6% por MERCASA y en un 0,24% por otros accionistas.

Mercamadrid es la mayor superficie alimentaria de España y la segunda de Europa, siendo su mercado de pescado el 2º mayor del mundo. En Mercamadrid se instalan más de 700 empresas. La afluencia media diaria es superior a los de 15.000 vehículos al día y de más de 18.000 compradores, con un radio de acción de más de 400 Km.

El Centro de Transportes de Mercancías de Madrid, CTM.

La superficie total del CTM es de 338.000 m², con 60.500 m² de naves de carga y almacenamiento, 70.000 m² de zonas de carga y descarga, 38.000 m² de aparcamiento para vehículos pesados, con 400 plazas, 18.500 m² ocupados por una estación de servicio y una zona de servicios al vehículo, 18.000 m² del edificio administrativo y el hotel, con 106 habitaciones, 17.000 m² de aparcamiento para turismos, 51.500 m² de viario y 64.500 m² de zonas verdes.

En el CTM se ubican hasta 110 compañías de transporte que gestionan cargas completas y que no manipulan productos perecederos, generando unos 3.000 empleos.

El suelo es también público, con una concesión administrativa a CTM que cede el derecho de superficie hasta 2032.

El Centro de Transportes de Coslada (CTC).

Se trató también de una iniciativa pública desarrollada a finales de los años 80 a través del IMADE, de la Cámara de Comercio de Madrid y del Ayuntamiento de Coslada. La propiedad de los terrenos pertenece a la Comunidad de Madrid, siendo la sociedad gestora CTC titular de una concesión administrativa sobre ellos, en virtud de la cual cede los derechos de superficie a largo plazo, 50 años, a las empresas instaladas.

La superficie total del CTC es de 1.093.000 m², donde se instalan 73 empresas que dan trabajo a 3.000 trabajadores. El volumen anual de vehículos es 465.000, con un movimiento de más de 400.000 toneladas. El CTC está compuesto por una zona de naves, de entre 1.500 y 60.000 m² de almacenamiento y distribución, con un total de 500.000 m², una zona de servicios para vehículos y tripulaciones, de 120.000 m², y otra zona de locales, servicios administrativos y hotel, con 47.000 m². Existe también una zona de administración de Aduanas.

Está prevista una ampliación de 160.000 m², en previsión del crecimiento de la demanda por los operadores marítimos que se instalen en el cercano Puerto Seco.

El Centro de Almacenamiento, Distribución, Servicios e Industria (CADSI) de Getafe.

Se trata de una iniciativa privada incluida dentro de la Operación del Arroyo Culebro desarrollada por ARPEGIO a principios de los años 90, en la cual la Sociedad Centro Logístico de Abastecimiento CLA, formada por el BBVA y Riofisa, gestionó y comercializó la parte logística. La Comunidad de Madrid, a través de ARPEGIO, transmitió a la Sociedad CLA la propiedad de 495.000 m² de suelo, con una edificabilidad de 203.000 m², a cambio del compromiso por parte de ésta de desarrollar el CADSI, con una inversión privada de la sociedad estimada entonces en 10.000 millones de pesetas.

La superficie total del ámbito en que se encuentra el CADSI es de 2.170.000 m² y está compuesto por un área de almacenamiento y distribución, especializada en gran distribución, perecederos, operadores logísticos, etc., un área de servicios al vehículo, servicios terciarios y un área industrial para empresas de tamaño mediano y grande.

La Red Logística de RENFE/ADIF

Tradicionalmente, el ferrocarril fue el principal medio de transporte y distribución de mercancías, en torno a cuyas vías se instalaron las primeras industrias, hasta que el desarrollo del transporte por carretera, mucho más flexible, le quitó una cuota de mercado importante. En la actualidad, RENFE/ADIF tiene dos líneas de negocio:

- Línea de Transporte Combinado. Dispone de 31 terminales de contenedores en los principales centros industriales y en los 16 puertos de más actividad, conectados diariamente entre sí por 75 trenes, conformando la red TECO, integrada en la Red Europea de Transporte Combinado, que permite intercambios con el resto de países de la UE, aunque resulta dificultada por el diferente ancho de vía español.

- Línea de Cargas, en la cual RENFE/ADIF actúa como operador logístico completo desarrollando una oferta intermodal con bastante peso en la logística de sectores como el siderúrgico, automoción, construcción, minería, petroquímico y multiciente.

Aprovechando la estructura radial de la ferroviaria nacional, RENFE/ADIF tiene en Madrid algunos de sus puntos logísticos más importantes, son los siguientes:

- El Centro Logístico Madrid-Abroñigal.
- El Centro Logístico de Villaverde.
- La Estación de Clasificación de Vicálvaro.

En el futuro, con la red de Alta Velocidad y la separación de las vías de mercancías y pasajeros en todas las grandes ciudades, la funcionalidad de la red mejorará mucho, abriéndose a operadores privados. Madrid seguramente reforzará su peso, al mantenerse también como nodo central de la nueva red.

El Puerto Seco de Coslada

Se trata de una plataforma intermodal muy próxima al CTC de Coslada, que cuenta con una superficie de 140.000 m². Se trata del primer recinto interior aduanero marítimo de la UE, pues tiene el mismo tratamiento aduanero que un puerto marítimo y opera como una terminal portuaria que estuviera realmente en el interior de los propios puertos, al tratarse de una terminal ferroviaria donde confluyen mercancías de los puertos de Bilbao, Barcelona, Valencia y Algeciras.

La sociedad Puerto Seco, concesionaria de su explotación, está participada por IMADE, SEPES, Ayuntamiento de Coslada, Puertos del Estado y autoridades portuarias.

El Centro de Carga Aérea de Barajas.

El transporte aéreo de mercancías se ha desarrollado mucho en los últimos años, en parte gracias a la liberalización del “handling” aéreo en 1999, lo que ha permitido la entrada de nuevos operadores, además de los dos existentes, Iberia y OGDEN Cargo, tales como SFS, EAT, filial de DHL, y Newco. El Centro de Carga de Barajas juega un papel clave en el transporte y distribución de mercancías por vía aérea en España, pues por él pasa más del 50% del tonelaje que entra y sale del país por avión.

La primera fase desarrollada del Centro de Carga tiene 211.490 m² de superficie, con 195 empresas instaladas que dan empleo a más de 5.000 personas. Con la segunda fase se alcanzarán los 640.000 m², con 47.711 m² para desarrollar nuevas naves y una terminal de productos perecederos, con el objetivo de alcanzar las 300 empresas, superar los 6.000 empleos y mover más de 750.000 Tm anuales. Además, el Plan Director de Barajas contempla una reserva de otras 300 ha para otras actividades logísticas.

El Centro de Carga propiamente dicho tiene dos líneas diferenciadas, una primera de acceso directo a las aeronaves, donde se sitúan los operadores de “handling” y los “couriers”, y una segunda con actividades complementarias, operadores logísticos, agentes de carga y transitarios. Además de la Aduana, dentro del Centro de Carga, las propias compañías de “handling” tienen sus PIF, Puestos de Inspección Fronteriza, propios, lo que simplifica las operaciones y evita desplazar las mercancías.

En la zona de la primera línea, los operadores de “handling” ocupan unas 9 ha, con más de 165.000 m² construidos bordeando la plataforma de estacionamiento y carga de naves, lo que permite la carga y descarga directa por los muelles del lado de tierra y su almacenamiento inmediato en las naves adyacentes. En esta zona se ubican 5 operadores: Iberia Cargo, Flight Care, WFS, Swiftair y Newco. Por su parte, los operadores express y “couriers” ocupan también en esta primera línea otras 3,5 ha, donde se ubican las naves y oficinas de empresas como DHL, MRW, TNT o UPS

La segunda línea cuenta con unas instalaciones de más de 86.000 m² construidos, 36.476 m² de naves y 20.821 m² de oficinas, donde se asientan los agentes de carga, transitarios y operadores logísticos en general.

El Plan de Infraestructuras Logísticas de la CCAA de Madrid

Es importante destacar la actuación de la CCAA de Madrid, con la creación de MPL, Madrid Plataforma Logística, y la definición del Plan de Infraestructuras Logísticas. En concreto si se toma como referencia el Plan director hasta 2010, se marca la planificación que al respecto existe, adjuntando un cuadro con las actuaciones previstas dentro de la CCAA de Madrid con un alcance superior a las 3.500 ha.

ACTUACIÓN	MUNICIPIOS AFECTADOS
Plataforma Intermodal	- Arganda del Rey - Morata de Tajuña - Perales de Tajuña
C.L.B. A-1	- San Sebastián de los Reyes.
C.L.B. M-405	- Griñón - Humanes - Moraleja de en medio
C.L.B. M-410	- Torrejón de Velasco
C.L.B. M-506	- Valdemoro
C.L.B. M-404	- El Álamo
C.L.B. A-5	- Móstoles
C.L.B. A-3	- Villarejo de Salvanés
Triángulo Ferroviario	- Coslada
Ampliación del aeropuerto de Barajas	

Alrededor de las grandes infraestructuras de uso exclusivo logístico de la Comunidad de Madrid se han desarrollado otras zonas logísticas con diferentes especializaciones en el mercado, por uso, localización y precios, en función de tipo de inmueble y el perfil de la actividad logística desarrollada. El gran desarrollo de las infraestructuras viarias de alta capacidad en los últimos años, orbitales o radiales de peaje, no sólo ha permitido la descentralización y el desarrollo de la actividad logística en las coronas metropolitanas, sino también el desbordamiento hacia las provincias limítrofes.

Los proyectos logísticos en curso en la Comunidad de Madrid. Impulso de la promoción privada y nuevos ámbitos geográficos de implantación.

Entre los ámbitos en proyecto de iniciativa pública destacan por su importancia 3 ampliaciones, la ampliación de Mercamadrid, con 258.388 m², la del CTC de Coslada, con 160.000 m² y la del Centro de Carga de Barajas, con 240.000 m², y dos nuevas plataformas en Meco: el Parque Industrial y Logístico R2, SAU 11, con 783.000 m², y el Parque de Actividades Económicas, SUS AE-1, con 1.935.560 m², cuya promoción corresponde, respectivamente, al Consorcio Ayuntamiento de Madrid-MERCASA-Mercamadrid, al Consorcio IMADE-Ayuntamiento de Coslada, a AENA-Fomento y, finalmente, a ARPEGIO.

De estos 5 proyectos, 3 son directamente ampliaciones de espacios existentes ya colmatados gracias a su éxito, mientras que las dos plataformas de Meco responden a las fuertes dinámicas logísticas que ya están consolidadas en el Corredor del Henares. Sin embargo, la novedad introducida en los nuevos proyectos de la Administración es la apuesta por la instalación de cabeceras logísticas en otros ejes donde hasta ahora esta actividad permanecía inédita, concretamente los del Levante y el Oeste-Portugal, correspondientes a las carreteras N-III y N-V.

Referencia del plan infraestructuras logísticas en otras CCAA: Nacional

Se ha visto el gran nivel de infraestructuras existentes en la CCAA de Madrid así como el plan director para seguir con su desarrollo, ese deseo de impulsar el desarrollo de infraestructuras logísticas como soporte o apoyo a la industria o bien como punto estratégico para la distribución de los flujos comerciales nacionales e internacionales, tiene un alcance también a nivel nacional.

El desarrollo del sector logístico como parte de las infraestructuras y como elemento dinamizador del desarrollo económico, se concreta en el PEIT.

El PEIT, Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, aprobado en 2005 y con una proyección 2005-2020, recoge actuaciones para el desarrollo de las infraestructuras y transporte a nivel nacional.

Existen un total de 90 proyectos, de los cuales se adjunta un cuadro con los proyectos de nuevas plataformas logísticas por Comunidad Autónoma:

PROYECTOS DE NUEVAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

CC AA	Nº DE PROYECTOS DE NUEVAS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS
ANDALUCÍA, CATALUÑA Y ARAGÓN	1
MADRID	2
CASTILLA Y LEÓN	3
VALENCIA, EXTREMADURA, CASTILLA LA MANCHA, GALICIA	4

En el siguiente cuadro puede verse el detalle de posproyectos y proyectos en curso por Comunidad Autónoma en función del tipo de iniciativa, pública, privada o mixta:

NUEVOS PROYECTOS Y PROYECTOS EN CURSO

CC AA	PROYECTO PÚBLICO	PROYECTO PRIVADO	PROYECTO MIXTO	PRINCIPAL REFERENCIA
GALICIA	4	0	0	
ASTURIAS	1	0	0	
CASTILLA Y LEÓN	8	0	5	15 enclaves nodales
MADRID	0	8	10	
ARAGÓN	1	2	1	Parques logísticos
CATALUÑA	3	7	0	Ampliación puerto, x2,3
EXTREMADURA	1	2	0	
ANDALUCÍA	10	3	1	
CASTILLA LA MANCHA	1	10	0	
MURCIA	1	0	1	
CANARIAS	1	0	0	
C .VALENCIANA	4	5	0	Red logística; 8 nuevos nodos intermodales
			TOTAL	90

Estos datos muestran la gran importancia del sector tanto a nivel autonómico como nacional.

El sector logístico está llamado a ser uno de los motores que dinamicen la economía y ello exige un esfuerzo para dotarle de la formación adecuada, mediante planes formativos que puedan aumentar la competitividad, cualificación y profesionalidad de todos los empleados de todos los perfiles laborales que en él participan. El peso desde el plano laboral y las necesidades de formación adecuadas son argumentos suficientes para crear una familia profesional propia y plantear un plan formativo integral para los profesionales del sector.

[VOLVER](#)

2.4.4 Modelos y estructuras organizativas de la Comunidad de Madrid

No hay diferencias significativas entre los modelos, estructuras organizativas y procesos productivos de la Comunidad de Madrid y los descritos anteriormente.

[VOLVER](#)

2.5 Conclusiones potenciales y debilidades del sector

El sector del transporte ha sido tradicionalmente un refugio para la promoción social de trabajadores que se han visto obligados a cesar su actividad en algún momento por encontrarse en sectores en recesión con la consecuente reducción de empleo, como la agricultura, minería, construcción, algunos sectores industriales, etc. La causa era que la complejidad de la actividad era mínima, bastaba tener un vehículo industrial para salir al mercado. No había barreras de entrada o dificultades tecnológicas para acceder al mismo. Sin embargo, recientemente se está produciendo una transformación sustancial desde el punto de vista del mercado, con intermediación y concentración crecientes, y desde el de la complejidad tecnológica.

Las transformaciones en curso son muchas, desde la informática de gestión, la aparición del comercio electrónico o el reciclado de residuos hasta la introducción masiva de la electrónica y la telemática en las funciones del transporte.

La demanda de servicios logísticos está afectada por la globalización de los mercados, que exige una mayor cobertura de red y por un elevado grado de rivalidad del transporte de mercancías como consecuencia fundamental de una estructura empresarial muy fragmentada.

Sin embargo, existe una tendencia a la concentración de tráfico, flotas y cifra de negocio, que conlleva un aumento del tamaño empresarial, apoyado por actuaciones de la Administración. Se está produciendo una clara concentración de la cifra de negocios en unas pocas empresas.

Esta evolución es similar a la que está teniendo lugar en los demás sectores productivos, en los que se aprecia una tendencia a la creación de grandes corporaciones cuya política incluye la subcontratación de las tareas de menor valor añadido. Esta tendencia es evidente en el sector de la logística en el que los principales grupos empresariales de distribución están externalizando sus funciones de transporte y almacenaje.

Por ello, las actividades logísticas están sometidas a fuertes presiones, tanto por parte de los proveedores como de los clientes, por su tamaño empresarial, que les confiere una gran capacidad de negociación favorable a sus intereses. Sin embargo, los operadores logísticos y agencias de transporte están creciendo de una forma muy importante y se

están especializando y diferenciando respecto a sus competidores, lo que les permitirá no entrar a competir en precios en la búsqueda de nuevos clientes.

En este contexto, los pequeños transportistas encontrarán su hueco en una elevada especialización o en la subcontratación, siendo ellos el eslabón productivo de una larga cadena de desintermediación. Pero, para ello, deberán mejorar sus capacidades técnicas y profesionales, lo que pasa, indudablemente, por recibir la formación necesaria para desempeñar adecuadamente sus funciones. [VOLVER](#)

2.6 Relación con otros sectores y/o actividades económicas (CNAE/C.N.O.)

Partiendo de la definición de logística dada en el inicio del estudio, como "la actividad empresarial que abarca todas las actividades relacionadas con el traslado-almacenamiento de productos que tienen lugar entre los puntos de adquisición y los puntos de consumo", es evidente que prácticamente todas las empresas tienen alguna actividad de traslado o almacenamiento, por lo que el sector de la logística tiene relación con todas las actividades económicas.

Únicamente las empresas con actividad en el sector de los servicios tienen un menor nivel de necesidad de servicios logísticos:

CNAE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
65	Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones
66	Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria
67	Actividades auxiliares a la intermediación financiera
70	Actividades inmobiliarias
72	Actividades informáticas
73	Investigación y desarrollo
74	Otras actividades empresariales
75	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria
80	Educación
85	Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales
90	Actividades de saneamiento público
91	Actividades asociativas
92	Actividades recreativas, culturales y deportivas
93	Actividades diversas de servicios personales
95	Hogares que emplean personal doméstico

La matriz de la Clasificación Nacional de Ocupaciones aprobada por el R.D.917/94 de 6 de mayo de 1994 (C.N.O 94) representa un catálogo de 482 ocupaciones, de 4 dígitos, identificadas en el mercado laboral español, donde se muestra desde una perspectiva global, la estructura de los diferentes puestos de trabajo existentes.

Un primer análisis de la matriz C.N.O 94 lleva a establecer una primera lista de 13 ocupaciones relacionadas con el sector de transporte, incluyendo el almacenaje. Dicha lista se ha establecido aplicando los criterios adecuados para cumplir con la definición del sector dada en el inicio del estudio, es decir excluyendo el transporte de viajeros y actividades relacionadas con talleres mecánicos, pero incluyendo todo lo relativo a la logística y el almacenaje:

C.N.O. 94	TÍTULO
1126	Dirección de departamento de operaciones en empresas de transporte, almacenamiento y comunicaciones
1135	Dirección de departamentos de abastecimiento y distribución
1404	Gerencia de empresas de transporte, almacenamiento y comunicaciones con menos de 10 asalariados
1704	Gerencia de empresas de transporte, almacenamiento y comunicaciones sin asalariados
3511	Consignatarios
3512	Gestores de aduanas
4021	Empleados de control de abastecimientos e inventario
4023	Empleados de oficina de servicios de transportes
8542	Operadores de grúas, camiones montacargas y de maquinaria similar de movimiento de materiales
8543	Operadores de carretillas elevadoras
8630	Conductores de camiones
8640	Conductores de motocicletas y ciclomotores
9800	Peones del transporte y descargadores

[VOLVER](#)

2.7 Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo

La mayoría de las empresas del sector logístico considera que el personal contratado posee un nivel de formación muy bajo, por lo que hay una demanda generalizada de que se imparta más formación, sobre todo, al personal de los niveles profesionales menos cualificados.

Los contenidos deberían actualizarse de forma que recojan en su contenido la enseñanza de las nuevas tecnologías, impartiendo una formación más práctica que la actual.

Hay demanda de formación en idiomas, de manejo de herramientas informáticas básicas, como terminales de radiofrecuencia, y de certificación de carretilleros. En este caso se comenta que sería conveniente ampliar su formación en prevención de riesgos laborales, en mantenimiento de maquinaria e informática básica.

En relación a los jefes de turno hay demanda de formación en recursos humanos, en sistemas, legislación laboral, en prevención de riesgos, conocimientos de normativa autonómica y del proceso logístico integral.

Igualmente hay un elevado nivel de desconocimiento de la legislación internacional de trasportes por lo que sería recomendable aumentar la oferta de formación en materias de comercio internacional.

En general, hay un gran desconocimiento de la oferta formativa en el área de logística ofrecida por la Comunidad de Madrid. Tanto los centros educativos como los centros de formación municipales realizan acciones de comunicación a las empresas de los cursos que imparten. No hay ningún cauce establecido a través de la Comunidad de Madrid.

La principal consecuencia de todos los puntos anteriores es que la formación al personal de logística suele ser realizada internamente por las propias empresas. [VOLVER](#)

3. LOS PERFILES PROFESIONALES

3. LOS PERFILES PROFESIONALES

[VOLVER](#)

Puede definirse perfil profesional como el conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión.

Los perfiles profesionales evolucionan y cambian según la demanda ocupacional y el mercado de trabajo, por lo tanto son dinámicos. Deben considerar la demanda social es decir, las necesidades sociales de los grupos que son objeto de la intervención. Son analíticos, pues posibilitan orientar y promover el comportamiento futuro e identifican espacios y condiciones disponibles para desarrollar determinadas estrategias y acciones.

La primera tarea del diseño de las futuras titulaciones consistirá en definir el perfil profesional del titulado y determinar las competencias que dicho perfil integra. Una vez fijadas las competencias del perfil profesional se elaborará el plan de estudios con las asignaturas que comprende y el reparto de los créditos totales entre las asignaturas que integra el plan de estudios.

Los contenidos de los programas tienen que estar orientados a garantizar el desarrollo de las competencias propias de un primer nivel de profesionalización, a nivel de grado. El postgrado permitirá un nivel mayor de profundización, especialización y dominio de las competencias profesionales exigidas por los perfiles académicos y profesionales de de las titulaciones.

[VOLVER](#)

3.1 Características del empleo

La estructura ocupacional de las empresas del sector logístico se caracteriza por estar directamente relacionada con su tamaño. Así, en las empresas pequeñas, unipersonales en muchos casos, los trabajadores tienen una gran polivalencia de funciones, mientras que en las empresas de mayor tamaño, los trabajadores se especializan en un determinado tipo de función.

Una característica importante a reseñar es la escasa formación de carácter “formal” que poseen los autónomos ocupados en el sector, ya que la gran mayoría han adquirido una formación práctica, lo que les confiere una gran profesionalidad.

Con el desarrollo e implantación de nuevas tecnologías han aparecido funciones en el sector que han sido asumidas por el personal de nivel intermedio que ya estaba trabajando en las empresas. Son, por ejemplo, los sistemas de identificación de productos por radiofrecuencia o de gestión y control de flotas por GPS. Han contribuido a lograr considerables incrementos de productividad y a mejorar la eficiencia de los

procesos, pero, sin embargo, no han dado lugar a la creación de nuevos perfiles profesionales, porque no suponen en sí mismas una nueva actividad.

Ahora bien, los importantes cambios producidos en el sector sí han impulsado la aparición de una ocupación, la de controlador de operadores logísticos. La razón es que cada vez es mayor el número de empresas que externalizan sus servicios logísticos, pero que no quieren perder el control sobre los mismos. [VOLVER](#)

3.2 Descripción de los perfiles profesionales

En el momento de definir los perfiles profesionales hay que tener en cuenta la heterogeneidad del sector y la realización de actividades logísticas en empresas clasificadas en sectores diferentes al logístico. Ello hace que funciones similares reciban denominaciones distintas según el sector de que se trate, por ejemplo, un jefe de turno, un encargado de almacén o un capataz pueden tener el mismo perfil profesional. A continuación se describen los perfiles afectados de mayor relevancia en el sector logístico:

• **Director de Departamento**

<p>Título del puesto: Dirección de departamento de operaciones en empresas de transporte y almacenamiento.</p>
<p>Descripción del Puesto:</p> <p>Es el que ejerce funciones directivas, de mando y de organización al frente de un departamento o centro de trabajo de una empresa, dependiendo directamente de la Dirección General de la misma.</p>
<p>Nivel de Estudios: Titulado Superior, valorable MBA o Master en Dirección de Empresas de Transporte. Clasificación C.N.O.: 1126 Experiencia Mínima: 3-6 años en puestos similares.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 5. Competencia en un amplio conjunto de actividades muy complejas ejecutadas con gran autonomía. Responsabilidad en dirección y gestión.</p>
<p>Funciones: Planificar y organizar la producción. Establecer las modalidades de comercialización y subcontratación. Definir los presupuestos anuales, analizar las desviaciones y efectuar las correcciones. Elaborar, actualizar y realizar el seguimiento del plan de inversiones. Supervisar y reducir los costes del proceso logístico. Cumplir los objetivos de producción y los plazos de entrega aceptados. Supervisar y coordinar las actividades de I+D, lanzamiento de nuevos productos y servicios. Asegurar la puesta en práctica de los procedimientos de calidad de su área de responsabilidad. Coordinar y dirigir al equipo de personas que están bajo su responsabilidad.</p>
<p>Competencias Requeridas: Orientación a resultados y a la mejora continua. Experiencia entre 3 y 6 años en la gestión de tránsitos, logística y operaciones. Capacidad de gestión de equipos, contratando el personal adecuado a las necesidades. Dotes de negociación con transportistas, clientes y corresponsales. Elevado nivel de inglés, valorándose otros idiomas. Manejo avanzado de paquetes <i>office</i> y de sistemas de gestión.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Planificación estratégica. Planificación táctica. Planificación operativa.</p>
<p>Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) CRM (Gestión de la relación con el cliente) SGA (Sistema de gestión de almacenes)</p>

- **Director de Departamento**

Título del puesto: Dirección de departamento de abastecimiento y distribución.
Descripción del Puesto: Es el que ejerce funciones directivas, de mando y de organización al frente de un departamento o centro de trabajo de una empresa, dependiendo directamente de la Dirección General de la misma.
Nivel de Estudios: Titulado Superior, valorable MBA o Master en Dirección de Empresas de Transporte. Clasificación C.N.O.: 1135 Experiencia Mínima: 3-6 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 5. Competencia en un amplio conjunto de actividades muy complejas ejecutadas con gran autonomía. Responsabilidad en dirección y gestión.
Funciones: Planificar y organizar la gestión de aprovisionamientos y entrega de pedidos a los clientes. Establecer las modalidades de comercialización y subcontratación. Definir los presupuestos anuales, analizar las desviaciones y efectuar las correcciones. Elaborar, actualizar y realizar el seguimiento del plan de inversiones. Supervisar y reducir los costes del aprovisionamiento y la distribución. Cumplir los objetivos de niveles de stock y plazos de entrega definidos. Supervisar y coordinar las actividades de I+D, lanzamiento de nuevos productos y servicios. Asegurar la puesta en práctica de los procedimientos de calidad de su área de responsabilidad. Coordinar y dirigir al equipo de personas que están bajo su responsabilidad.
Competencias Requeridas: Orientación a resultados y a la mejora <u>continua</u> . Experiencia entre 3 y 6 años en la gestión de stocks y la distribución. Capacidad de gestión de equipos, contratando el personal adecuado a las necesidades. Dotes de negociación con transportistas, proveedores y clientes. Elevado nivel de inglés, valorándose otros idiomas. Manejo avanzado de paquetes <i>office</i> y de sistemas de gestión.
Procesos a los que afecta la función: Planificación estratégica. Planificación táctica. Planificación operativa.
Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) CRM (Gestión de la relación con el cliente) SGA (Sistema de gestión de almacenes) SGI (Sistema de gestión de incidencias)

- **Jefe de tráfico**

<p>Título del puesto: Jefe de tráfico.</p>
<p>Descripción del Puesto: Es el empleado responsable de la contratación, flete, del transporte, incluyendo las operaciones de carga y descarga, así como la tramitación de los diversos documentos, declaraciones y seguros requeridos para la gestión de exportación y/o importación internacional.</p>
<p>Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP) o Diplomatura Clasificación C.N.O.: 1404 Experiencia Mínima: 3-5 años en puestos similares.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 4. Competencia en un amplio conjunto de actividades complejas. Responsabilidad de supervisión de trabajo y asignación de recursos.</p>
<p>Funciones: Contratación y gestión del transporte, fletes. Supervisión de las operaciones de carga y descarga. Tramitación de toda la documentación de tráfico requerida. Tramitación de toda la documentación de tráfico aduanero, incluyendo las declaraciones y seguros requeridos por la legislación internacional. Seguimiento de los envíos desde los centros de producción y distribución hasta su destino. Control de los costes operativos y propuestas de mejora para disminuirlos.</p>
<p>Competencias Requeridas: Experiencia en contratación de transporte. Experiencia en gestión de tráfico marítimo, aéreo o en actividades de exportación o importación. Experiencia como administrativo en una agencia de aduanas o en un operador logístico. Imprescindible nivel muy alto de inglés. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Manejo de sistemas informáticos de gestión.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Gestión del transporte. Transporte. Resolución de incidencias.</p>
<p>Tecnologías asociadas: SGT (Sistema de gestión de transporte) SPR (Sistema de planificación de rutas) SGF (Sistema de gestión de flotas) SGI (Sistema de gestión de incidencias)</p>

- [Responsable de atención al cliente](#)

Título del puesto: Responsable de atención al cliente
Descripción del Puesto: Es el empleado responsable de gestionar el departamento que recibe todas las necesidades de los clientes en relación con los pedidos, desde la solicitud a sus quejas y reclamaciones, que debe resolver de acuerdo con la normativa y legislación vigente en materia de consumo.
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP) o Diplomatura Clasificación C.N.O.: 4023 Experiencia Mínima: 2-3 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 3 Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico.
Funciones: Gestión y ejecución de los planes de atención al cliente. Supervisión de las acciones realizadas por el personal a su cargo para atender a los clientes en sus peticiones, tanto de pedidos como de incidencias. Tramitación de la documentación necesaria. Realización de un seguimiento de las soluciones decididas para comprobar su eficacia. Propuestas de mejora en la gestión del departamento a su cargo.
Competencias Requeridas: Experiencia en servicios de atención al cliente. Alta capacidad de organización y planificación. Capacidad para dirigir equipos de trabajo y para trabajar con autonomía. Gestión de incidencias. Conocimientos de herramientas informáticas. Manejo de sistemas informáticos de gestión.
Procesos a los que afecta la función: Captura y/o recepción de pedidos. Preparación de pedidos. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) CRM (Gestión de la relación con el cliente) SGI (Sistema de gestión de incidencias)

- [Encargado de almacén](#)

Título del puesto: Encargado de almacén.
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe o director de operaciones, responsable del almacén a su cargo y del personal a ellos adscrito, debiendo controlar y supervisar las tareas para la recepción de las mercancías, su distribución ordenada en el almacén y la preparación de los pedidos para su envío a los clientes. Ha de registrar la entrada y salida de las mencionadas mercancías, operaciones que están informatizadas en la mayoría de las empresas, con indicaciones de procedencia y destino y cantidades y naturaleza de las entradas y salidas.
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP). Clasificación C.N.O.: 4021 Experiencia Mínima: 2-3 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 3. Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico.
Funciones: Gestión del almacén: supervisión de la recepción de materiales, de su correcta ubicación en las zonas asignadas según sus características, de la preparación de los pedidos y del envío del material. Gestión del personal, coordinando el equipo de trabajo su cargo. Gestión de incidencias. Negociación de pequeñas compras.
Competencias Requeridas: Experiencia en el sector de la logística o en la gestión de sistemas de almacén. Alta capacidad de organización y planificación. Capacidad para dirigir equipos de trabajo y para trabajar con autonomía. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Conocimientos de seguridad en el trabajo, prevención de riesgos laborales y primeros auxilios.
Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Preparación de pedidos. Control de stocks. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: SGA (Sistema de gestión de almacenes) RFID (Identificación por radiofrecuencia) PL (<i>Pick to light</i>) PV (<i>Pick to voice</i>)

- [Encargado de agencia de transporte](#)

Título del puesto: Encargado de agencia de transporte.
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe o director de operaciones, con mando directo sobre el personal, que tiene la responsabilidad del trabajo, la disciplina y seguridad del personal. Organiza y controla los trabajos que deben efectuarse en la agencia para que se ejecuten correctamente los cometidos asignados por la empresa.
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP). Clasificación C.N.O.: 4023 Experiencia Mínima: 2-3 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 3. Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico.
Funciones: Gestión de la agencia: supervisión de la recepción de materiales, de su correcta ubicación en las zonas asignadas según sus características, de la preparación de los pedidos y del envío del material. Gestión del personal, coordinando el equipo de trabajo su cargo. Gestión de incidencias. Negociación de pequeñas compras.
Competencias Requeridas: Experiencia en el sector de la logística o en la gestión de sistemas de almacén. Alta capacidad de organización y planificación. Capacidad para dirigir equipos de trabajo y para trabajar con autonomía. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Conocimientos de seguridad en el trabajo, prevención de riesgos laborales y primeros auxilios.
Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Transporte. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: SGT (Sistema de gestión de transporte) SPR (Sistema de planificación de rutas) SGI (Sistema de gestión de incidencias) RFID (Identificación por radiofrecuencia)

- [Coordinador de área](#)

Título del puesto: Coordinador de área
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe de operaciones o encargado de almacén, responsable de una o varias secciones del almacén y del personal adscrito, debiendo controlar y supervisar las tareas para su correcta ejecución. También puede realizar labores de coordinación de equipos de trabajo.]
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP). Clasificación C.N.O.: 8542 Experiencia Mínima: 1-2 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 2. Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias.
Funciones: Gestión del almacén: supervisión de una sección del mismo, como recepción, ubicación de materiales o movimientos internos, preparación de pedidos o expedición. Gestión del personal, coordinando un pequeño equipo de trabajo su cargo. Gestión de incidencias.
Competencias Requeridas: Experiencia en el sector de la logística o en la gestión de sistemas de almacén. Capacidad de organización y planificación. Capacidad para dirigir equipos de trabajo y para trabajar con autonomía. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Conocimientos de seguridad en el trabajo, prevención de riesgos laborales y primeros auxilios.
Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Preparación de pedidos. Control de stocks. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: SGA (Sistema de gestión de almacenes) RFID (Identificación por radiofrecuencia) PL (<i>Pick to light</i>) PV (<i>Pick to voice</i>)

- [Carretillero](#)

<p>Título del puesto: Carretillero.</p>
<p>Descripción del Puesto: Es el empleado con conocimientos suficientes para la conducción y manejo de carretillas. Para desempeñar sus funciones es requisito ineludible estar en posesión del carné de carretillero. Suele tener conocimientos informáticos básicos, de radiofrecuencia y tecnologías habituales en el sector de la logística. Le corresponde el manejo de máquinas eléctricas o de gas-oil, para carga y descarga de vehículos, para el movimiento de mercancías en almacén o en agencia de transporte y para su ubicación en estanterías.</p>
<p>Nivel de Estudios: Educación Secundaria Clasificación C.N.O.: 8543 Experiencia Mínima: 1 año.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 2. Competencia en un conjunto reducido de actividades simples, dentro de procesos normalizados. Conocimientos informáticos básicos.</p>
<p>Funciones: Manejo de máquinas para la recogida y traslado de mercancía, siguiendo las normas de seguridad. Realización de operaciones de carga y descarga de material. Manipulación, colocación y movimiento de material dentro del almacén.</p>
<p>Competencias Requeridas: Experiencia en desarrollo de tareas de almacén. Experiencia en manejo de todo tipo de carretillas de almacén. Disponibilidad para trabajar a turnos, mañana, tarde y noche. Valorable experiencia en conocimiento y manejo de productos específicos. Aptitud para la colaboración y el trabajo en equipo. Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo, de prevención de riesgos laborales y de primeros auxilios.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Preparación de pedidos.</p>
<p>Tecnologías asociadas: RFID (Identificación por radiofrecuencia) PL (<i>Pick to light</i>) PV (<i>Pick to voice</i>)</p>

- [Conductor](#)

<p>Título del puesto: Conductor.</p>
<p>Descripción del Puesto: Es el empleado que conduce cualquier vehículo de la empresa, con remolque o sin él, que requieran camé de conducir de la clase “C + E”. Es el responsable del vehículo y de la mercancía durante el viaje, debiendo cumplimentar, cuando proceda, la documentación del vehículo y la del transporte realizado. Debe realizar las labores complementarias necesarias para el correcto funcionamiento, conservación y acondicionamiento del vehículo, así como las que resulten precisas para la protección y manipulación de la mercancía. Deberá cubrir los recorridos por los itinerarios que se le fijen o, de no estar fijados, por los que sean más favorables para el correcto cumplimiento del servicio.</p>
<p>Nivel de Estudios: Educación Secundaria Clasificación C.N.O.: 8630 Experiencia Mínima: 2 años.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 2. Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias.</p>
<p>Funciones: Conducción del vehículo para recogida y traslado de la mercancía. Capacitación en el manejo de trailers con grúa, pluma, bañera, cisterna u otros. Ayuda en las operaciones de carga y descarga. Garantizar la seguridad y buen estado de la carga durante el traslado. Responsable del buen estado de conservación del vehículo.</p>
<p>Competencias Requeridas: Permiso de conducir C+E. Capacitación en el manejo de mercancías peligrosas (ADR) en caso necesario. Experiencia en la conducción de vehículos y en el manejo de sus accesorios, pluma, bañera, etc. Experiencia en las tareas de reparto del material y en la atención al cliente. Conocimientos básicos de mecánica y mantenimiento de vehículos. Conocimientos de operaciones de carga y descarga. Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo, de prevención de riesgos laborales y de primeros auxilios. Orientación al trabajo en equipo. Conocimientos básicos de inglés, para transporte internacional.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Transporte. Resolución de incidencias.</p>
<p>Tecnologías asociadas: Utilización de GPS Utilización de terminales móviles</p>

- [Mozo de almacén o mozo especializado](#)

Título del puesto: Mozo de almacén o mozo especializado.
Descripción del Puesto: Es el empleado que tiene adquirida una larga práctica en la realización de las tareas propias del almacén, como carga y descarga de vehículos, clasificación de mercancías, transporte interno de las mismas, almacenamiento, preparación de pedidos, embalado y acondicionamiento para su expedición. Realiza las estas tareas con rapidez, precisión, aprovechando los espacios y seguridad. Le corresponde el manejo de transpaletas manuales o eléctricas, aparatos elevadores y demás maquinaria para carga y descarga de vehículos y para el movimiento de mercancías en almacén o en agencia de transporte. No se necesita tener ninguna formación especial para el manejo de este tipo de maquinaria.
Nivel de Estudios: Educación Secundaria Clasificación C.N.O.: 8542 Experiencia Mínima: 1 año.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 1. Competencia en un conjunto amplio de actividades simples, dentro de procesos normalizados. Conocimientos y capacidades limitados.
Funciones: Manejo de máquinas simples para la recogida y traslado de mercancía, siguiendo las normas de seguridad. Realización de operaciones de carga y descarga de material. Control y ubicación del material en el almacén. Preparación de pedidos de clientes para su posterior expedición.
Competencias Requeridas: Experiencia en desarrollo de tareas de almacén. Experiencia en manejo de maquinaria sencilla de almacén. Disponibilidad para trabajar a turnos, mañana, tarde y noche. Valorable experiencia en conocimiento y manejo de productos específicos. Aptitud para la colaboración y el trabajo en equipo. Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo, de prevención de riesgos laborales y de primeros auxilios.
Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Preparación de pedidos.
Tecnologías asociadas: RFID (Identificación por radiofrecuencia) PL (<i>Pick to light</i>) PV (<i>Pick to voice</i>)

- [Auxiliar de almacén o mozo](#)

<p>Titulo del puesto: Auxiliar de almacén o mozo.</p>
<p>Descripción del Puesto: Es el empleado que a las órdenes del encargado del almacén y bajo la supervisión de un mozo especializado, realiza tareas sencillas dentro del almacén, como el pesado de la mercancía, su etiquetado o precintado, movimientos internos que no requieren el manejo de carretillas, etc., encargándose asimismo de mantener limpio el local y de la vigilancia de las mercancías que se almacenan o guardan en él.</p>
<p>Nivel de Estudios: Educación Secundaria Clasificación C.N.O.: 8542 Experiencia Mínima: 6 meses.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 1. Competencia en un conjunto amplio de actividades simples, dentro de procesos normalizados. Conocimientos y capacidades limitados.</p>
<p>Funciones: Recepción y gestión del material en el almacén. Organización de materiales recibidos. Control y ubicación del material en el almacén. Preparación de pedidos de clientes para su posterior expedición.</p>
<p>Competencias Requeridas: Experiencia en desarrollo de tareas de almacén. Experiencia en manejo de maquinaria sencilla de almacén. Disponibilidad para trabajar a turnos, mañana, tarde y noche. Valorable experiencia en conocimiento y manejo de productos específicos. Aptitud para la colaboración y el trabajo en equipo. Conocimientos básicos de seguridad en el trabajo, de prevención de riesgos laborales y de primeros auxilios.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Recepción, ubicación y gestión física de la mercancía. Preparación de pedidos.</p>
<p>Tecnologías asociadas: RFID (Identificación por radiofrecuencia) PL (<i>Pick to light</i>) PV (<i>Pick to voice</i>)</p>

- [Controlador de actividades logísticas](#)

Título del puesto: Controlador de actividades logísticas
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe o director de departamento, responsable de controlar y supervisar las tareas subcontratadas a los operadores logísticos para asegurar el cumplimiento de los objetivos marcados en cuanto a niveles de stock y de servicio a los clientes.
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP) o Diplomatura. Clasificación C.N.O.: 4021 Experiencia Mínima: 2-3 años en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 3. Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico.
Funciones: Supervisión de la correcta realización de los procedimientos acordados con los operadores, recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y entregas a clientes. Control de inventario. Control de las facturas emitidas por los proveedores. Gestión de incidencias. Propuestas de mejora.
Competencias Requeridas: Experiencia en el sector de la logística y en la gestión de sistemas de almacén. Capacidad de organización y planificación. Capacidad para trabajar con autonomía. Conocimientos de herramientas informáticas básicas.
Procesos a los que afecta la función: Gestión de stocks Preparación de pedidos. Control de stocks. Transporte. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) CRM (Gestión de la relación con el cliente) EDI (Intercambio electrónico de datos) SGI (Sistema de gestión de incidencias) Utilización de terminales móviles

- [Gestor de stocks](#)

<p>Título del puesto: Gestor de stocks.</p>
<p>Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe o director de departamento, responsable de mantener el nivel de existencias de los productos marcado por la empresa, contando para ello con los sistemas de gestión puestos a su disposición por la misma.</p>
<p>Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP) o Diplomatura Clasificación C.N.O.: 4021 Experiencia Mínima: 1-2 años en puestos similares.</p>
<p>Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 3. Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico.</p>
<p>Funciones: Emitir pedidos de compra a los proveedores. Mantener relaciones con ellos para garantizar el cumplimiento de las condiciones de compra establecidas, niveles de calidad, plazos de entrega, etc. Tramitar toda la documentación requerida. Hacer un seguimiento de los pedidos emitidos hasta su recepción en el almacén. Resolver las incidencias o reclamaciones que puedan producirse respecto a los materiales comprados. Control de los niveles de stock y propuestas de mejora para reducirlos.</p>
<p>Competencias Requeridas: Experiencia en gestión de aprovisionamientos. Experiencia como administrativo en un departamento de compras o en un operador logístico. Recomendable nivel medio de inglés. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Manejo de sistemas informáticos de gestión.</p>
<p>Procesos a los que afecta la función: Gestión de stocks Control de stocks Programación de la producción</p>
<p>Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) SGA (Sistema de gestión de almacenes)</p>

- [Gestor de clientes](#)

Título del puesto: Gestor de clientes.
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, responsable de atención al cliente, con la función de gestionar todas las necesidades de los clientes en relación con los pedidos, desde su grabación en el sistema informático hasta la resolución de las incidencias dentro de sus capacidades.
Nivel de Estudios: Formación Profesional (FP) Clasificación C.N.O.: 4023 Experiencia Mínima: 6 meses en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 2. Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias.
Funciones: Recoger los pedidos de los clientes y grabarlos en el sistema informático para su preparación. Recoger las reclamaciones de los clientes en relación a las incidencias que se hayan producido en las entregas. Gestionar y resolver dentro de sus capacidades las incidencias planteadas. Mecanizar la información para la correcta solución de las mismas. Tramitar toda la documentación necesaria. Informar a los clientes de las acciones tomadas.
Competencias Requeridas: Experiencia en atención telefónica. Conocimiento de los procesos logísticos. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Manejo de sistemas informáticos de gestión.
Procesos a los que afecta la función: Captura y/o recepción de pedidos. Preparación de pedidos. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: CRM (Gestión de la relación con el cliente) SGI (Sistema de gestión de incidencias)

- [Administrativo de logística](#)

Título del puesto: Administrativo de logística
Descripción del Puesto: Es el empleado, dependiente del nivel superior, jefe de tráfico o encargado de almacén, responsable de realizar las tareas administrativas necesarias para el correcto funcionamiento del departamento. Suele tener conocimientos informáticos básicos como usuario, tanto del sistema de gestión del almacén (SGA) como de ofimática.
Nivel de Estudios: Educación Secundaria o Formación Profesional. Clasificación C.N.O.: 4023. Experiencia Mínima: 6 meses en puestos similares.
Cualificación INCUAL Puesto: Nivel 2. Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias.
Funciones: Mecanizar la información para el correcto desarrollo de los procesos administrativos. Realizar el mantenimiento y actualización del archivo. Llevar a cabo la actualización de la base de datos. Realizar la atención telefónica del departamento.
Competencias Requeridas: Experiencia en atención telefónica. Conocimiento de los procesos logísticos. Conocimientos de herramientas informáticas básicas. Manejo de sistemas informáticos de gestión.
Procesos a los que afecta la función: Captura y/o recepción de pedidos. Control de stocks. Resolución de incidencias.
Tecnologías asociadas: ERP (Planificación de recursos empresariales) SGA (Sistema de gestión de almacenes)

[VOLVER](#)

3.3 Las cualificaciones profesionales

[VOLVER](#)

Según el Instituto Nacional de Cualificaciones, INCUAL, del Ministerio de Educación y Ciencia, una cualificación profesional es el “conjunto de competencias profesionales con significación en el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral” (Ley 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional).

Según el INCUAL, una persona está cualificada cuando en su desempeño laboral obtiene los resultados esperados, con los recursos y el nivel de calidad debido. Por tanto, la cualificación es el conjunto de competencias profesionales (conocimientos y capacidades) que permiten dar respuesta a ocupaciones y puestos de trabajo con valor en mercado laboral, y que pueden adquirirse a través de formación o por la experiencia laboral.

La competencia se define como “el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y del empleo”.

La competencia de una persona abarca la gama completa de sus conocimientos y sus capacidades en el ámbito personal, profesional o académico, adquiridas por diferentes vías y en todos los niveles, del básico al más alto.

El sistema de clasificación del INCUAL busca asociar a cada puesto el nivel de cualificación requerido para ejercerlo con eficacia y competencia según sean los niveles de responsabilidad y complejidad asociados a un puesto o perfil ocupacional específico. Los puestos bajos en la escala organizacional, como los de peones y operarios, de menor responsabilidad y complejidad en sus actividades, tienen asociado un nivel de cualificación menor con respecto a los puestos de dirección, de mayor responsabilidad y complejidad, y que requieren por lo tanto mayor cualificación para ejercerlos. Estas variables influyen en el diseño de los programas de adiestramiento.

Las cualificaciones relacionadas con el sector de la logística están fundamentalmente encuadradas dentro de las familias de “Comercio y Marketing” y de “Transporte y Mantenimiento de Vehículos”.

Dentro de estas familias están a punto de publicarse en BOE tres nuevas cualificaciones profesionales, la “Gestión comercial y financiera del transporte por carretera”, la “Conducción de taxis, turismos y furgonetas” y la “Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera”.

Las cualificaciones profesionales encuadradas en la familia de **“Comercio y Marketing”** son :

Aprobadas:

- Atención al cliente, consumidor o usuario
- Tráfico de mercancías por carretera
- Gestión y control del aprovisionamiento
- Organización del transporte y la distribución
- Organización y gestión de almacenes
- Actividades auxiliares de almacén

En proceso de aprobación:

- Gestión Comercial y Financiera del transporte por carretera

Las cualificaciones profesionales encuadradas en la familia de **“Transporte y Mantenimiento de Vehículos”** son :

En proceso de aprobación:

- Conducción de taxis, turismos y furgonetas
- Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera

1. Cualificación profesional: ATENCIÓN AL CLIENTE, CONSUMIDOR O USUARIO

Nivel: 3

Código: COM087_3

Competencia general

Gestionar y ejecutar los planes de atención al cliente/consumidor/usuario de bienes y servicios, de acuerdo con la normativa y legislación vigente en materia de consumo, los procedimientos establecidos y las especificaciones recibidas.

Unidades de competencia

- UC0241_2: Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor y usuario.
- UC0245_3: Gestionar las quejas y reclamaciones del cliente / consumidor / usuario.
- UC2046_3: Obtener, organizar y gestionar la documentación/información en materia de consumo.

- UC1002_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente, en actividades comerciales.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad en todos los sectores productivos en el área de información y orientación al consumidor/usuario de bienes y servicios, y en departamentos de atención al cliente.

Sectores productivos

Los principales subsectores donde puede desarrollar su actividad son:

- Sector Privado:

Asociaciones de consumidores, cooperativas de consumo, empresas industriales, empresas de servicios, empresas comerciales.

- Sector Público:

Administración Central, Autonómica y Local.

En general, en organismos públicos y empresas grandes y medianas industriales y comerciales dentro del departamento de atención al consumidor/cliente de bienes y servicios.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Técnico de información/atención al cliente en empresas.

Técnico en consumo de las oficinas de información al consumidor de las Administraciones Públicas.

Técnico en consumo en los organismos públicos y privados de defensa de los consumidores.

Técnico en consumo de las cooperativas de consumo.

Formación asociada (570 horas)

Módulos Formativos

- MF0241_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario
- MF0245_3: Gestión de quejas y reclamaciones en materia de consumo
- MF0246_3: Organización de un sistema de información de consumo

- MF1002_2: Inglés profesional para actividades comerciales

2. Cualificación profesional: TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA

Nivel: 3

Código: COM088_3

Competencia general

Organizar, planificar y gestionar la explotación del transporte de mercancías por carretera en el ámbito nacional, comunitario y/o internacional adecuando el servicio a la normativa vigente de transporte, y a las necesidades de los clientes, en el marco de los objetivos y procesos establecidos por la dirección de la empresa.

Unidades de competencia

- UC0247_3: Organizar y controlar la actividad del departamento de tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.
- UC0248_3: Planificar y gestionar las operaciones del tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.
- UC1006_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente, en las relaciones y actividades de logística y transporte internacional.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla sus funciones principalmente en empresas que realicen transporte de mercancías por carretera, a escala nacional, comunitaria y/o internacional, organizando, planificando y gestionando el departamento de explotación/tráfico.

Sectores productivos

Empresas de Transporte de mercancías por carretera Empresas de Logística Operadores de Transporte

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Director de operaciones de transporte

Jefe de tráfico

Planificador de tráfico

Formación asociada (510 horas)

Módulos Formativos

- MF0247_3: Organización del tráfico de mercancías
- MF0248_3: Planificación del tráfico de mercancías
- MF1006_2: Inglés profesional para logística y transporte internacional

3. Cualificación profes.: GESTIÓN Y CONTROL DEL APROVISIONAMIENTO

Nivel: 3

Código: COM315_3

Competencia general

Preparar y controlar el plan de aprovisionamiento de materiales/mercancías de sistemas de producción y distribución en la cantidad, calidad, lugar y momento justo, realizando la programación del aprovisionamiento, el control de los flujos de producción/distribución y colaborando en la optimización y calidad de la cadena logística, utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa.

Unidades de competencia

- UC1003_3: Colaborar en la elaboración del plan de aprovisionamiento.
- UC1004_3: Realizar el seguimiento y control del plan de aprovisionamiento.
- UC1005_3: Colaborar en la optimización de la cadena logística con los criterios establecidos por la organización.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla sus funciones, por cuenta ajena, en empresas de cualquier sector colaborando en las actividades de aprovisionamiento, optimizando recursos, costes y plazos de entrega dentro del departamento de producción, compras y/o logístico.

Sectores productivos

En todos los sectores productivos, públicos y privados, en el departamento de producción, aprovisionamiento, almacén y/o logístico, teniendo un marcado carácter transectorial.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Aprovisionador logístico

Técnico de aprovisionamiento

Jefe de aprovisionamiento

Técnico en logística del aprovisionamiento

Formación asociada (360 horas)

Módulos Formativos

- MF1003_3: Planificación del aprovisionamiento
- MF1004_3: Gestión de proveedores
- MF1005_3: Optimización de la cadena logística

4. Cualificación profesional: ORGANIZACIÓN DEL TRANSPORTE Y LA DISTRIBUCIÓN

Nivel: 3

Código: COM317_3

Competencia general

Organizar y controlar las operaciones de transporte de mercancías para optimizar el proceso logístico de acuerdo con las especificaciones establecidas, plazo y mínimo coste, garantizando la integridad y seguimiento de las mercancías durante el proceso, cumpliendo la normativa vigente de transporte y utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa.

Unidades de competencia

- UC1012_3: Organizar, gestionar y controlar la distribución capilar de mercancías.
- UC1013_3: Organizar, gestionar y controlar las operaciones de transporte de larga distancia.

- UC1005_3: Colaborar en la optimización de la cadena logística con los criterios establecidos por la organización.
- UC1006_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente, en las relaciones y actividades de logística y transporte internacional.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla sus funciones por cuenta propia y ajena en empresas de cualquier sector, organizando operaciones de transporte capilar y/o larga distancia favoreciendo la optimización de la cadena logística dentro del departamento logístico o de tráfico.

Sectores productivos

En todos los sectores productivos, públicos y privados, organizando el reparto y/o transporte de mercancías y, en concreto, en el sector del transporte, en agencias, empresas transitarias, almacenistas-distribuidores y operadores logísticos. Dentro del sector público en organismos y organizaciones que realicen actividades de logística y distribución de mercancías o productos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Agente de planificación del transporte.

Jefe de tráfico de operaciones de transporte por carretera.

Jefe de tráfico en actividades de transporte combinado terrestre/marítimo/aéreo.

Técnico en logística del transporte.

Formación asociada (420 horas)

Módulos Formativos

- MF1005_3: Optimización de la cadena logística
- MF1012_3: Distribución capilar
- MF1013_3: Transporte de larga distancia
- MF1006_2: Inglés profesional para logística y transporte internacional

5. Cualificación profesional: ORGANIZACIÓN Y GESTION DE ALMACENES

Nivel: 3

Código: COM318_3

Competencia general

Organizar y controlar las operaciones de flujo de mercancías del almacén, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa vigente, y asegurando la calidad y optimización de la red de almacenes y/o cadena logística.

Unidades de competencia

- UC1014_3: Organizar el almacén de acuerdo a los criterios y niveles de actividad previstos.
- UC1015_2: Gestionar y coordinar las operaciones del almacén.
- UC1005_3: Colaborar en la optimización de la cadena logística con los criterios establecidos por la organización.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla sus funciones por cuenta propia y ajena, organizando y gestionando el almacén o servicio de almacenaje en empresas de cualquier sector que dispongan de almacén y/o departamento logístico, asegurando el nivel y calidad de la gestión del almacén dentro de la cadena logística.

Sectores productivos

En todos los sectores productivos, privados y públicos, y en concreto en actividades auxiliares al transporte de almacenaje-distribución y operadores logísticos. Asimismo en el sector del comercio en los almacenes de empresas mayoristas, centrales de compras de grandes y medias superficies, depósitos y almacenes intermedios así como pequeños almacenes de puntos de venta en grandes y medianas superficies.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Jefe de almacén.

Técnico en gestión de stocks y almacén.

Responsable de recepción de mercancías.

Responsable de expedición de mercancías.

Técnico en logística de almacenes.

Formación asociada (390 horas)

Módulos Formativos

- MF1005_3: Optimización de la cadena logística
- MF1014_3: Organización de almacenes
- MF1015_2: Gestión de operaciones del almacén

6. Cualificación profesional: ACTIVIDADES AUXILIARES DE ALMACEN

Nivel: 1

Código: COM412_1

Competencia general

Realizar operaciones auxiliares de almacén, recepción, desconsolidación, ubicación básica, preparación y expedición de cargas y descargas, de forma coordinada o en equipo, bajo la supervisión de un responsable, siguiendo las instrucciones recibidas, y aplicando los procedimientos y equipos adecuados, en condiciones de productividad y respetando la normativa de seguridad, salud y prevención de riesgos.

Unidades de competencia

- UC1325_1: Realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo.
- UC1326_1: Preparar pedidos de forma eficaz y eficiente, siguiendo procedimientos establecidos.
- UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional por cuenta ajena, en el almacén o depósito de empresas y organizaciones de cualquier naturaleza, pública y privada, bajo la supervisión directa de un responsable.

Sectores productivos

En todos los sectores productivos, teniendo un marcado carácter transectorial.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Mozo de almacén.

Preparador de pedidos.

Operario de logística.

Carretillero.

Formación asociada (210 horas)

Módulos Formativos

- MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras
- MF1325_1: Operaciones auxiliares de almacenaje
- MF1326_1: Preparación de pedidos

Se puede confeccionar un cuadro comparativo para ver la relación existente entre los perfiles profesionales descritos y las cualificaciones del INCUAL:

Cualificaciones Profesionales EN PROCESO DE APROBACIÓN

PERFIL PROFESIONAL	CUALIFICACIÓN PROFESIONAL		
	Gestión Comercial y Financiera del transporte por carretera	Conducción de taxis, turismos y furgonetas	Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera
Director de dep. de operaciones en empresas de transporte y almacenamiento	*		
Conductor		*	*

Cualificaciones Profesionales APROBADAS

PERFIL PROFESIONAL	CUALIFICACIÓN PROFESIONAL					
	Atención al cliente, consumidor o usuario	Tráfico de mercancías por carretera	Gestión y control del aprovisionamiento	Organización del transporte y la distribución	Organización y gestión de almacenes	Actividades auxiliares de almacén
Director de Dpto. de operaciones en empresas de transporte y almacenamiento		●				
Director de Departamento de abastecimiento y distribución		●	●			
Jefe de tráfico		●		●		
Responsable de atención al cliente	●					
Encargado de almacén					●	
Encargado de agencia de transporte					●	
Coordinador de área						
Carretillero						●
Conductor						
Mozo de almacén o mozo especializado						●
Auxiliar de almacén o mozo						●
Controlador de actividades logísticas						
Gestor de stocks			●			
Gestor de clientes						
Administrativo de logística						

Solamente existen **seis cualificaciones** profesionales aprobadas y **tres en proceso** de aprobación específicas para el sector logístico. Si se considera el peso del sector en la economía a nivel nacional, los datos de empleo directo que genera, la complejidad de las operaciones, la implantación de nuevas tecnologías y la necesidad de la logística para asegurar el éxito en la gestión de las empresas industriales puede concluirse que **deberían desarrollarse las cualificaciones existentes** teniendo en cuenta la heterogeneidad de las actividades logísticas.

Por otro lado, a día de hoy, dentro de la familia de “Comercio y Marketing” hay aprobadas solamente una cualificación para operarios de nivel 1 y cinco para empleados de nivel 3. Hay un **vacío para empleados de nivel 2** y, además, hay que hacer un especial hincapié en que **no se contempla una formación específica ni cualificación profesionales para el personal administrativo del ámbito de la logística**. Para cualificarse deben de inscribirse en cursos diseñados para actividades de comercio, relacionadas con la logística, pero con connotaciones muy diferentes.

Se observa también que hay **actividades fundamentales** de la logística actual que **no se contemplan en las cualificaciones actuales**, desde la definición de acuerdos logísticos con clientes, definición y puesta en práctica de modelos logísticos con subcontratación de actividades, planificación de la demanda y de los suministros hasta el uso de nuevas tecnologías, pasando por la gestión de los recursos disponibles, del personal, de proyectos **o la incorporación de la referencia o cuadro a los estándares europeos de formación en Logística (E.C.B.L.)**, etc.

Por otro lado hay que hacer una importante precisión en referencia al perfil profesional de Responsable de atención al cliente:

La cualificación existente se aleja de la actividad realizada y tampoco esta cubierta por la nueva cualificación de nivel 3 “**Gestión Comercial y Financiera del transporte por carretera**”. El concepto de Atención al cliente o “Customer service” se entiende como departamento que gestiona el denominado “order to cash”, es decir, desde la captación del pedido hasta la facturación en empresas de manufacturas o que manejan productos terminados. Todas estas actuaciones se alejan del contenido que define la actual cualificación que lo asemeja más al perfil de atención de incidencias o reclamaciones, un simple perfil 2 frente a toda un departamento que el sector refleja en su operativa actual, de aquí la necesidad de ampliar, actualizar o enriquecer la actual cualificación

Los **principales inconvenientes** con que se encuentra los perfiles y cualificaciones profesionales de la Logística son:

- Estar **incluida en su mayoría en la familia profesional de “Comercio y Marketing”**. De su título ya se deduce claramente la **subordinación de la logística a las otras dos funciones**.
- Cabe destacar **la dispersión existente con el resto de las cualificaciones profesionales relacionadas con la logística** (algunas de ellas fuera del alcance de éste estudio (Tte. marítimo, Ferrocarril,..) pero relacionadas con la profesión logística igualmente) **en otras familias profesionales**, como por ejemplo :
 - Dentro de la **familia profesional de Química** hay desarrollada una cualificación profesional, la QUI405_1, denominada “Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos” que contempla, entre otras funciones, la realización de operaciones de almacén de productos químicos, pero no es una cualificación exclusiva del sector logístico.
 - Dentro de la **familia profesional Marítimo Pesquera** existen las cualificaciones profesionales: “Manipulación y conservación en pesca y acuicultura” y “Organización de Lonjas”.
 - Dentro de la **familia profesional Industrias Alimentarias** existen las cualificaciones profesionales: “Operaciones auxiliares de elaboración de la

industria alimentaria”, “Quesería”, “Fabricación de productos de cafés y sucedáneos de café” y “Fabricación de tueste y de aperitivos extrusionado.”

- Dentro de la **familia de industrias extractivas** existen las cualificaciones profesionales : “Operaciones auxiliares en plantas de piedra natural y de tratamiento y beneficio de minerales y rocas”, “elaboración de piedra natural” y ”diseño coordinación proyectos piedra natural”.
- Dentro de la **familia de madera, mueble y corcho** existen las cualificaciones profesionales: “Fabricación de tapones de corcho” e “Instalación de muebles”.
- Dentro de la **familia de Textil, confección y piel** existen las cualificaciones profesionales: “Operaciones auxiliares en procesos textiles”, “Operaciones auxiliares en curtidos” y “operaciones auxiliares en ennoblecimiento textil”.
-

Esta particular situación da la sensación de que ha originado un desarrollo menor del que podrían haber tenido las cualificaciones y los perfiles profesionales de la logística si se hubiese considerado como una familia con entidad propia, algo fácilmente justificable dados los volúmenes económicos manejados y la complejidad de las funciones logísticas.

Es una opinión admitida de forma unánime por todos los participantes en el estudio (Asociaciones, empresarios, Organismos, instituciones, expertos, sindicatos) que la situación actual en la que las cualificaciones profesionales relacionadas con la logística están diseminadas entre el diversas familias puede provocar que el mismo perfil o muy similar pueda llegar a estar desarrollado en más de una familia con diferente enfoque o nivel de profundidad que en otras. Por otro lado, además de éste primer motivo, el sector de la logística aporta suficientes argumentos para tomar decisión de crear **una familia profesional propia**: su valor cuantitativo, su importancia cualitativa, la interrelación con el tejido productivo del país, el volumen de empleados, las características propias del sector, el potencial desarrollo, etc. [VOLVER](#)

3.4 Los certificados de profesionalidad

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional establece que los certificados de profesionalidad tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, acreditan las correspondientes cualificaciones profesionales a quienes los hayan obtenido y serán expedidos por la Administración

laboral competente. La expedición de los certificados de profesionalidad corresponderá a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

La Administración General del Estado determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Los certificados de profesionalidad se configuran como acreditaciones de las competencias profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales adquiridas mediante la experiencia laboral, vías no formales de formación y acciones de formación profesional para el empleo.

El certificado de profesionalidad es el instrumento de acreditación oficial de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales en el ámbito de la Administración laboral, que acredita la capacitación para el desarrollo de una actividad laboral con significación para el empleo y asegura la formación necesaria para su adquisición, en el marco del subsistema de formación profesional para el empleo.

Un certificado de profesionalidad configura un perfil profesional entendido como conjunto de competencias profesionales identificable en el sistema productivo, y reconocido y valorado en el mercado laboral.

Los certificados de profesionalidad tienen por finalidad:

- Acreditar las cualificaciones profesionales o las unidades de competencia recogidas en los mismos, independientemente de su vía de adquisición, bien sea a través de la vía formativa, o mediante la experiencia laboral o vías no formales de formación según lo que se establezca en el desarrollo del artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Facilitar el aprendizaje permanente de todos los ciudadanos mediante una formación abierta, flexible y accesible, estructurada de forma modular, a través de la oferta formativa asociada al certificado.
- Favorecer, tanto a nivel nacional como europeo, la transparencia del mercado de trabajo a empleadores y a trabajadores.
- Ordenar la oferta formativa del subsistema de formación profesional para el empleo vinculada al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
- Contribuir a la calidad de la oferta de formación profesional para el empleo.

- Contribuir a la integración, transferencia y reconocimiento entre las diversas ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Los certificados profesionales son un referente que permitirá certificar, de manera homogénea, las competencias profesionales de los trabajadores, hayan sido adquiridas desde la experiencia o desde la formación, pasando por todas las modalidades intermedias de aprendizaje:

- La experiencia profesional.
- La formación profesional ocupacional.
- Las escuelas taller y casas de oficios (Contratos de aprendizaje).
- La formación profesional continua.
- La formación profesional reglada (en un futuro)

El certificado profesional se estructura en dos grandes bloques:

- Descripción de la ocupación (referente profesional).
- Descripción de la acción formativa que capacitaría para el desempeño de la ocupación (referente formativo).

Referente profesional: descripción de las actividades que se realizan en la ocupación. No procede de la reflexión de expertos, sino de la observación y estructuración de las actividades que realizan los trabajadores en las empresas.

Familia profesional: agrupación de ocupaciones de una misma área de actividad económica, como mantenimiento industrial, empleados de banca, etc.

Ocupaciones: conjunto de actividades profesionales que puede realizar una misma persona. Estas actividades se agrupan porque comparten conocimientos similares, habilidades, medios físicos, herramientas, operaciones y procedimientos necesarios para su realización. Es un conjunto 'ideal'. No tiene porque existir un trabajador que realice todas estas actividades.

De todas esas posibles actividades que se incluyen en la ocupación, el trabajador, en su PUESTO DE TRABAJO, solamente necesita una parte de ellas. Por este motivo en ocasiones una ocupación se fragmenta en conjuntos más pequeños denominados EMPLEOS.

Para denominar la ocupación se atiende a una expresión de conducta que agrupa al conjunto de conductas que se realizan en ella.

Competencia general: descripción de la misión del trabajador que desempeña esa ocupación.

Unidades de competencia: competencias profesionales propiamente dichas en las que se descompone la competencia general. Son muy amplias, de manera que en la realidad una sola unidad de competencia puede significar un puesto de trabajo.

Realizaciones profesionales: competencias profesionales que representan una actividad, con un principio y final definidos, del trabajo. Tienen la misma formulación que la unidad de competencia - como conducta deseable y observable – pero son de ámbito menor. Las realizaciones profesionales son las etapas que debe ir cubriendo el trabajador para llegar a realizar la unidad de competencia. Además indican cómo debe realizarse esa conducta para ser correcta, es decir, métodos, herramientas, procedimientos de seguridad/calidad, etc.

Una realización profesional se posee si se realiza la conducta indicada y de la manera indicada. Este aspecto es importante a raíz de la inclusión en los sistemas productivos de los sistemas de aseguramiento de la calidad, normativas de prevención de riesgos y atención a las normativas medioambientales principalmente. En todos los casos se puede llevar a cabo la conducta definida en la realización profesional, sin embargo, para ser correcta, esta debe alcanzarse siguiendo unos procedimientos, normativas y medidas de seguridad.

Criterios de ejecución: aquellas tareas simples cuya correcta realización indica que el trabajador es capaz de llevar a cabo la realización profesional, y consecuentemente, la unidad de competencia. Se enuncian como respuesta a la pregunta ¿cómo sabemos que el trabajador es capaz de cumplir con una realización profesional? Análogamente a las realizaciones profesionales indican cómo debe realizarse la tarea para que ésta sea correcta.

Referente Formativo: hasta ahora se ha definido el referente profesional, es decir, la descripción detallada, en términos de conductas, del trabajo realizado en los puestos de trabajo aglutinados bajo una misma ocupación.

Para que un trabajador sea capaz de llevar a cabo las conductas descritas, puede haber pasado muchos años en el oficio, haber recibido una formación básica completada con la experiencia, o viceversa, o bien haber realizado una acción formativa específica para capacitarse para la realización de esas conductas, es decir, competencias profesionales.

Esa acción formativa es la que se detalla en el referente formativo. Éste es un documento a disposición de los gestores de formación y formadores para que sean capaces de homogeneizar las acciones que conducirán a la obtención de las competencias deseadas.

Sus elementos son:

- Itinerario formativo: sucesión de módulos formativos que componen el referente formativo. La realización de todos estos módulos capacita para el total de competencias profesionales de la ocupación. La estructura modular permite:
 - Alcanzar la totalidad del certificado en varias etapas.
 - Convalidar módulos comunes a distintas ocupaciones.
- Módulo formativo: concepto formativo análogo a la unidad de competencia. Cada Módulo esta asociado a una unidad de competencia. Para alcanzar una unidad de competencia puede ser necesario realizar varios módulos.
- Objetivo general del módulo: descripción de la acción que el alumno será capaz de realizar al finalizar el módulo. Está relacionada con la descripción de la unidad de competencia de referencia del módulo.
- Objetivos específicos: objetivos formativos en que se descompone el objetivo general del módulo. Son el equivalente a la realización profesional.
- Criterios de evaluación: detallan las acciones que el alumno debería llevar a cabo para demostrar que se ha cumplido el objetivo específico y, en definitiva, el del módulo.
- Contenidos teórico-prácticos: a partir del análisis de los objetivos formativos, son la determinación de los conocimientos (saber) y habilidades (saber/ hacer/ estar) que el alumno deberá adquirir para cumplir los criterios de evaluación.

Los certificados de profesionalidad relacionados con el área de la logística que se han publicado hasta el momento son:

- Conductor de Camión Pesado, RD 2001/1996, de 6 de septiembre.
- Conductor de Vehículos Ligeros a Motor, RD 2000/1996, de 6 de septiembre

En diciembre de 2008 y enero de 2009 se han publicado nuevos certificados de profesionalidad cuya relación se indica a continuación, pero ninguno relacionados con la actividad Logística. Pero **existen referencias de que se esta trabajando en alguno en la actualidad por parte del Servicio Público de Empleo Estatal.**

Sección 1.01 **Familia profesional: Agraria.**

- Familia profesional de Agraria. RD 1375/2008.
- Actividades auxiliares en agricultura.
- Actividades auxiliares en ganadería.
- Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería.
- Cultivos herbáceos.
- Fruticultura.
- Horticultura y floricultura.
- Producción cunícula intensiva.
- Producción avícola intensiva.
- Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Producción porcina de recría y cebo.
- Producción porcina de reproducción y cría.
- Jardinería y restauración del paisaje.
- Familia profesional de Agraria. RD 1965/2008.
- Agricultura ecológica.
- Ganadería ecológica.

(a) Familia profesional: Comercio y Marketing.

- Familia profesional de Comercio y Marketing. RD 1377/2008.
- Actividades de venta.
- Implantación y animación de espacios comerciales.

(b) Familia profesional: Energía y Agua.

- Familia profesional de energía y agua. RD 1381/2008.
- Montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.
- Montaje y mantenimiento de redes de agua.
- Familia profesional de energía y agua. RD 1967/2008.
- Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos –Nivel 3.

- Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas –Nivel 2.
- Montaje y mantenimiento de redes de gas –Nivel 2.
- Organización y proyectos de instalaciones solares térmicas –Nivel 3.

(c) Familia profesional: Fabricación Mecánica

- Familia profesional de Fabricación Mecánica. RD 1969/2008.
- Producción en fundición y pulvimetalurgia.
- Fusión y colada.
- Moldeo y machería.

(d) Familia profesional: Química.

- Familia profesional: Química. RD 1374/2008.
- Análisis químico.
- Gestión y control de planta química.
- Familia profesional: Química. RD 1970/2008.
- Operaciones básicas en planta química.
- Operaciones en instalaciones de energía y de servicios auxiliares.
- Ensayos microbiológicos y tecnológicos.
- Ensayos físicos y fisicoquímicos.

(e) Familia profesional: Hostelería y Turismo.

- Familia profesional: Hostelería y Turismo. RD 1376/2008.
- Operaciones básicas de cocina.
- Operaciones básicas de restaurante y bar.
- Operaciones básicas de pisos en alojamientos.
- Operaciones básicas de catering.
- Cocina.
- Recepción en alojamientos.
- Gestión de pisos y limpieza de alojamientos.
- Venta de servicios y productos turísticos.
- Promoción turística local e información al visitante.
- Creación y gestión de viajes combinados y eventos.

(f) Familia profesional: Imagen personal.

- Familia profesional: Imagen personal. RD 1373/2008.
- Cuidados estéticos de manos y pies.
- Servicios estéticos de higiene depilación y maquillaje.
- Hidrotermal.

(g) Familia profesional: Imagen y Sonido.

- Familia profesional: Imagen y Sonido. RD 1380/2008.
- Asistencia a la realización en televisión 3.

(h) Familia profesional: Madera, Mueble y Corcho.

- Familia profesional: Madera, Mueble y Corcho. RD 1378/2008.
- Instalación de elementos de carpintería.
- Familia profesional: Madera, Mueble y Corcho. RD 1968/2008.
- Acabado de carpintería y mueble.
- Instalación de muebles.
- Mecanizado de madera y derivados.
- Montaje de muebles y elementos de carpintería.

(i) Familia profesional: Servicio Socioculturales y Comunidad.

- Familia profesional: Servicio Socioculturales y Comunidad. RD 1379/2008.
- Atención socio sanitaria a personas en el domicilio.
- Atención socio sanitaria a personas dependientes en instituciones sociales.

VOLVER

3.5 Evolución del empleo

Según datos de noviembre de 2008 del Observatorio Regional de Empleo, el paro registrado en las oficinas de empleo de la Comunidad de Madrid es de 330.439 personas, representa un ascenso mensual de un 4,85%, 15.280 personas, que a nivel interanual se eleva al 45,17%, 102.810 parados más que el año anterior.

En España, la cifra de paro se sitúa en 2.989.269, un 6,08% más que en el mes anterior, 171.243 personas, respecto al año supone un incremento del 42,72%, 894.796 personas.

En términos absolutos, en la Comunidad de Madrid los mayores crecimientos intermensuales en la distribución del paro por sectores se producen en Servicios 9.206

personas, Construcción 4.444, Industria 1.239, colectivo de “Sin Empleo Anterior” 301 y en Agricultura 90 personas.

Desde la perspectiva del sector de transporte y comunicaciones, el paro registrado es de 12.517 personas, lo que representa un ascenso mensual de un 6,85%, 802 personas, y a nivel interanual se eleva al 53,06%, 4.339 parados más que el año anterior.

Tanto la variación mensual como la anual son peores que los valores nacionales, lo que indica que el sector está sufriendo un ajuste mayor debido a la baja cualificación de los trabajadores que permite a las empresas sustituir y contratar al personal sin grandes dificultades.

Los contratos de trabajo formalizados en la Región ascienden a 155.469, de los cuales 27.193 son indefinidos y 128.276 de carácter temporal.

El número de contratos acumulados en el año desciende respecto a noviembre de 2007 un 14,48%, llegando a un número total de 2.030.772, de los cuales 392.972 son indefinidos y 1.637.800 son temporales.

En España, el número de contratos se cifra en 1.162.614, supone un descenso mensual del 26,64% y un descenso interanual de 26,97%; respecto al mes anterior disminuye la contratación tanto temporal como indefinida, con una caída de 26,42% y 28,36% respectivamente.

La tasa de contratos indefinidos sobre total en la Comunidad de Madrid se sitúa en el 17,49%, un 1,4 puntos menos que en octubre pasado y el mismo descenso de 1,4 puntos menos que en noviembre del año anterior. No obstante, si nos referimos al acumulado de contratos en el año, la tasa se eleva al 19,35%, siendo la más alta de todas las comunidades.

A nivel nacional, la tasa de contratos indefinidos sobre total, ha experimentado una ligera bajada con 27 centésimas menos, situándola en 11,11%; representa un descenso respecto al año anterior de ochenta y tres centésimas.

Resumen Mensual Paro y Contratos Registrados, Madrid y España

PARO REGISTRADO	Datos Noviembre 2008	Variación intermensual		Variación interanual		
		Diferencia	%	Diferencia	%	
COMUNIDAD DE MADRID	AMBOS SEXOS	330.439	15.280	4,85%	102.810	45,17%
	Hombres	165.886	11.499	7,45%	70.113	73,21%
	Mujeres	164.553	3.781	2,35%	32.697	24,80%
	Menores de 25	41.366	2.266	5,80%	16.657	67,41%
	Hombres	24.482	1.643	7,19%	10.933	80,69%
	Mujeres	16.884	623	3,83%	5.724	51,29%
	Agricultura	2.519	90	3,71%	203	8,77%
	Industria	24.714	1.239	5,28%	6.135	33,02%
	Construcción	52.837	4.444	9,18%	27.653	109,80%
	Servicios	236.664	9.206	4,05%	64.651	37,58%
	S/E Anterior	13.705	301	2,25%	4.168	43,70%
	Españoles	263.299	8.793	3,45%	68.964	35,49%
	Extranjeros:	67.140	6.487	10,70%	33.846	101,66%
Comunitarios	16.881	1.502	9,77%	8.889	111,22%	
No Comunitarios	50.259	4.985	11,01%	24.957	98,64%	
ESPAÑA	AMBOS SEXOS	2.989.269	171.243	6,08%	894.796	42,72%
	Hombres	1.447.780	111.915	8,38%	613.733	73,58%
	Mujeres	1.541.489	59.328	4,00%	281.063	22,30%
	Menores de 25	385.192	26.437	7,37%	141.498	58,06%
	Hombres	222.161	17.764	8,69%	101.657	84,36%
	Mujeres	163.031	8.673	5,62%	39.841	32,34%
	Españoles	2.609.629	129.096	5,20%	713.510	37,63%
	Extranjeros:	379.640	42.147	12,49%	181.286	91,40%
	Comunitarios	110.734	12.441	12,66%	54.345	96,38%
	No Comunitarios	268.906	29.706	12,42%	126.941	89,42%
CONTRATOS REGISTRADOS	Datos Noviembre 2008	Variación intermensual		Variación interanual		
		Diferencia	%	Diferencia	%	
COM. DE MADRID	Indefinidos	27.193	-11.584	-29,87%	-15.646	-36,52%
	Temporales	128.276	-38.063	-22,88%	-55.218	-30,09%
	TOTAL CONTRATOS	155.469	-49.647	-24,20%	-70.864	-31,31%
	Indefinidos/Totales	17,49%	-1,41		-1,44	
	Agricultura	12,89%	0,57		-0,93	
	Industria	29,95%	0,16		-0,59	
	Construcción	12,79%	-0,14		0,37	
	Servicios	17,40%	-1,63		-1,76	
ESPAÑA	Indefinidos	129.123	-51.106	-28,36%	-60.892	-32,05%
	Temporales	1.033.491	-371.091	-26,42%	-368.512	-26,28%
	TOTAL CONTRATOS	1.162.614	-422.197	-26,64%	-429.404	-26,97%
	Indefinidos/Totales	11,11%	-0,27		-0,83	

[VOLVER](#)

4. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

4. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

4.1 Familia formativa: relación con otras familias y áreas

VOLVER

Como punto de partida y para ser lo más precisos posible se definen las familias formativas y las familias profesionales existentes, para posteriormente hacer una valoración o análisis de la relación entre el sector logístico y éstas.

La primera referencia para situar las familias profesionales sería el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP), que puede definirse como el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP) que ordena las cualificaciones profesionales susceptibles de reconocimiento y acreditación, identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

El CNCP alcanza a todas las cualificaciones profesionales más significativas del sistema productivo español, organizadas en familias profesionales y niveles.

El Catálogo se organiza en familias profesionales y niveles. Así, se han definido 26 familias profesionales, atendiendo a criterios de afinidad de la competencia profesional de las ocupaciones y puestos de trabajo detectados, y cinco niveles de cualificación, de acuerdo al grado de conocimiento, iniciativa, autonomía y responsabilidad preciso para realizar dicha actividad laboral.

En la actualidad existen 407 cualificaciones aprobadas en Consejo de Ministros y publicadas en el Boletín Oficial del Estado. El CNCP forma la base para elaborar la oferta formativa de los títulos y los certificados de profesionalidad.

El CNCP incluye el contenido de la formación profesional asociada a cada cualificación, de acuerdo con una estructura de módulos formativos articulados.

La clasificación completa de las familias profesionales sería la contemplada en el cuadro siguiente. Son 26 familias profesionales atendiendo a criterios de afinidad de la competencia profesional de las ocupaciones y puestos de trabajo detectados:

Nº	FAMILIAS PROFESIONALES
1	Agraria
2	Marítimo pesquera
3	Industrias alimentarias
4	Química
5	Imagen personal
6	Sanidad
7	Seguridad y medio ambiente
8	Fabricación mecánica
9	Instalación y mantenimiento
10	Electricidad y electrónica
11	Energía y agua
12	Transporte y mantenimiento de vehículos
13	Industrias extractivas
14	Edificación y obra civil
15	Vidrio y cerámica
16	Madera, mueble y corcho
17	Textil, confección y piel
18	Artes gráficas
19	Imagen y sonido
20	Informática y comunicaciones
21	Administración y gestión
22	Comercio y marketing
23	Servicios socioculturales y a la comunidad
24	Hostelería y turismo
25	Actividades físicas y deportivas
26	Artes y artesanía

Se han creado cinco niveles de cualificación, de acuerdo al grado de conocimiento, iniciativa, autonomía y responsabilidad preciso para realizar dicha actividad laboral.

NIVELES DE CUALIFICACIÓN	
Nivel 1	Competencia en un conjunto reducido de actividades simples, dentro de procesos normalizados. Conocimientos y capacidades limitados.
Nivel 2	Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias. Conocimientos de fundamentos técnicos y científicos de la actividad del proceso.
Nivel 3	Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico y especializado. Comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y del proceso.
Nivel 4	Competencia en un amplio conjunto de actividades complejas. Diversidad de contextos con variables técnicas científicas, económicas u organizativas. Responsabilidad de supervisión de trabajo y asignación de recursos. Capacidad de innovación para planificar acciones, desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.
Nivel 5	Competencia en un amplio conjunto de actividades muy complejas ejecutadas con gran autonomía. Diversidad de contextos que resultan, a menudo, impredecibles. Planificación de acciones y diseño de productos, procesos o servicios. Responsabilidad en dirección y gestión.

De esta forma, cada cualificación se organiza en unidades de competencia. La unidad de competencia es el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial. Cada unidad de competencia lleva asociado un módulo formativo, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa unidad de competencia.

Esta estructura permite evaluar y acreditar al trabajador cada una de sus unidades de competencia, obtenidas mediante la formación o la práctica laboral, también denominada formación continua o sobre la marcha, que en el caso de los profesionales autónomos es de particular relevancia.

Así el trabajador puede acumularlas hasta conseguir la acreditación de la cualificación completa mediante un Título de Formación Profesional o un Certificado de Profesionalidad.

En julio de 2005 la Comisión Europea organizó un proceso de revisión y consulta sobre el Marco Europeo de Cualificaciones, EQF, cuyos resultados se debatieron en la conferencia celebrada en febrero de 2006 en Budapest. En tal sentido, se reconoció la

necesidad de implantar un nuevo marco común de referencia a nivel europeo, para lo que se ha emitido una nueva propuesta de cualificación INCUAL de ocho niveles, en vez de los cinco actuales, que servirán de referencia común e imparcial a las autoridades de los diferentes países europeos responsables de la educación y la formación a nivel nacional y sectorial.

Estos nuevos niveles hacen referencia a los niveles definidos en el marco para el Espacio Europeo para la Educación Superior del proceso de Bolonia y están definidos, de manera novedosa, sobre los resultados del proceso educativo. La descripción de 8 niveles se basa en los resultados del aprendizaje. Son una expresión de lo que una persona sabe, comprende y es capaz de hacer al culminar su formación.

La propuesta establece además un cronograma de implantación que abarca como primer hito el año 2009, para el cual los países miembros europeos deben alinear sus sistemas nacionales de cualificaciones al Marco Europeo de Cualificaciones común, desarrollando marcos nacionales de cualificaciones conformes con la legislación y las prácticas nacionales y alineados con la propuesta. Luego, a más tardar en el 2011, todas las nuevas cualificaciones y todos los documentos expedidos por las autoridades competentes contendrán una referencia clara al nivel correspondiente del Marco Europeo de Cualificaciones propuesto.

No obstante, en España se ha decidido continuar con el actual sistema de cinco niveles, que se referenciarán a los citados ocho niveles del Marco Europeo.

El sector de la logística queda englobado fundamentalmente en la familia profesional de Comercio y Marketing con los niveles INCUAL y las actividades que se detallan seguidamente:

NIVEL INCUAL Y ACTIVIDAD	RD QUE LO REGULA
Nivel 1	
◆ COM411_1 Actividades auxiliares de comercio.	1179/2008
◆ COM412_1 Actividades auxiliares de almacén.	1179/2008
Nivel 2	
◆ COM085_2 Actividades de venta.	295/2004, <u>109/2008</u>
Nivel 3	
◆ COM086_3 Gestión administrativa y financiera del comercio internacional.	295/2004, <u>109/2008</u>
◆ COM087_3 Atención al cliente, consumidor y usuario.	295/2004, <u>109/2008</u>
◆ COM088_3 Tráfico de mercancías por carretera.	295/2004, <u>109/2008</u>
◆ COM158_3 Implantación y animación de espacios comerciales.	<u>1087/2005</u>
◆ COM312_3 Asistencia a la investigación de mercados.	109/2008
◆ COM313_3 Control y formación en consumo.	109/2008
◆ COM314_3 Gestión comercial de ventas.	109/2008
◆ COM315_3 Gestión y control del aprovisionamiento.	109/2008
◆ COM316_3 Marketing y compraventa internacional.	109/2008
◆ COM317_3 Organización del transporte y la distribución.	109/2008
◆ COM318_3 Organización y gestión de almacenes.	

Para tener una visión precisa de la relación del sector logístico con el resto de familias profesionales se hará una sencilla pero precisa clasificación.

Con la referencia 2, se entenderá que la actividad Logística tal y como se contempla en este estudio forma parte necesaria en la cadena de actividades que la familia profesional en cuestión desarrolla para cumplir su objetivo final, desde el origen de la misma hasta el punto final de la cadena.

Con la referencia 1 se entenderá que la relación es parcial.

La referencia 0 se entiende como nula o con una mínima influencia.

FAMILIAS PROFESIONALES	GRADO RELACIÓN
• Agraria	• 2
• Marítimo-Pesquera	• 2
• Industrias Alimentarias	• 2
• Química	• 2
• Imagen Personal	• 0
• Sanidad	• 2
• Seguridad y Medio Ambiente	• 0
• Fabricación Mecánica	• 2
• Electricidad y Electrónica	• 2
• Energía y Agua	• 2
• Instalación y Mantenimiento	• 1
• Industrias Extractivas	• 2
• Transporte y Mantenimiento de Vehículos	• 2
• Edificación y Obra Civil	• 2
• Vidrio y Cerámica	• 2
• Madera, Mueble y Corcho	• 2
• Textil, Confección y Piel	• 2
• Artes Gráficas	• 2
• Imagen y Sonido	• 0
• Informática y Comunicaciones	• 0
• Administración y Gestión	• 0
• Comercio y Marketing	• 2
• Servicios Socioculturales y a la Comunidad	• 0
• Hostelería y Turismo	• 2
• Artes y Artesanías	• 1
• Actividades Físicas y Deportivas	• 0

Del estudio de la actividad derivada y los puestos o perfiles laborales de las familias profesionales y por tanto de la actividad profesional que desarrollan se puede apreciar la estrecha conexión que el sector logístico mantiene con casi todas las familias profesionales y a su vez con su actividad. La razón es evidente, el sector logístico es el cauce que dinamiza la gran mayoría de actividades profesionales, habría que hablar de excepciones para actividades muy puntuales que no se ven afectadas por unas necesidades logísticas en cualquiera de sus eslabones, distribución, almacenaje, etc.

Por ello, el sector merece una especial atención, su actuación como malla dinamizadora del tejido de la casi totalidad de la actividad económica de la CCAA de Madrid o del Estado supone un referente en la parte formativa. Optimizar y desarrollar programas de formación con una visión más amplia que la mera actividad o puesto logístico se considera muy necesario. Además de poder hacer especial mención en el resto de actividades profesionales o familias profesionales al valor añadido que el sector aporta,

la inclusión de capítulos referidos a la logística en otros planes formativos no específicos de la logística es importante.

Dentro de la familia profesional de Comercio y Marketing se diferencian dos grandes áreas profesionales:

- Comercialización: actividades de comercio, consumo, marketing e investigación de mercados.
- Logística y transporte: aprovisionamiento, almacenaje, transporte de mercancías y de viajeros.

Esta familia, incluida en el sector servicios, tiene un marcado carácter transectorial que abarca las actividades y empresas relacionadas con la distribución comercial en su sentido más amplio, comercio, al por menor y al por mayor, actividades auxiliares de transporte, almacenaje y operadores logísticos, así como servicios a empresas en el ámbito del marketing, la investigación de mercados y la publicidad.

Según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social, en el año 2006 los trabajadores y empresas relacionados con la familia profesional del Comercio y Marketing están en el orden de los 3,5 millones, es por tanto la familia profesional líder en la economía nacional y un elemento dinamizador de la economía y de otros muchos sectores.

Por todo lo comentado anteriormente, por su función transversal, por su participación en prácticamente todas las cadenas de suministro de todas las familias profesionales y por el peso que tiene tanto cualitativa como cuantitativamente en la economía, el empleo y por supuesto en las necesidades de formación de los trabajadores, el sector de la Logística debería de constituir en sí mismo una familia profesional independiente: la número 27.

[VOLVER](#)

4.2 Áreas de formación del sector

En términos generales se considera como oferta formativa el conjunto de aspectos y características relacionadas con la enseñanza que se dan a conocer para su consumo, una oferta que se realiza con distintos promotores. Si se diseña desde la Administración, se tratará de una enseñanza reglada, sometida a reglamentos y normas, concretada en materias, programas, horarios y profesores para que se imparta oficialmente desde los centros educativos. Desde otro tipo de instituciones se oferta una enseñanza no reglada a impartir desde las entidades privadas, centros, academias o personas.

La oferta educativa en su representación simbólica expresa la utilidad que tiene para sus posibles consumidores, valor de uso, lo que les permite encontrar el objetivo preciso para su necesidad que de esta forma se convierte en demanda de la oferta educativa anunciada. Esta consideración permite establecer algunos conceptos básicos.

El primer concepto se deriva de la necesidad social de tener una formación o educación. La necesidad social educativa es la necesidad que siente el grupo social en el momento de adquirir los conocimientos y formación que para él en ese momento se consideran necesarios para sobrevivir y reproducirse. No se trata de una demanda, se trata de una necesidad social del grupo cuyo contenido es el resultado de su historia y de las condiciones sociales que lo definen como grupo.

El segundo concepto es la oferta representación. Se pueden distinguir dos estadios en la producción de las ofertas. El primero es el estadio de la representación simbólica del servicio que se ofrece realizar y que todavía no tiene existencia material, es el diseño en el que se concretan una serie de aspectos como las características formales del producto, el público al que se dirige, el precio del mismo, etc. y su reflejo son las promesas, la propaganda, los programas educativos, etc. Un segundo estadio al que se denomina oferta material es el de la realización material de la oferta cuando ésta se materializa, cuando las promesas se hacen realidad. En este caso es el proceso de la enseñanza que es distinto al proceso del aprendizaje que se identifica con el consumo o uso de la oferta.

Desde otro nivel de análisis más pormenorizado para completar los tipos de oferta del sistema educativo se señala además una oferta "fija" que se repite sin cambios, reflejada en la cantidad de edificios, equipamiento, número de profesores, su organización operativa y que más o menos es conocida desde fuera del sistema educativo y, junto a ésta, con mucha más labilidad el consumidor se encuentra con una oferta móvil no siendo fácilmente conocida sino es por los propios consumidores, (cada año se cambia de profesor, de método, etc.). En esta oferta "móvil" se inserta la relación educativa y se materializa en gran parte la calidad de la enseñanza, por tanto también es la cuestión en la que operan más la incertidumbre y el desconcierto de sus consumidores a la hora de elegirla.

Este esquema general de tipos de oferta dentro del sistema formativo considerado desde un plano macro sociológico y aplicable desde un punto de vista global se transfiere sin duda a un plano micro, al lugar del aula, al lugar de encuentro entre el formador/trabajador-alumno.

El sistema formativo o sistema de enseñanza puede ser considerado un subsistema social, integrado, junto con otros subsistemas, familiar, ocio/consumo, de trabajo o vida

activa, en el amplio sistema social, sometido a sus reglas de juego y exigencias y a la vez prestando un amplio e importante servicio a sus ciudadanos.

En él se establece un proceso de "producción de reproducción social". La función que realiza el sistema de formación en este proceso de producción de la reproducción social, función que protagoniza y por la que puede ser definido, consiste en retransmitir e interiorizar de forma eficaz y operativa en las nuevas generaciones, que de esta forma quedan integradas socialmente, la cultura "viva de la formación, es decir, el conjunto de conocimientos y valores cuya asimilación da como resultado unas actitudes y comportamientos en esas nuevas generaciones, para que éstas mediante su integración social, reproduzcan, repongan y mejoren el sistema profesional y social.

En las sociedades modernas, la cultura desborda a la cultura escolar y los mecanismos sociales de reproducción desbordan también al sistema formativo en cuanto mecanismos encargados de su transmisión. Los medios de comunicación en general hacen que el sistema de formación-educación en su conjunto haya perdido protagonismo, pero a pesar de ello sigue ocupando en este proceso una posición privilegiada en relación a la que ocupan otros subsistemas sociales.

- En primer lugar, tiene la posibilidad de modificar los valores, conocimientos, actitudes y comportamientos aprendidos e interiorizados en el medio habitual de trabajo.
- En segundo lugar, al ser un pasaje obligado entre el medio económico-familiar y el medio social-profesional, cumple la función de ordenamiento y distribución de las nuevas generaciones que entran en él encaminándolas hacia distintas salidas.
- En tercer lugar, de su eficacia depende, en cierta medida, la operatividad de los demás subsistemas sociales-profesionales y tiene en si mismo una capacidad de incidencia social-profesional considerable. Los cambios y transformaciones por él operados tienen una repercusión social comprobable históricamente, lo que contribuye a la mejora profesional y por tanto del sector.
- Al mismo tiempo, y de forma paradójica, no deja de ser un subsistema sometido a las reglas de juego de la sociedad, a las exigencias de los demás subsistemas sociales y a las demandas concretas del sector y del mercado.

Al sistema formativo se le puede asignar el objetivo de reproducir y perpetuar inmodificada la estructura social tal cual es, de actuar en el sentido de su ampliación y reforma -gran reforma o reforma de mínimos- y de servir de ingenio dinamizador para el cambio profesional de un sector. Sus grados de ajuste y desajuste vendrán medidos por su propia capacidad de asumir estos objetivos y lograrlos.

En este proceso de producción se establecen los mecanismos adecuados para el juego de la oferta y la demanda en cuanto sistema subsidiario con carácter de servicio a la sociedad de la cual recibe ayuda económica por el servicio prestado a sus ciudadanos-trabajadores al satisfacer sus necesidades formativas-profesionales.

Con estos presupuestos se puede hacer un planteamiento desde el punto de vista de mercado, de oferta y de demanda, una oferta hecha a través de las instituciones o desde la propia Administración y una demanda desde la propia sociedad, tanto las empresas como los trabajadores.

La oferta de formación en el sector abarca la totalidad de las actividades del sector logístico, desde cursos básicos de seguridad e higiene en el trabajo o de manipulación de cargas hasta cursos especializados en habilidades directivas.

A continuación como parte del estudio de la formación existente en el sector se detalla a nivel general la oferta formativa que se ofrece al mismo, que abarca desde el primer escalón, acceso a la profesión, hasta el desarrollo y capacitación profesional posterior en función del nivel o perfil profesional del trabajador.

Los resultados obtenidos en las entrevistas presenciales, entrevistas telefónicas, “Focus Group”, reuniones con asociaciones, sindicatos, informes sectoriales y toda la actividad de campo del estudio, coinciden en el reconocimiento de la existencia de formación en todas las áreas que afectan al sector, si bien es cierto que no todas las empresas conocen la oferta formativa plenamente o que en algunos casos transmiten la falta de formación adecuada en determinadas áreas.

Por ello una adecuada comunicación y difusión para llegar a todo el tejido del sector, especialmente en PYMES y AUTÓNOMOS, se considera una herramienta fundamental para desarrollar futuras actuaciones de formación.

Se ha elaborado un cuadro con los cursos de formación habituales en el sector, posteriormente se asignarán los mismos en función del nivel INCUAL asignado a cada perfil profesional.

Nº	CURSOS DE FORMACIÓN
1	Acceso a la Profesión de Transportista
2	Conductor Profesional de Transporte
3	Transporte de Mercancías Peligrosas
4	Jornadas en Simulador de Conducción
5	Tacógrafo Digital y Reglamento 3820
6	Manejo de Equipos de Comunicación y GPS

7	Seguridad e Higiene
8	Operarios de Carretillas
9	Manejo de Grúas y Equipos Elevadores de Almacén
10	Gestión de Almacenes I
10-1	Gestión de Almacenes II
11	Gestión de Inventarios I
11-1	Gestión de Inventarios II
12	Gestión de Materiales I
12-1	Gestión de Materiales II
13	Gestión de Personal I
13-1	Gestión de Personal II
14	Gestión de Recursos I
14-1	Gestión de Recursos II
15	Introducción al Contrato de Transporte
16	Gestión de Transporte I
16-1	Gestión de Transporte II
17	Logística y Transporte Combinado
18	Trámites y Documentación Aduanera
19	Transporte Internacional
20	Gestión Logística I
20-1	Gestión Logística II
21	Logística y Medio Ambiente
22	Inglés Básico Aplicado al Sector Transportes
23	English for International Logistics
24	Informática Básica
25	Técnicas de Negociación
26	Gestión de Proyectos
27	Habilidades Directivas y de Gestión
28	Master en Dirección de Empresas de Transporte y Almacenaje/ Master en Logística
29	CURSO EXPERIMENTAL DE FORMACIÓN INTEGRAL LOGÍSTICA

Dentro de la familia profesional de Comercio y Marketing se diferencian dos grandes áreas profesionales:

- Comercialización: actividades de comercio, consumo, marketing e investigación de mercados.
- Logística y transporte: aprovisionamiento, almacenaje, transporte de mercancías y de viajeros.

Esta familia, incluida en el sector servicios, tiene un marcado carácter transectorial que abarca las actividades y empresas relacionadas con la distribución comercial en su sentido más amplio, comercio, al por menor y al por mayor, actividades auxiliares de transporte, almacenaje y operadores logísticos, así como servicios a empresas en el ámbito del marketing, la investigación de mercados y la publicidad.

Según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social, en el año 2006 los trabajadores y empresas relacionados con la familia profesional del Comercio y Marketing están en el orden de los 3,5 millones, es por tanto la familia profesional líder en la economía nacional y un elemento dinamizador de la economía y de otros muchos sectores.

[VOLVER](#)

4.3 Modalidades de Formación: Formación profesional del sistema educativo (inicial o reglada) y Formación profesional para el empleo (continua u ocupacional)

Antes de entrar a desarrollar el tema es **importante hacer alguna precisión de conceptos:**

La denominación **de Formación Inicial o Reglada queda englobada en el concepto FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO**, que viene regulado en el RD 1538/2006 sobre ordenación general del sistema educativo.

La denominación Formación continua y ocupacional queda englobada dentro del concepto FORMACION PROFESIONAL PARA EL EMPLEO, que viene regulada en el RD 395/2007. (Este real decreto tiene por objeto regular las distintas iniciativas de formación que configuran el subsistema de formación profesional para el empleo, su régimen de funcionamiento y financiación, así como su estructura organizativa y de participación institucional.)

Dentro del presente estudio se hablará de los conceptos tradicionales, Formación Reglada, Continua y Ocupacional, por ser los términos más extendidos y conocidos dentro del sector, pero con las puntualizaciones comentadas.

Antes de entrar en los conceptos tradicionales se hará una breve aproximación al nuevo concepto de Formación Profesional para el Empleo que englobaría a la conocida actualmente como formación continua y ocupacional, que habitualmente es la modalidad de formación más extendida y desarrollada en el sector.

La Formación Profesional para el Empleo tiene por objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

El Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, regula las distintas iniciativas de formación que configuran el **subsistema de Formación Profesional para el Empleo**, su régimen de funcionamiento y financiación y su estructura organizativa y de participación institucional.

Los fines de la formación profesional para el empleo son:

- Favorecer la formación a lo largo de la vida de los trabajadores, desempleados y ocupados, mejorando su capacitación profesional y desarrollo personal.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos y las prácticas adecuados a las competencias profesionales requeridas en el mercado de trabajo y a las necesidades de las empresas.
- Contribuir a la mejora de la productividad y competitividad de las empresas.
- Mejorar la “empleabilidad” de los trabajadores, especialmente de los que tienen mayores dificultades de mantenimiento del empleo o de inserción laboral.
- Promover que las competencias profesionales adquiridas por los trabajadores tanto a través de procesos formativos, formales y no formales, como de la experiencia laboral sean objeto de acreditación.

La Formación Profesional para el Empleo va dirigida a los colectivos de trabajadores definidos en el artículo 5 del Real Decreto 395/2007 de 23 de marzo (BOE n.87 de 11/04/2007) por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo:

(j) Artículo 5. Trabajadores destinatarios de la formación y colectivos prioritarios

1. Serán destinatarios de la formación profesional para el empleo todos los trabajadores ocupados y desempleados, incluidos los que no cotizan por formación profesional, en los términos que a continuación se señalan:
 - a. En la formación de demanda podrán participar los trabajadores asalariados que prestan sus servicios en empresas o en entidades públicas no incluidas en el ámbito de aplicación de los acuerdos de formación en las Administraciones Públicas a que hace referencia el apartado 2 de este artículo, incluidos los trabajadores fijos discontinuos en los períodos de no ocupación, así como los trabajadores que accedan a situación de desempleo cuando se encuentren en período formativo, y los

trabajadores acogidos a regulación de empleo en sus períodos de suspensión de empleo por expediente autorizado.

- b. En la formación de oferta podrán participar los trabajadores ocupados y desempleados en la proporción que las Administraciones competentes determinen, considerando las propuestas formuladas por el órgano de participación del Sistema Nacional de Empleo previsto en el artículo 33.3.
 - c. En la formación en alternancia con el empleo podrán participar los trabajadores contratados para la formación y los trabajadores desempleados, en los términos que establezca la normativa específica reguladora de los contratos para la formación y de los programas públicos de empleo-formación, respectivamente.
2. La formación de los empleados públicos se desarrollará a través de los planes específicos que se promuevan conforme a lo establecido en los acuerdos de formación que se suscriban en el ámbito de las Administraciones Públicas. Este colectivo podrá participar en los planes de formación intersectoriales previstos en el artículo 24.1, con el límite que dicho precepto establece.
 3. A fin de garantizar el acceso a la formación de trabajadores con mayor dificultad de inserción o de mantenimiento en el mercado de trabajo, podrán tener prioridad para participar en las acciones formativas, entre otros:
 - a. Los desempleados pertenecientes a los siguientes colectivos: mujeres, jóvenes, personas con discapacidad, afectados y víctimas del terrorismo y de la violencia de género, desempleados de larga duración, mayores de 45 años y personas con riesgo de exclusión social, de acuerdo con lo previsto en cada caso por las prioridades establecidas en la política nacional de empleo, en los planes de ejecución de la Estrategia Europea de Empleo y en los Programas Operativos del Fondo Social Europeo.
 - b. Los trabajadores ocupados pertenecientes a los siguientes colectivos: trabajadores de pequeñas y medianas empresas, mujeres, afectados y víctimas del terrorismo y de la violencia de género, mayores de 45 años, trabajadores con baja cualificación y personas con discapacidad, de acuerdo con lo que establezcan, en su caso, los Programas Operativos del Fondo Social Europeo y las Administraciones competentes en el marco de la planificación prevista en el artículo 21 y en sus respectivas programaciones.

Modalidades de Formación reglada, ocupacional y continua Al principio de este apartado se ha precisado que estos conceptos quedan englobados dentro de:

La denominación de Formación Inicial o Reglada queda englobada en el concepto FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO.

La denominación Formación Continua y Ocupacional queda englobada dentro del concepto FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO.

El mantener estos conceptos se realiza en base a ser los términos que el sector maneja habitualmente.

Se entiende por formación continua el conjunto de acciones formativas que se desarrollan para mejorar tanto las competencias y cualificaciones de los profesionales en formación como la recualificación de los profesionales ocupados, que permitan compatibilizar la mayor competitividad de las empresas con la formación individual del profesional.

Asimismo se entiende como formación continua toda actividad de aprendizaje realizada a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo.

El objetivo que persigue la formación continua es que todo trabajador pueda adaptarse a las nuevas necesidades de cualificación que puedan derivarse de las variables que influyen en su puesto de trabajo, como pueden ser los cambios productivos, los cambios tecnológicos, los derivados de la competencia o los propios de la evolución del puesto de trabajo como tal.

Siguiendo la definición del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, la Formación Continua se define como “el conjunto de acciones formativas que se llevan a cabo por las empresas, los trabajadores o sus respectivas organizaciones, dirigidas tanto a la mejora de las competencias y cualificaciones como a la recalificación de los trabajos ocupados, que permitan compatibilizar la mayor competitividad de las empresas con la promoción social, profesional y personal de los trabajadores”.

El concepto de formación continua, entendido como una acción global, rompe con las concepciones tradicionales. Con su implantación dejan de tener sentido las diferenciaciones convencionales entre educación / formación y la misma sectorialización de la vida humana en tres estadios claramente separados: ESCUELA / TRABAJO / JUBILACIÓN.

La formación continua fundamentalmente está dirigida a conseguir los siguientes propósitos básicos:

- Reforzar el nivel de cualificación de los profesionales en los diferentes sectores, evitando así el estancamiento en su cualificación y mejorando por tanto su situación laboral y profesional.

- Responder a las necesidades específicas de las organizaciones y empresas.
- Potenciar la competitividad de las instituciones y empresas.
- Adaptar los recursos humanos a las innovaciones tecnológicas y a las nuevas formas de organización del trabajo.
- Propiciar el desarrollo de nuevas actividades económicas.

La estrategia de la formación continua no persigue sólo objetivos económicos, sino que además se pretende que a través de ella los profesionales puedan desarrollarse personalmente e insertarse activamente en una sociedad que cada vez es más compleja y que requiere una cualificación mayor para atender las variadas necesidades tanto a nivel laboral como personal.

En definitiva, la formación continúa entendida como la puesta al día de los conocimientos y la adquisición de nuevas capacidades y cualificaciones es una tarea que habrá de prolongarse a lo largo de toda la vida.

Como continuación de la formación continua, la formación ocupacional se orienta a la adquisición de cualificaciones vinculadas a ocupaciones concretas, intentando adecuar la cualificación profesional de las personas que quieren incorporarse al mundo del trabajo o de las que intentan mantenerse en él a las demandas del mercado laboral.

Esta formación tiene un carácter instrumental y promocional y va dirigida a personas desde los 16 años hasta la jubilación, es decir, trata de formar directamente para conseguir un puesto de trabajo o de mejorar la empleabilidad de las personas en situación de desempleo.

La formación profesional ocupacional está fuera del sistema educativo y vinculada al sistema laboral y a sus instituciones: Ministerio de Trabajo, Consejerías de Empleo de las Comunidades Autónomas, así como a sindicatos y empresas.

Como punto de partida para hablar de la oferta formativa, hay que recordar brevemente algunos elementos importantes como los orígenes de la regulación de esta formación y dos puntos clave, como son la capacitación y la formación continua y las especiales características del colectivo de los autónomos.

A partir de aquí y tras el estudio de campo que se detalla posteriormente, se verá la oferta formativa en la Comunidad de Madrid y las conclusiones extraídas.

Las características del tipo de trabajador-empleado del sector deben marcar el punto de partida, pues éstas son muy diferentes, por un lado están los autónomos y por otro, los asalariados. Destaca especialmente el papel de los autónomos en el sector transporte

pues suponen el porcentaje más elevado sobre el total de las pequeñas empresas (PYMES) de perfil autónomo.

Los pilares sobre los que viene actuando la formación en el sector del transporte son dos:

- La capacitación profesional.
- La formación continua.

En la capacitación profesional se encuentra el punto de partida para acceder al mercado, se imparten los cursos de formación básica.

En la formación continua se ofrecen programas para promocionar a los trabajadores del sector, actualizar sus conocimientos, desarrollarles profesionalmente y dar a conocer los nuevos avances tecnológicos para su implantación en las empresas.

Teniendo en cuenta la existencia de tres tipos de formación, continua, reglada y ocupacional, las empresas del sector prefieren la formación continua para los perfiles profesionales de nivel más bajo, es decir, 1, 2 y 3 y la formación reglada para los perfiles superiores.

A partir de las entrevistas realizadas, reuniones mantenidas, informes del sector y de la discusión en el “Focus Group” se detecta la necesidad de una oferta formativa reglada dentro del sector, pero dicha necesidad va acompañada de un profundo desconocimiento por parte de las empresas de la oferta y planes formativos existentes.

Conseguir que la administración pueda encauzar estos temas sería un punto de partida muy importante para mejorar la planificación del sector en general y desde el punto de vista formativo específicamente. Las deficiencias de la formación reglada hacen que las empresas opten mayoritariamente por la formación continua.

La formación desarrollada por la Administración debe cumplir dos objetivos:

- Social, posibilitando y facilitando el acceso de los profesionales con la formación adecuada a los puestos que demanda el sector
- Económico, como generador de empleo y de crecimiento desde el punto de vista empresarial.

La oferta formativa que existe en el mercado es amplia pero no se transmite adecuadamente al sector, la información no llega a las empresas por lo que éstas sienten que hay una carencia formativa en los siguientes campos:

- Manipulación de cargas.
- Gestión de personal.

- Sistemas de gestión de almacén.
- Motivación y trabajo en equipo.
- Optimización y gestión de stocks.
- Informática básica.
- Transporte internacional.
- Inglés básico aplicado a la logística.
- Actualización en nuevas tecnologías, como RFID, GPS, “pick to light”, etc.
- Optimización de procesos, herramientas *lean*.

No obstante, hay necesidades formativas que sí están cubiertas y transmitidas adecuadamente, como pueden ser:

- Seguridad e higiene.
- Prevención de riesgos laborales.
- Carretillero.

En el estudio, se incluye una tabla con una serie de cursos específicos para el sector logístico y dirigidos tanto a conseguir el acceso a la profesión como para la profesionalización y capacitación posterior.

Por otro lado, dadas las especiales características del sector por su atomización y teniendo en cuenta que la principal referencia empresa-empleado pasa por el trabajador autónomo, se le debe dedicar a este colectivo una atención especial.

Uno de los mayores obstáculos que encuentran para desarrollar su formación es la falta de tiempo para compaginar el día a día con la asistencia a cursos. No siempre es fácil conseguir el hueco necesario para esa formación, que es, por otro lado, necesaria, requerida y útil.

Por ello en la realización y diseño de los planes de formación debería tenerse una especial consideración sobre este punto para facilitar la formación real y eficaz de los autónomos o pequeñas empresas, que representan un porcentaje muy significativo dentro del sector logístico.

Otro inconveniente es que los autónomos no tienen remunerada su formación, por lo que la contemplan más como un gasto que como una inversión.

Existe por tanto una correlación entre tamaño de empresa y formación. Cuanto mayor es el tamaño de la empresa, mayor es la predisposición u opciones de realizar formación

continua, evidentemente esto es una clara desventaja para el colectivo de los autónomos y de las PYMES.

Las dificultades del autónomo se conectan en diferentes frentes:

- El autónomo centra todas las actividades del negocio en una sola persona, esto supone que sólo en los casos en los que es inevitable la formación la realizaría, por ejemplo, su capacitación como herramienta necesaria para acceder al sector, pero a partir de aquí es muy difícil que siga realizando formación continua.

- El perfil de un gran número de autónomos corresponde a trabajadores de más edad, nivel cultural-formativo bajo, desconocimiento en muchos casos de la formación existente, necesidad de tener que afrontar el gasto de la formación, etc.

A diferencia de las nuevas generaciones de autónomos, los antiguos no tienen la práctica de entender la formación como una inversión y sí como un gasto, a parte de que sus hábitos de estudio son más bien bajos, junto a la falta de cultura en la actividad formativa. Todo ello da una falta de motivación muy elevada para plantearse la formación, si a esto se le suma que tienen que afrontar el coste económico de la formación, el resultado es la casi nula actividad de formación.

Un último apunte sobre los autónomos es que, al ser empresas prácticamente familiares, el padre es el autónomo y los hijos o la mujer realizan labores de apoyo a la empresa familiar, de tipo administrativo o de gestión. Estos elementos del negocio familiar, los hijos que pertenecen a nuevas generaciones o las esposas son los más predispuestos a la formación.

[VOLVER](#)

4.4 Niveles de formación

La oferta formativa en la Comunidad de Madrid es amplia, abarcando desde cursos para la formación inicial como el de “Acceso a la Profesión de Transportista” hasta cursos de nivel superior como masters en “Dirección y Gestión de Empresas de Transporte y Almacenaje”.

Se puede hablar de tres niveles de formación en función de su nivel de actividad o perfil profesional:

Éstos serían:

- 1.-Personal Superior o técnico.
- 2.- Personal Administrativo.
- 3.-Personal Operativo.

Para poder unificar criterios y simplificar la clasificación, a continuación se hará una clasificación de los cursos en función del nivel INCUAL, empezando por los perfiles más bajos, NIVEL 1, correspondientes al personal de movimiento, hasta llegar al NIVEL 5, que englobaría los puestos de dirección o técnicos

NIVEL 1. INCUAL

Competencia en un conjunto reducido de actividades simples, dentro de procesos normalizados.

Conocimientos y capacidades limitados.

Aquí se encuentra el primer escalón de la estructura de perfiles laborales del sector, trabajo según las indicaciones de un responsable y dentro de un proceso normalizado.

Los perfiles más habituales en este nivel INCUAL serían:

- Mozo de almacén / mozo especializado.
- Auxiliar de almacén / Mozo.
- Carretillero.

NIVEL INCUAL	CÓDIGO C.N.O 94	PERFIL	Nº CURSO / TÍTULO
NIVEL 1	8542	Mozo de almacén / mozo especializado	Seguridad e Higiene Operarios de Carretillas Manejo de Grúas y Equipos Elevadores de Almacén
NIVEL 1	8542	Auxiliar de Almacén / mozo	Seguridad e Higiene Operarios de Carretillas Manejo de Grúas y Equipos Elevadores de Almacén
NIVEL 1	8543	Carretillero	Seguridad e Higiene Operarios de Carretillas Manejo de Grúas y Equipos

			Elevadores de Almacén
--	--	--	-----------------------

NIVEL 2. INCUAL

Competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía.

Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias.

Conocimientos de fundamentos técnicos y científicos de la actividad del proceso.

Aquí encontramos el segundo escalón profesional de la estructura de perfiles laborales del sector: el trabajo a realizar supone incorporar un conocimiento más técnico y tiene procesos propios de trabajo según las indicaciones de un responsable, pero con cierta iniciativa y dentro de un proceso normalizado.

Los perfiles más habituales en este nivel INCUAL serían:

- Gestor de Incidencias.
- Administrativo de logística.
- Conductor.

NIVEL INCUAL	CÓDIGO C.N.O 94	PERFIL	Nº CURSO / TÍTULO
NIVEL 2	4023	Gestor de Incidencias	Gestión de Almacenes Gestión de Transporte Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte Informática Básica
NIVEL 2	4023	Administrativo de logística	Gestión de Almacenes Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte Informática Básica
NIVEL 2	8630	Conductor	Acceso a la Profesión de Transportista

			<p>Conductor Profesional de Transporte</p> <p>Transporte de Mercancías Peligrosas</p> <p>Jornadas en Simulador de Conducción</p> <p>Tacógrafo Digital y Reglamento 3820</p> <p>Manejo de Equipos de Comunicación y GPS</p> <p>Prevención de Riesgos Laborales</p> <p>Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte</p>
--	--	--	--

NIVEL 3. INCUAL

Competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía.

Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico y especializado.

Comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y del proceso.

Se trata de mandos de tipo intermedio, que tienen capacidad e iniciativa para dirigir equipos, el tipo de trabajo suele ser técnico, suele ser personal formado en el sector con experiencia.

Los perfiles más habituales en este nivel INCUAL serían:

- Encargados de almacén.
- Encargados de agencia.
- Encargados de garaje o taller.
- Consignatarios.

NIVEL INCUAL	CÓDIGO C.N.O 94	PERFIL	Nº CURSO / TÍTULO
NIVEL 3	4021 4023	Encargado de almacén.	Acceso a la Profesión de Transportista Seguridad e Higiene

		Encargado de agencia de transporte	<p>Gestión de Almacenes</p> <p>Gestión de Personal</p> <p>Gestión de Recursos</p> <p>Introducción al Contrato de Transporte.</p> <p>Gestión de Transporte</p> <p>Logística y Transporte Combinado</p> <p>Logística y Medio Ambiente</p> <p>Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte</p> <p>Informática Básica</p> <p>Técnicas de Negociación</p>
NIVEL 3	4021	Controlador de actividades logísticas	<p>Seguridad e Higiene</p> <p>Gestión de Almacenes</p> <p>Gestión de Inventarios</p> <p>Gestión de Transporte</p> <p>Logística y Transporte Combinado</p> <p>Gestión Logística</p> <p>Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte</p> <p>Informática Básica</p> <p>Técnicas de Negociación</p>
NIVEL 3	4021	Gestor de stocks	<p>Gestión de Inventarios</p> <p>Gestión de Materiales</p> <p>Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte</p> <p>Informática Básica</p>

NIVEL 4. INCUAL

Competencia en un amplio conjunto de actividades complejas.

Diversidad de contextos con variables técnicas científicas, económicas u organizativas.

Responsabilidad de supervisión de trabajo y asignación de recursos.

Capacidad de innovación para planificar acciones, desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.

En esta categoría están los mandos de tipo superior, directivos o equivalentes, que tienen capacidad e iniciativa para dirigir unidades de negocio, el tipo de trabajo suele ser de gran responsabilidad y esto exige perfiles con características en dirección, organización, gestión y dotes de mando. Suele ser personal formado en el sector o con experiencia en dirección.

Los perfiles más habituales en este nivel INCUAL serían:

- Jefe de sección.
- Jefe de tráfico.

NIVEL INCUAL	CÓDIGO C.N.O 94	PERFIL	Nº CURSO / TÍTULO
NIVEL 4	1404	Jefe de tráfico Jefe de sección	Acceso a la Profesión de Transportista Tacógrafo Digital y Reglamento 3820 Seguridad e Higiene Gestión de Personal Gestión de Recursos Introducción al Contrato de Transporte Gestión de Transporte Logística y Transporte Combinado Transporte Internacional Logística y Medio Ambiente

			Inglés Básico Aplicado al Sector Transporte Informática Básica Técnicas de Negociación
--	--	--	--

NIVEL 5. INCUAL

Competencia en un amplio conjunto de actividades muy complejas ejecutadas con gran autonomía.

Diversidad de contextos que resultan, a menudo, impredecibles.

Planificación de acciones y diseño de productos, procesos o servicios.

Responsabilidad en dirección y gestión.

Se encuentran los mandos de mayor nivel, directivos o equivalentes, con capacidad e iniciativa para dirigir unidades de negocio, el tipo de trabajo suele ser de gran responsabilidad y esto exige perfiles con características en dirección, organización, gestión y dotes de mando. Suele ser personal formado en el sector o con experiencia en dirección. Son los puestos con mayor nivel técnico y de formación.

Los perfiles más habituales en este nivel INCUAL serían:

- Director de departamento de operaciones.
- Director de departamento de abastecimiento y distribución.

NIVEL INCUAL	CÓDIGO C.N.O 94	PERFIL	Nº CURSO / TÍTULO
NIVEL 5	1126	Director de departamento de operaciones	Acceso a la Profesión de Transportista Gestión de Personal Gestión de Recursos
	1135	Director de departamento de abastecimiento	Introducción al Contrato de Transporte Gestión Logística

		y distribución	Logística y Medio Ambiente English for International Logistics Técnicas de Negociación Gestión de Proyectos Habilidades Directivas y de Gestión Master en Dirección de Empresas de Transporte y Almacenaje
--	--	----------------	---

4.5 Redes de centros

[VOLVER](#)

La oferta formativa en el sector logístico puede encontrarse en un doble plano:

- Oferta Pública: a través de la promoción y oferta formativa que la administración pone al servicio del sector, en este estudio canalizada principalmente por la CCAA de Madrid y los Ayuntamientos como ejes principales e impulsores, con centros de formación propia.
- Oferta Privada: a través de la promoción y oferta formativa que los centros formativos, Universidades, asociaciones profesionales, Escuelas técnicas, etc. y las propias empresas ofrecen al sector.

Los centros de formación profesional de la CCAA de Madrid y su red se estructuran en 5 áreas, denominadas Direcciones de Área Territorial:

- Madrid Centro.
- Madrid Norte.
- Madrid Sur.
- Madrid Este.
- Madrid Oeste.

A continuación se relacionan los centros de formación profesional que imparten programas de Comercio y Marketing en la Comunidad de Madrid:

FAMILIAS PROFESIONALES COMERCIO Y MARKETING			COMERCIO Y MARKETING				
			COM201 Comercio	COM301 Comercio Internacional	COM302 Gestión Comercial y Marketing	COM303 Gestión del Transporte	COM304 Servicios al Consumidor
DAT	Distrito o Localidad	Centro					
MADRID-CAPITAL	Carabanchel	IES Puerta Bonita					
	Chamartín	IES Clara del Rey	●	●	●	●	●
	Chamberí	IES Islas Filipinas			●		
	Ciudad Lineal	IES Miguel Delibes			●		
	Fuencarral - El Pardo	IES Ciudad Escolar		●	●	●	
		IES Príncipe Felipe					
	Moncloa-Aravaca	IES El Lago			●	●	
		IES Virgen de La Paloma					
	Moratalaz	IES Carlos M ^a Rodr. Valcárcel					
	Puente de Vallecas	IES Palomeras Vallecas					
	San Blas	IES Francisco de Quevedo		●		●	
	Usera	IES Pio Baroja		●	●		
IES Pradolongo							
MADRID-NORTE	Alcobendas	IES Ágora	●	●			
		CIFP José Luis Garci					
	San Sebastián de los Reyes	IES Joan Miró					

MADRID-SUR	Alcorcón	IES La Arboleda					
		IES Luis Buñuel		●		●	
	Fuenlabrada	IES África		●	●		●
		IES Alames					
	Getafe	IES Ícaro				●	
		IES Pablo Neruda		●		●	
	Leganés	IES Siglo XXI					
		IES Antonio de Nebrija		●			
	Móstoles	IES Luis Buñuel					

MADRID-OESTE MADRID-ESTE	Alcalá de Henares	IES Antonio Machado					
	Coslada	IES Luis Braille		●			●
	Torrejón de Ardoz	IES Valle-Inclán		●			
	Boadilla del Monte	IES Profesor Máximo Trueba		●		●	
		Collado Villalba	IES Jaime Ferrán		●		●
	Las Rozas	IES Carmen Conde					
		IES Federico García Lorca					

Fuente: CCAA Madrid

En cuanto a programas de iniciación profesional específicos del sector de la logística, el programa de “Actividades auxiliares de comercio“, es impartido en:

IES Pio Baroja
IES África
IES Antonio de Nebrija
IES Luis Braille
IES Jaime Ferrán
IES Diego Velázquez

[VOLVER](#)

4.6 Oferta de formación profesional de la Comunidad de Madrid

4.6.1 Los programas de cualificación profesional inicial

[VOLVER](#)

Por diversos motivos, algunos alumnos terminan la etapa de Educación Secundaria Obligatoria sin alcanzar los objetivos previstos y, en consecuencia, sin obtener la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. En estas circunstancias, es muy probable que tengan que afrontar una situación laboral de precariedad, debido a su falta de cualificación.

El artículo 30 de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación, de 3 de mayo, determina que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial destinados al alumnado mayor de dieciséis años, cumplidos antes del 31 de diciembre del año del inicio del programa, que no hayan obtenido el título de Graduado en educación secundaria obligatoria.

Excepcionalmente, y con el acuerdo de alumnos y padres o tutores, dicha edad podrá reducirse a quince años para aquéllos que una vez cursado segundo no estén en condiciones de promocionar a tercero y hayan repetido ya una vez en secundaria.

En su desarrollo, se han aprobado las siguientes disposiciones:

- Orden 1797/2008, de 7 de abril, de la Consejería de Educación, por la que se regulan la ordenación académica y la organización de los programas de cualificación profesional inicial que se impartan en centros educativos de la Comunidad de Madrid.
- Orden 3118/2008, de 19 de junio, por la que se regulan en la Comunidad de Madrid las modalidades de Aulas Profesionales y Transición al empleo de los programas de cualificación profesional inicial, establecidos por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Sus objetivos son:

1. Formar en las competencias profesionales propias de una cualificación de nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
2. Favorecer una inserción sociolaboral satisfactoria.
3. Adquirir las competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas.

Estructura de los programas:

Los programas de cualificación profesional inicial incluyen módulos obligatorios y módulos voluntarios.

Los módulos obligatorios son los siguientes:

1. Módulos específicos:

- Módulos profesionales asociados a unidades de competencia de una cualificación profesional de nivel 1.
- Formación en centros de trabajo.

2. Módulos formativos de carácter general:

- Módulo de Formación básica.
- Módulo de Prevención de riesgos laborales.
- Módulo de Proyecto de inserción laboral.

Los módulos voluntarios se realizarán una vez superados los módulos obligatorios por quienes deseen obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y se organizarán en torno a tres ámbitos:

- Ámbito de comunicación.
- Ámbito social.
- Ámbito científico-tecnológico.

El siguiente cuadro recoge la atribución horaria de cada uno de los módulos:

Módulos				
Obligatorios				Voluntarios
<i>Denominación</i>		<i>Horas semana</i>	<i>Horas año</i>	
Formación básica ⁽¹⁾	Ámbito Lingüístico y Social (8 h)		14	Ámbito de Comunicación
	Ámbito Científico-tecnológico (6 h)			
Prevención de Riesgos Laborales			30⁽²⁾	Ámbito Social
Proyecto de Inserción Laboral			30⁽²⁾	
Módulos específicos	Módulo profesional 1		15	Ámbito Científico-tecnológico
	Módulo profesional 2			
	Módulo profesional 3			
	Formación en Centros de Trabajo			
Tutoría		1		

(1) A título orientativo se indica la asignación horaria semanal de cada uno de los ámbitos constitutivos de este módulo.

(2) En el último trimestre, el horario asignado a los módulos específicos se destinará a los módulos: "Formación en centros de trabajo", "Prevención de riesgos laborales" y "Proyecto de inserción laboral"; cuya asignación horaria aparece en horas anuales en el cuadro anterior

LOS MÓDULOS OBLIGATORIOS

Módulo de Formación básica.

Corresponde a este módulo asegurar que el alumnado desarrolle las competencias básicas. Con ello se le facilitará no sólo la transición desde el sistema educativo al mundo laboral, sino la incorporación a un ciclo formativo de grado medio o, en su caso, la continuación de sus estudios a través, bien de los módulos voluntarios del programa o bien de la Educación secundaria obligatoria para personas adultas.

Sus contenidos están referenciados en el currículo de las materias de Lengua castellana y literatura, Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Matemáticas, aprobados en el Decreto 23/2007 de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno por el que se establece, para la Comunidad de Madrid, el currículo de la Educación secundaria obligatoria (BOCM 29 de mayo), y se organiza en torno a los siguientes ámbitos de conocimiento: ámbito lingüístico, social y científico-tecnológico.

El proceso de enseñanza y aprendizaje atiende a los principios generales de individualización e integración de los aprendizajes.

Módulo de Prevención de riesgos laborales.

Se realiza en el último trimestre del programa con una duración total de 30 horas e incorpora los contenidos de la formación conducente a la certificación del nivel básico de prevención de riesgos laborales regulados por el Real Decreto 39/1997, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (B.O.E. 31.01.97).

Módulo de Proyecto de inserción laboral.

Al igual que el módulo de Prevención de riesgos laborales, se realiza en el último trimestre del programa con una duración total de 30 horas.

En su diseño se incluyen contenidos relacionados con los siguientes aspectos:

- Conocimiento personal, capacidades, habilidades y actitudes personales; intereses profesionales; expectativas.
- El entorno productivo, descripción del sector productivo vinculado al programa: tipos de empresas, características de los puestos de trabajo, itinerarios formativos y promoción.
- Relaciones en el equipo de trabajo, comunicación en el ámbito profesional, trabajo en equipo.

- Técnicas de búsqueda de empleo, ofertas de empleo; recursos para la búsqueda de empleo; elaboración de curriculum vitae, solicitud de trabajo y cartas de presentación; los procesos de selección: fases, pruebas, entrevistas.
- Proyecto de inserción, desarrollo por el alumno de un proyecto en el que aplique los contenidos anteriores.

Módulos específicos.

Forman en las competencias profesionales propias de una cualificación de nivel 1 de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales establecido en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre.

Incluyen un período de formación en centros de trabajo de 120 horas, que se realiza durante cuatro semanas del último trimestre del programa.

Certificación y efectos de la superación de los módulos obligatorios.

1. Quienes superen los módulos obligatorios de un programa de cualificación profesional inicial obtendrán una certificación académica expedida por el centro público donde cursaron las enseñanzas, o al que se hubiera adscrito el centro privado autorizado para impartirlas. Esta certificación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 30.4 de la Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tendrá efectos de acreditación de las competencias profesionales adquiridas en relación con el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y dará derecho a la expedición, a solicitud del interesado y en los términos que se establezcan, de los certificados de profesionalidad correspondientes por la Administración laboral competente.
2. Además, la certificación académica a la que se hace referencia en el apartado anterior permitirá la exención de la parte que se determine en la normativa reguladora de la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado medio.
3. Los alumnos con 18 o más años de edad que hayan superado los módulos obligatorios de un programa de cualificación profesional inicial y deseen obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, podrán hacerlo incorporándose al Nivel 2 de la Educación secundaria obligatoria para personas adultas que se regule en la Comunidad de Madrid.

LOS MÓDULOS VOLUNTARIOS.

Podrán cursar los módulos voluntarios del Programa de cualificación profesional inicial aquellos alumnos que hayan superado los módulos obligatorios y cumplan

los requisitos de edad para continuar su escolarización en la educación secundaria obligatoria.

Los centros con autorización para impartir los módulos voluntarios que conducen a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria organizarán el currículo de los módulos voluntarios de acuerdo con una de las opciones siguientes:

- a. Adoptar el currículo que se establezca en la Comunidad de Madrid para el nivel 2 de la educación secundaria obligatoria para personas adultas.
- b. Definir su propio currículo, respetando en todo caso los aspectos básicos previstos para cada ámbito en el artículo 14 del Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, recogidos en el anexo II de dicha norma.

Titulación.

Los alumnos que, además de los módulos obligatorios, superen los módulos voluntarios de un programa de cualificación profesional inicial, obtendrán el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

MODALIDADES DE LA OFERTA DE MÓDULOS OBLIGATORIOS

Con el fin de satisfacer las necesidades personales, sociales y educativas de los alumnos, los módulos obligatorios de los programas de cualificación profesional inicial se podrán desarrollar en las siguientes modalidades:

- “General”, de un curso de duración, para los alumnos escolarizados en régimen ordinario.
- “Especial”, de dos cursos de duración, para los alumnos con necesidades educativas especiales.
- “Aulas Profesionales”, con una duración mínima de un curso académico, asegurando un total de 1.050 horas de formación, y dirigida a jóvenes desescolarizados en situación de marginación o riesgo de exclusión social y con dificultades para adaptarse al medio escolar o laboral.
- “Transición al Empleo”, de un año de duración, para jóvenes que no estuvieran escolarizados en el curso anterior al del comienzo del programa y que necesiten una inserción laboral urgente por disponer de menores recursos económicos y mayores necesidades familiares o personales.

Las modalidades acotan los destinatarios a quienes van dirigidas, priorizando los objetivos específicos que se pretenden conseguir en cada una de ellas y los centros o instituciones responsables de su desarrollo.

El siguiente esquema resume las características básicas de cada modalidad:

Modalidad General	
Finalidad	Ofrecer a los alumnos una vía alternativa que les permita obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y, al mismo tiempo, conseguir una cualificación profesional que facilite su acceso al mundo laboral, sin prolongar la escolarización más allá de los dieciocho años.
Destinatarios	Podrán acceder a esta modalidad los alumnos escolarizados en Educación secundaria obligatoria que cumplan alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir dieciséis o diecisiete años en el año natural de inicio del programa y no haber obtenido el título de Graduado en enseñanza secundaria obligatoria. • Cumplir quince años en el año natural de inicio del programa, haber cursado segundo y no estar en condiciones de promocionar al tercer curso y haber repetido ya una vez en la etapa. En este caso, la incorporación al programa requiere el acuerdo del alumno y de los padres o tutores, así como el compromiso de aquél de cursar los módulos de carácter voluntario.
Ratio	15 – 20 alumnos por grupo.
Duración	1 curso académico
Se imparten	En centros públicos y en centros privados y privados concertados que reúnan los requisitos que se establezcan en la Resolución por la que se apruebe cada perfil profesional.

Modalidad Especial	
Finalidad	Preparar a los alumnos para la inserción laboral, en puestos de trabajo acordes con su discapacidad en centros especiales de empleo y en centros ocupacionales.
Destinatarios	Alumnos cuyas necesidades educativas especiales están asociadas a condiciones personales de discapacidad tales que no permitan su integración en la modalidad General y que reúnan, además, alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir dieciséis o más años en el año natural de inicio del programa y no haber obtenido el título de Graduado en enseñanza secundaria obligatoria. • Cumplir quince años en el año natural de inicio del programa, haber cursado segundo y no estar en condiciones de promocionar al tercer curso y haber repetido ya una vez en la etapa. En este caso, la incorporación al programa requiere el acuerdo del alumno y de los padres o tutores, así como el compromiso de aquél de cursar los módulos de carácter voluntario.
Ratio	6 – 12 alumnos por grupo.
Duración	2 cursos académicos.
Se imparten	En centros públicos, en centros privados, en centros privados concertados que reúnan los requisitos que se establezcan en la Resolución por la que se apruebe cada perfil profesional. También podrán impartirse en entidades privadas sin fines de lucro, legalmente constituidas y dedicadas a la atención de jóvenes con discapacidad.

Modalidad Aulas Profesionales	
Finalidad	Facilitar el acceso al mundo laboral a los jóvenes que abandonaron el sistema educativo, se encuentren desescolarizados, en situación de marginación o riesgo de exclusión social y con dificultades para adaptarse al medio escolar o laboral.
Destinatarios	<ul style="list-style-type: none"> • Se podrán incorporar a los módulos obligatorios los jóvenes que no estuvieran escolarizados en el curso anterior al del comienzo del programa y que, perteneciendo a población en desventaja por motivos de origen social, económico, cultural o étnico, tienen especiales dificultades de inserción laboral. Además, deberán reunir los siguientes requisitos: <ol style="list-style-type: none"> a) Cumplir dieciséis o más años en el año de inicio del programa. b) No haber obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. • Se dará prioridad a jóvenes desescolarizados con un fuerte rechazo a la institución escolar que hayan abandonado tempranamente la escolaridad obligatoria, así como a jóvenes bajo medidas judiciales y jóvenes procedentes del Instituto Madrileño del Menor y la Familia y la Agencia de la Comunidad de Madrid para la Reeducación y Reinserción del Menor Infractor. • Excepcionalmente, podrá acceder alumnado escolarizado con dificultades para adaptarse al medio escolar o con historial de absentismo debidamente acreditado. • La edad máxima de permanencia será de 20 años, cumplidos en el año natural en que finalice el curso.
Ratio	12-15 alumnos por grupo.
Duración	La duración mínima de los programas de esta modalidad será de un curso académico, asegurando un total de 1.050 horas de formación. Las enseñanzas se desarrollaran en horario de 30 horas semanales.
Se imparten	En las Unidades de Formación e Inserción Laboral dependientes de la Consejería de Educación y en colaboración con entidades privadas sin ánimo de lucro, legalmente constituidas y con experiencia en la atención a jóvenes socialmente desfavorecidos.

Modalidad Transición al Empleo	
Finalidad	La principal finalidad de esta modalidad es la inserción laboral inmediata de los jóvenes.
Destinatarios	Se podrán incorporar a los módulos obligatorios los jóvenes que no estuvieran escolarizados en el curso anterior al del comienzo del programa y que necesiten una inserción laboral urgente por disponer de menores recursos económicos y mayores necesidades familiares o personales. Además, deberán reunir los siguientes requisitos: <ol style="list-style-type: none"> a) Cumplir dieciséis o más años en el año de inicio del programa. b) No haber obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
Ratio	12-15 alumnos por grupo.
Duración	<p>1 año, asegurando un total de 1.050 horas de formación distribuidas en dos fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La primera, de formación inicial en un perfil profesional, tendrá preferentemente una duración de seis meses. • La segunda, de formación en alternancia con el desempeño de un puesto de trabajo relacionado con el perfil profesional en el que los alumnos se estén formando, comprenderá otros seis meses. <p>La edad máxima de permanencia será de 20 años, cumplidos en el año natural en que finalice el curso.</p>
Se imparten	Ayuntamientos, Mancomunidades de Municipios o asociaciones empresariales sin ánimo de lucro legalmente constituidas.

4.6.2. La oferta formativa profesional para el empleo de la C. de Madrid (anterior formación continua). [VOLVER](#)

A continuación se adjuntan dos tablas, la primera contiene datos de la oferta formativa de la CCAA Madrid, con los cursos impartidos durante el año 2007 y los alumnos que los han seguido en especialidades de la familia de Comercio y Marketing:

OFERTA FORMATIVA PROFESIONAL PARA EL EMPLEO CCAA MADRID

ESPECIALIDAD	CURSOS	ALUMNOS
ATENCIÓN AL CLIENTE	1	11
CAPACITACIÓN PROFESIONAL	5	54
CARNET DE CONDUCIR	10	174
CARRETILO	23	322
COMERCIO EXTERIOR	11	301
GESTIÓN DE COMPRAS	8	153
HABILIDADES DIRECTIVAS	15	112
INFORMÁTICA	18	92
INGLÉS	22	170
LEGISLACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	5	54
LOGÍSTICA EN TRANSPORTE A DISTANCIA	3	3
LOGÍSTICA INTEGRAL	8	187
MERCANCÍAS PELIGROSAS	2	28
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE	13	180
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	10	67
TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN	4	68
CURSOS TÉCNICOS	5	53
TECNOLOGÍA (REDES TCP/IP)	1	22
TOTAL	164	2051

La segunda presenta los cursos programados durante el año 2008 para especialidades de la familia profesional de Comercio y Marketing:

OFERTA FORMATIVA DE LA CCAA DE MADRID
PROGRAMACIÓN COMPROMETIDA DURANTE EL AÑO 2008
FAMILIA PROFESIONAL: COMERCIO Y MARKETING

ESPECIALIDAD	CURSOS	ALUMNOS	HORAS
GESTIÓN DE ALMACÉN Y CONTROL DE STOCKS	1	15	421
GESTIÓN LOGÍSTICA DE MERCANCIAS	1	16	401
GESTOR/A DE ALMACÉN	3	45	900
LOGÍSTICA INTEGRAL	1	15	318
OPERADOR/A DE CARRETILLAS ELEVADORAS	12	180	1308
OPERADOR/A TELEFÓNICO/A DE ATENCIÓN AL CLIENTE	8	120	1584
AUXILIAR DE COMERCIO EXTERIOR	1	15	300
INGLÉS TÉCNICO APLICADO AL COMERCIO INTERNACIONAL	2	30	218
TOTAL	29	435	5450

[VOLVER](#)

4.7 Catálogo de cursos

A continuación se incluyen las fichas abreviadas con la descripción y contenido de cada uno de los cursos comentados anteriormente:

**FICHA TÉCNICA CURSO Nº 1: ACCESO A LA PROFESIÓN DE
TRANSPORTISTA**

Título Completo:

- Acceso a la Profesión de Transportista.
- **OBSERVACIONES ESPECIALES:** El RD 1032/2007 regula la nueva cualificación inicial que, junto al permiso de conducción, será necesaria para conducir camiones. La norma será aplicable a partir de septiembre de

2009 para todos los conductores nuevos. En estos momentos se están homologando los centros para la citada cualificación.

Interés Laboral:

- Asegurar un nivel mínimo de capacitación homologada para ejercer la profesión. Garantizar idoneidad personal y calidad de servicio.

Objetivo General:

- La promulgación de la Ley de Ordenación de los Transporte Terrestres (LOTT 16/87) del 30 de julio de 1987 estableció las condiciones de capacitación profesional, económica y la de honorabilidad que deber ser acreditadas por aquellas personas que desean ejecutar las actividades del transporte por carretera. Este taller por tanto, tiene por objetivo el asegurar la capacitación mínima profesional del colectivo de transportistas en función de tal ley.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
8630	Conductor.
4021	Capataz.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, prioritariamente desempleados inscritos en las oficinas de empleo, cumpliendo alguno de los requisitos siguientes: Bachillerato, Formación Profesional o nivel equivalente,

preferentemente en una rama técnica o especialidad relacionada. Ausencia de limitaciones físicas que le impidan ejercer el normal desarrollo de la profesión.

Equipo Docente:

- Empresario o directivo con más de cinco años de experiencia en el sector.
- Titulado superior.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Conductor Profesional de Transporte”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de explotación o tráfico, teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF0247_3 C3
2	Identificar y aplicar la legislación vigente que afecte a la empresa, al departamento de tráfico, al personal y a los medios de transporte.	MF0247_3 C4
3	Analizar las variables que determinan los costes de explotación de una empresa de mercancías por carretera.	MF0247_3 C5

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	140	Horas Teóricas en el Aula:	140
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	Elementos del derecho privado.		
Bloque 2:	El transportista como empresario mercantil.		
Bloque 3:	Derecho social.		
Bloque 4:	Derecho fiscal.		
Bloque 5:	Gestión comercial y financiera de la empresa.		
Bloque 6:	Acceso al mercado.		
Bloque 7:	Normas y técnicas de explotación.		
Bloque 8:	Seguridad en carretera.		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 2: CONDUCTOR PROFESIONAL DE TRANSPORTE

Título Completo:

- Conductor Profesional de Transporte.
- **OBSERVACIONES ESPECIALES:** El RD 1032/2007 regula la nueva cualificación inicial que, junto al permiso de conducción, será necesaria para conducir camiones. La norma será aplicable a partir de septiembre de 2009 para todos los conductores nuevos. En estos momentos se están homologando los centros para la citada cualificación.

Interés Laboral:

- Asegurar un nivel mínimo de capacitación homologada y de destreza para manejar los equipos asignados.
- Incrementar los niveles de seguridad y el conocimiento sobre prácticas de actuación profesional seguras.
- Inducir un estilo de conducción y actuación profesional eficiente y económicamente óptimos.

Objetivo General:

- Con este curso el participante será capaz de realizar el transporte de mercancías con un vehículo pesado de manera segura, responsable y económica, respetando las normas en vigor. Podrá supervisar las operaciones de carga y descarga, aplicar un plan de mantenimiento preventivo sistemático del vehículo y atender anomalías simples de ser necesario.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
Código CNO	Título
8630	Conductor.
4021	Capataz.
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, mayores de 21 años, con posesión de Permiso de Conducir C o C+E y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión.

Equipo Docente:

- Conductor de camión con más de siete años de experiencia en el sector.
- Con formación profesional (FP).
- Conocimientos de mecánica y mantenimiento básico de camión.

Módulos:

- MF0247_3 “Conductor Profesional de Transporte”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar las variables que determinan los costes de explotación de una empresa de mercancías por carretera.	MF0247_3 C5
2	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de explotación o tráfico, teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF0247_3 C3
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	200	Horas Teóricas en el Aula:	80
		Horas Prácticas en Campo:	120
Bloque 1:	La profesión del conductor.		
Bloque 2:	Transporte de mercancías.		
Bloque 3:	Normativa básica.		
Bloque 4:	Seguridad.		
Bloque 5:	Medio Ambiente.		
Bloque 6:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- Camión Tractor adaptado para formación y prácticas (con mando dual).
- Taller de mantenimiento con herramientas especializadas.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 3: TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Título Completo:

- Transporte de Mercancías Peligrosas.

Interés Laboral:

- Incrementar los niveles de seguridad y el conocimiento sobre prácticas seguras de aplicación general a todos los conductores y particular, según el tipo de material transportado.

Objetivo General:

- Sensibilizar a los conductores sobre los riesgos que presenta el transporte de los materiales peligrosos y facilitarles las herramientas y conocimientos básicos que les permitirán reducir al mínimo las probabilidades de accidentes.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
----	-----
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
----	----
Código CNO	Título
8630	Conductor.
4021	Capataz.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, mayores de 21 años, con posesión de Permiso de Conducir C o C+E y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión.
- Al menos tres años de experiencia en el transporte de carga general.

Equipo Docente:

- Conductor de camión con más de siete años de experiencia en el sector y al menos 3 de ellos en el transporte de mercancías peligrosas (inflamables, explosivos, corrosivos, radioactivos).
- Con formación profesional (FP).

Módulos:

- MF0247_3 “Conductor Profesional de Transporte”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de explotación o tráfico, teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF0247_3 C3
2	Identificar y aplicar la legislación vigente que afecte a la empresa, al departamento de tráfico, al personal y a los medios de transporte.	MF0247_3 C4
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	60	Horas Teóricas en el Aula:	60
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Normas sobre el transporte de mercancías peligrosas.		
Bloque 2:	Tipos de riesgos (cisternas, explosivos y sustancias radioactivas).		
Bloque 3:	Manejo de emergencias.		
Bloque 4:	Protección del medio ambiente.		
Bloque 5:	Prácticas de extinción de incendios.		
Bloque 6:	Inspecciones, etiquetado y señalización.		
Bloque 7:	Primeros auxilios.		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 4: JORNADAS EN SIMULADOR DE CONDUCCIÓN

Título Completo:

- Capacitación bajo el Simulador de Conducción.

Interés Laboral:

- Incrementar los niveles de seguridad y el reforzar las mejores prácticas y actitudes frente al volante.
- Incrementar los reflejos y mejorar la reacción del conductor ante eventos inesperados y situaciones desfavorables.

Objetivo General:

- Una herramienta de última generación destinada a potenciar la formación de vehículo, introduciendo obstáculos que permiten evaluar la situación de un vistazo y situaciones imprevistas que preparan al conductor.
- El formador puede elegir las características del vehículo: Tractor rígido o articulado. Tipo de remolque (cisterna, bañera ó carga paletizada). Carga del remolque (vacío, media carga ó lleno).

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
----	-----
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
----	----
Código CNO	Título
8630	Conductor.
4021	Capataz.
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, mayores de 21 años, con posesión de Permiso de Conducir C o C+E y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión.
- Al menos tres años de experiencia en el transporte de carga general.

Equipo Docente:

- Conductor de camión con más de siete años de experiencia en el sector.
- Con formación profesional (FP).

Módulos:

- MF0247_3 “Conductor Profesional de Transporte”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de explotación o tráfico, teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF0247_3 C3
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración	----	Horas Teóricas en el Aula:	----
(Horas):		Horas Prácticas en Campo:	Jornadas 8 horas.
Bloque 1:		Prácticas en el simulador.	
Bloque 2:			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- Sí; aula con el simulador.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 5: TACÓGRAFO DIGITAL Y

REGLAMENTO 3820

Título Completo:

- Tacógrafo Digital y Reglamento “3820”.

Interés Laboral:

- Curso presencial dirigido a empresarios y conductores de empresas de transporte para facilitar su adaptación a las nuevas tecnologías y reglamentaciones en materia de seguridad.

Objetivo General:

- Conocer la normativa sobre el tacógrafo digital y el reglamento 3820 para facilitar la transición e incorporación del nuevo aparato de registro y control.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
----	-----
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
----	----
Código CNO	Título
8630	Conductor.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, mayores de 21 años, con posesión de Permiso de Conducir C o C+E y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión.
- Al menos tres años de experiencia en el transporte de carga general.

Equipo Docente:

- Conductor de camión con más de siete años de experiencia en el sector.
- Con formación profesional (FP).

Módulos:

- MF0247_3 “Conductor Profesional de Transporte”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos para el seguimiento regular y control de la explotación.	MF0247_3 C8
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	6	Horas Teóricas en el Aula:	6
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Información básica a la legislación actual.		
Bloque 2:	Elementos fundamentales en la legislación europea.		
Bloque 3:	Aspectos relevantes de la actuación.		
Bloque 4:	Competencias y responsabilidades de la administración, empresarios, talleres y conductores.		
Bloque 5:	Gestión de la información, aplicaciones y soluciones.		
Bloque 6:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

**FICHA TÉCNICA CURSO Nº 6: MANEJO DE EQUIPOS DE
COMUNICACIÓN Y GPS**

Título Completo:

- Manejo de Equipos de Comunicación y GPS para Conductores.

Interés Laboral:

- Curso presencial dirigido a conductores de empresas de transporte para facilitar su adaptación a las nuevas tecnologías en materia de comunicación y orientación por posicionamiento global.

Objetivo General:

- Conocer y manejar los equipos de comunicación por radio, el protocolo de comunicación (códigos) para establecer correctamente la conversación y usar racionalmente los equipos. Manejar el receptor y navegador GPS (programación de “waypoints” y creación de rutas).

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
----	-----
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
----	----
Código CNO	Título
8630	Conductor.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, mayores de 21 años, con posesión de Permiso de Conducir C o C+E y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión.

- Al menos tres años de experiencia en el transporte de carga general.

Equipo Docente:

- Profesionales con experticia práctica en el tema.
- Con formación profesional (FP).

Módulos:

- Manejos de Equipos de Comunicación y GPS para Conductores.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos para el seguimiento regular y control de la explotación.	MF0247_3 C8
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	20	Horas Teóricas en el Aula:	16
		Horas Prácticas en Campo:	4
Bloque 1:	Introducción a las comunidades.		
Bloque 2:	Antenas y equipos de radio.		
Bloque 3:	Protocolos, códigos y claves de comunicación por radio.		
Bloque 4:	Conceptos de GPS aplicables a la navegación terrestre.		
Bloque 5:	Conexión y utilización de la radio y del equipo GPS en el vehículo.		
Bloque 6:	Fundamentos de cartografía digital.		
Bloque 7:	Utilización practica en actividades de navegación.		
Bloque 8:	----		
Bloque 9:	----		
Bloque 10:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- Se requiere de vehículo con equipos instalados para las sesiones prácticas.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 7: SEGURIDAD E HIGIENE

Título Completo:

- Seguridad e Higiene.

Interés Laboral:

- Con este curso el trabajador estará preparado para conocer los conceptos fundamentales de prevención para poder desempeñar con eficiencia las funciones preventivas de acuerdo con el reglamento aplicable.

Objetivo General:

- Mejorar la seguridad y disminuir la siniestralidad.
- Reforzar las buenas prácticas y hábitos profesionales.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	-----
----	-----
Código CNAE	Título
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
----	----
----	----
Código CNO	Título
8542	Mozo de almacén.
8543	Carretillero.
4021	Encargado de almacén.
8630	Conductor.
1404	Jefe de tráfico.
----	-----

Perfil de los Alumnos:

- No se necesitan requisitos especiales.

Equipo Docente:

- Profesionales con experiencia en el tema.

Módulos:

- MF1014_3 “Organización de almacenes”.
- MF0247_3 “Organización del tráfico de mercancías”

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF1014_3 C3
2	Aplicar métodos de organización del trabajo de un departamento de explotación o tráfico, teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud.	MF0247_3 C3
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	7,5	Horas Teóricas en el Aula:	7,5
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:		Conceptos generales de prevención.	
Bloque 2:		Conducción segura.	
Bloque 3:		Ejemplos y casos prácticos.	
Bloque 4:		----	
Bloque 5:		----	
Bloque 6:		----	

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No se necesitan.

**FICHA TÉCNICA CURSOS Nº 8 y 9: MANEJO DE CARRETILLAS.
MANEJO DE GRÚAS Y EQUIPOS ELEVADORES DE ALMACÉN**

Título Completo: DIPLOMA CEL

- OC Operarios de Carretillas.

Observaciones Especiales: Necesidad de un título oficial, homologado o reconocido para estos operarios por las especiales características del puesto, similar al aplicado en Alemania según la **directiva VDMA alemana** (ver curso 29: Curso Experimental de Formación Integral en Logística).

Interés Laboral:

- El curso busca aumentar la preparación para el manejo de carretillas con responsabilidad, fomentando el conocimiento de las normas de seguridad relacionadas.
- Además de preparación sobre el manejo de carretilla, los alumnos adquirirán conocimiento para poder realizar otras tareas relacionadas con los almacenes. Aprenden gestión de almacenes, nociones sobre inventarios, y codificado de productos y los conocimientos mínimos de informática.

Objetivo General:

- Proporcionar una formación adecuada en las operaciones de mantenimiento y seguridad de los equipos de manipulación en el almacén. Comprensión de la integración del trabajo de la planta en el conjunto de la gestión del almacén. Mejora y optimización del trabajo diario. Práctica de maniobras y movimientos en el almacén.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
----	-----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
----	----
Código CNO	Título
8542	Operario Almacén; Auxiliar de Almacén.
8543	Mozo Ordinario.

8800	Peones.
------	---------

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, desempleados inscritos en las oficinas de empleo, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y que reúnan las condiciones psicofísicas requeridas para ejercer el normal desarrollo de la profesión. Operarios de almacén Así como empleados del sector.

Equipo Docente:

- Profesionales con experiencia en el tema.
- Valorable formación profesional (FP).

Módulos:

- MF0455_1 “Manipulación de Cargas con Carretillas Elevadoras”.
- OC-CEL

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Identificar las condiciones básicas de manipulación de materiales y productos para su carga o descarga según su naturaleza.	MF0455_1 C1
2	Manipular cargas y conducir carretillas efectuando operaciones convencionales de carga, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, prevención de riesgos y señalización del entorno de trabajo.	MF0455_1 C6
3	Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa, la documentación generada por el movimiento de carga.	MF0455_1 C8

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	30	Horas Teóricas en el Aula:	20
		Horas Prácticas en Campo:	10
Bloque 1:	Propósito y funcionamiento de un almacén		
Bloque 2:	Forma de gestionar un almacén		
Bloque 3:	Diseño de un almacén y métodos de almacenaje.		
Bloque 4:	Tipos de stock y forma de gestionarlo		
Bloque 5:	Equipos y mano de obra para manejar un almacén		
Bloque 6:	Generalidades de manutención.		
Bloque 7:	Tareas del operador de carretillas		
Bloque 8:	Actividades del operador de carretillas		

Bloque 9:	Circulación con carretillas
Bloque 10:	Tecnología

Recursos Materiales de la Especialidad:

- Para las prácticas se requiere de un almacén preparado para instrucción con carretillas elevadoras. Asimismo se necesita disponer para algunas de las sesiones de un camión con plataforma elevadora y otro con grúa para fines didácticos.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 10: GESTIÓN DE ALMACENES

Título Completo y titulación.

- Gestión de Almacenes I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Introducir en las técnicas de organización y conocimiento de los almacenes.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado.

Objetivo General:

- Mostrar los diferentes sistemas de almacenaje, ventajas e inconvenientes. Analizar el flujo de productos/información en el almacén para diseñar la distribución en planta, la valoración de costes, las necesidades de recursos y los programas de mejora de la productividad.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
----	-----

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- MF1014_3 “Organización de almacenes”.
- GA-I “Gestión de Almacenes I”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Supervisión de Almacén		
Bloque 2:	El espacio en el Almacén		
Bloque 3:	Disposición del almacén.		
Bloque 4:	Control de operaciones.		
Bloque 5:	Equipos		
Bloque 6:	Costes y parámetros de control.		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 10-1: GESTIÓN DE ALMACENES

Título Completo y titulación.

- Gestión de Almacenes II. Nivel Senior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Ampliar conocimientos en técnicas de organización y conocimiento de los almacenes
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como control de operaciones y costes

Objetivo General:

- Mostrar los diferentes sistemas de almacenaje, ventajas e inconvenientes. Analizar el flujo de productos/información en el almacén para diseñar la distribución en planta, la valoración de costes, las necesidades de recursos y los programas de mejora de la productividad.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
----	-----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- MF1014_3 “Organización de almacenes”.
- GA-II “Gestión de Almacenes II”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	21	Horas Teóricas en el Aula:	21
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción la gestión de Almacenes		
Bloque 2:	Análisis de aprovisionamiento y la demanda		
Bloque 3:	Análisis de Productos		
Bloque 4:	Flujo básico de operaciones		
Bloque 5:	Selección de equipos y mano de obra		
Bloque 6:	Diseño de distribuciones y planificación de flujos		
Bloque 7:	Calculo de recursos		
Bloque 8:	Calculo de costes y rentabilidad		
Bloque 9:	Control de la operación		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 11: GESTIÓN DE INVENTARIOS

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Inventarios I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre inventarios, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra el la adecuada gestión de inventarios.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, inventarios, organización y conocimiento de almacenes.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes.

Objetivo General:

- Entender el análisis ABC de inventarios, los métodos de previsión de la demanda a corto, medio y largo plazo; el cálculo del stock de seguridad y del stock mínimo, el tamaño óptimo del lote, las técnicas de revisión del nivel de stock, el análisis del efecto del tipo de red de distribución en la inversión en inventarios o la planificación y control de los mismos para asegurar el nivel de servicio deseado por el cliente.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.

4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GI-I Gestión de Inventarios I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la gestión de Inventarios		
Bloque 2:	Análisis de demanda y previsión		
Bloque 3:	Sistemas de Pedido		
Bloque 4:	Evaluación de los niveles de inventario.		
Bloque 5:	Manejo del inventario en la cadena de suministro		
Bloque 6:	Interfases con proveedores y clientes		
Bloque 7:	Sistemas de medida y reporte del nivel de inventario		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 11-1: GESTIÓN DE INVENTARIOS

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Inventarios II. Nivel Senior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre inventarios, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de inventarios.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, inventarios, organización y conocimiento de almacenes.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes.

Objetivo General:

- Entender el análisis ABC de inventarios, los métodos de previsión de la demanda a corto, medio y largo plazo; el cálculo del stock de seguridad y del stock mínimo, el tamaño óptimo del lote, las técnicas de revisión del nivel de stock, el análisis del efecto del tipo de red de distribución en la inversión en inventarios o la planificación y control de los mismos para asegurar el nivel de servicio deseado por el cliente.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.

1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GI-I Gestión de Inventarios II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	30	Horas Teóricas en el Aula:	30
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Conceptos básicos y gestión estratégica del inventario		
Bloque 2:	Análisis de la demanda		
Bloque 3:	Sistemas de Pedido		
Bloque 4:	Cuanto y cuando pedir		
Bloque 5:	Gestión de inventarios en la cadena de suministro		
Bloque 6:	Evaluación del rendimiento en la gestión de inventarios		
Bloque 7:	Conexión con Proveedores y clientes		
Bloque 8:	Movimiento de inventarios a través de redes		
Bloque 9:	Medidas e informes sobre el rendimiento del inventario		

Recursos Materiales de la Especialidad: No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 12: GESTIÓN DE MATERIALES

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Materiales I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de materiales, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de los materiales.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, inventarios, organización y conocimiento del trabajo con materiales.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes.

Objetivo General:

- Proporcionar las claves de una adecuada gestión de materiales para mejorar la productividad y reducir costes, mediante la planificación y el control.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GM-I Gestión de Materiales I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Conceptos básicos		
Bloque 2:	Planificación de ventas y previsiones		
Bloque 3:	Plan maestro		
Bloque 4:	Planificación de materiales		
Bloque 5:	Enlaces externos con el sistema de gestión de materiales		
Bloque 6:	Logística de fabricación y ventajas competitivas		
Bloque 7:	Planificación de fabricación y sistemas de control		
Bloque 8:	Control y mejora del rendimiento.		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 12-1: GESTIÓN DE MATERIALES

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Materiales II. Nivel Senior **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje amplíen los conocimientos en gestión, demanda, planificación de materiales y la cadena de valor y las operaciones que implican.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de materiales.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes sobre los materiales.

Objetivo General:

- Proporcionar las claves de una adecuada gestión de materiales para mejorar la productividad y reducir costes, mediante la planificación y el control.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GM-II Gestión de Materiales II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración		Horas Teóricas en el Aula:	36
(Horas):	36	Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a gestión de Materiales		
Bloque 2:	Planificación a nivel agregado		
Bloque 3:	Conceptos generales de gestión de la demanda		
Bloque 4:	Planificación de la producción		
Bloque 5:	Planificación de materiales y capacidad		
Bloque 6:	Relaciones externas a los sistemas de materiales		
Bloque 7:	Control de la actividad de producción		
Bloque 8:	Los nuevos métodos de producción		
Bloque 9	Producción de primera clase y globalización		
Bloque 10	Control y mejora de resultados		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 13: GESTIÓN DE PERSONAL

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Personal I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de personal, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión del personal.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, organización, conocimiento y recursos de personal.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en la gestión de personal.

Objetivo General:

- Ofrecer conocimientos sobre la dirección de personal, los estilos de liderazgo de los jefes, la motivación del personal, etc. En definitiva el curso pretende mostrar cómo se gestionan efectivamente los recursos humanos y dotar a los profesionales de los conocimientos suficientes como para adaptarse rápidamente a los cambios en las organizaciones.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.

4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Directores y jefes de personal y candidatos al Certified European Logistics

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GP-I Gestión de Personal I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la gestión directiva		
Bloque 2:	Selección y reclutamiento I		
Bloque 3:	Gestión del desarrollo de los recursos humanos 1		
Bloque 4:	Gestión del trabajo 1		
Bloque 5:	Gestión de la información 1		
Bloque 6:	Gestión de las relaciones laborales 1		
Bloque 7:	Gestión del tiempo 1		
Bloque 8:	Gestión del cambio 1		
Bloque 9:	Importancia del personal en la estrategia logística 1		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 13-1: GESTIÓN DE PERSONAL

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Materiales II. Nivel Senior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de personal, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión del personal.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, organización, conocimiento y recursos de personal.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en la gestión de personal.

Objetivo General:

- Ofrecer un amplio conocimiento sobre la dirección de personal, estilos de liderazgo y motivación laboral, estrategias de selección, comunicación y formación de personal, etc. En definitiva, enseñar a gestionar efectivamente los recursos humanos y superar con éxito la puesta en marcha de cambios en la organización.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.

4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GP-II Gestión de Personal II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	.	
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	24	Horas Teóricas en el Aula:	24
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la gestión directiva 2		
Bloque 2:	Selección y reclutamiento 2		
Bloque 3:	Gestión del desarrollo de los recursos humanos 2		
Bloque 4:	Gestión del trabajo 2		
Bloque 5:	Gestión de la información 2		
Bloque 6:	Gestión de las relaciones laborales 2		
Bloque 7:	Gestión del tiempo 2		
Bloque 8:	Gestión del cambio 2		
Bloque 9:	Importancia del personal en la estrategia logística 2		

Recursos Materiales de la Especialidad: No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 14: GESTIÓN DE RECURSOS

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Recursos I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de recursos, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de los recursos.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, inventarios, organización y conocimiento del trabajo con los recursos adecuados.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes.

Objetivo General:

- Proporcionar al alumno soluciones estructuradas para la gestión de recursos: métodos de cálculo de costes, realización de presupuestos y evaluación de inversiones. Asimismo, analizar las normas de seguridad e higiene, evaluar las pérdidas por errores o robos, y, en definitiva, el modo de medir y mejorar la productividad.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.

1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GR-I Gestión de Recursos I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la resolución de problemas y toma decisiones		
Bloque 2:	Introducción a la planificación y control de recursos		
Bloque 3:	El uso de la información en logística		
Bloque 4:	Control de pérdidas		
Bloque 5:	Seguridad e Higiene		
Bloque 6:	Finanzas		
Bloque 7:	Importancia de la productividad		
Bloque 8:			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 14-1: GESTIÓN DE RECURSOS

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Recursos II. Nivel Senior **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje amplíen los conocimientos en gestión, demanda y planificación de recursos y la cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca desarrollar las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de los recursos.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión de recursos.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control de las operaciones y los costes sobre los recursos.

Objetivo General:

- Proporcionar al alumno soluciones estructuradas para la gestión de recursos: métodos de cálculo de costes, realización de presupuestos y evaluación de inversiones. Asimismo, analizar las normas de seguridad e higiene, evaluar las pérdidas por errores o robos, y, en definitiva, el modo de medir y mejorar la productividad.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.

3511	Consignatario.
------	----------------

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GR-II GESTIÓN DE RECURSOS II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	21	Horas Teóricas en el Aula:	21
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Solución de problemas y toma de decisiones		
Bloque 2:	Control de pérdidas		
Bloque 3:	Seguridad e Higiene		
Bloque 4:	Finanzas y productividad		
Bloque 5:	Planificación de materiales y capacidad		
Bloque 6:	Mejoras de la productividad		
Bloque 7:	Gestión de la productividad		
Bloque 8:	Presupuestos		
Bloque 9	Revisión de recursos en la estrategia logística		
Bloque 10			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 15: INTRODUCCIÓN AL CONTRATO DE TRANSPORTE

Título Completo:

- El Contrato de Transporte: Introducción al Contrato de Transporte.

Interés Laboral:

- Conocimiento práctico del marco jurídico del contrato de transporte, juntas arbitrales e incidencias de la Ley de Morosidad.

Objetivo General:

- Aumentar el conocimiento sobre la base jurídica sobre la cual descansa la actividad del transporte.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial.
COMA	Almacenaje.
COME	Comercio Exterior.
AU	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción.
TMVC	Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
3512	Gestor de Aduanas.
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con

experiencia profesional de más de 3 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

- Nivel ejecutivo medio (jefes, encargados y capataces).

Equipo Docente:

- Licenciado en derecho, con cinco años de experiencia en el sector.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Identificar y aplicar la legislación vigente que afecte a la empresa, al departamento de tráfico, al personal y a los medios de transporte.	MF0247_3 C4
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	8	Horas Teóricas en el Aula:	8
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	El contrato tipo de transportes de mercancías por carretera y su aplicación.		
Bloque 2:	Documentación de control como aclaración del servicio.		
Bloque 3:	Solución de controversias en el contrato de transporte.		
Bloque 4:	Juntas arbitrales y el laudo.		
Bloque 5:	El Convenio Relativo al Transporte Internacional de Mercancías por Carretera.		
Bloque 6:	El transporte multimodal y los contratos de transporte combinado y sucesivo.		
Bloque 7:	----		
Bloque 8:	----		
Bloque 9:	----		
Bloque 10:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 16: GESTIÓN DE TRANSPORTE

Título Completo y Titulación:

- Gestión de transporte I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión del transporte, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión del transporte.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión de transporte.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como su control y costes.

Objetivo General:

- Conocer los diferentes modos de transporte, analizar la selección, adquisición y renovación de vehículos, identificar los costes fijos y variables, tener en cuenta la economía del combustible y calcular el tamaño de la flota. Conocer las claves de la renovación y mantenimiento de los vehículos, la legislación aplicable, y los distintos métodos de preparación de rutas.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.

4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
8630	Conductor.

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GT-I Gestión de Transportes I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Conceptos básicos en la gestión del transporte		
Bloque 2:	Sistemas de transporte		
Bloque 3:	Legislación de la operación		
Bloque 4:	Legislación del vehículo		
Bloque 5:	Legislación del conductor		
Bloque 6:	Coste del vehículo y parámetros de control		
Bloque 7:			
Bloque 8:			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 16-1: GESTIÓN DE TRANSPORTE

Título Completo y Titulación:

- Gestión de transporte II. Nivel Senior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende ampliar los conocimientos a los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje para que adquieran los conocimientos básicos sobre gestión del transporte, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca perfeccionar las posibilidades de negocio que encierra el la adecuada gestión del transporte
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión de transporte.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en almacén y transporte combinado, así como el control y los costes de los vehículos.

Objetivo General:

- Conocer los diferentes modos de transporte, analizar la selección, adquisición y renovación de vehículos, identificar los costes fijos y variables, tener en cuenta la economía del combustible y calcular el tamaño de la flota. Conocer las claves de la renovación y mantenimiento de los vehículos, la legislación aplicable, y los distintos métodos de preparación de rutas.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.

1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
8630	Conductor.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GT-II Gestión de Transportes II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	21	Horas Teóricas en el Aula:	21
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la gestión del transporte		
Bloque 2:	Modos de transporte		
Bloque 3:	Selección, adquisición y renovación de vehículos		
Bloque 4:	Gestión de la operación del vehículo		
Bloque 5:	Legislación		
Bloque 6:	Desarrollo de la Ley del transporte.		
Bloque 7:			

Recursos Materiales de la Especialidad: No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 17: LOGÍSTICA Y TRANSPORTE COMBINADO

Título Completo:

- Logística y Transporte Combinado.

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre logística, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra el transporte combinado.

Objetivo General:

- Curso presencial dirigido a pequeños y medianos empresarios del transporte y almacenaje que tienen que interactuar con operadores logísticos.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
----	-----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 3 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.
- Nivel ejecutivo medio (jefes, encargados y capataces).

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con siete años de experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	Identificar y aplicar la legislación vigente que afecte a la empresa, al departamento de tráfico, al personal y a los medios de transporte.	MF0247_31 C4
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	16	Horas Teóricas en el Aula:	16
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introducción a la Logística.		
Bloque 2:	Logística Integrada.		
Bloque 3:	Operación de centros de distribución.		
Bloque 4:	Gestión de materiales e inventarios.		
Bloque 5:	Transporte integral.		
Bloque 6:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

**FICHA TÉCNICA CURSO Nº 18: TRÁMITES Y DOCUMENTACIÓN
ADUANERA**

Título Completo:

- Régimen y Tramitación Aduanal.

Interés Laboral:

- El resultado de esta formación se plasmará en una agilización de la tramitación de las gestiones aduaneras que pueden realizarse físicamente desde el establecimiento del importador-exportador y el resto de operadores económicos, así como de las declaraciones de índole tributaria que puedan realizarse mediante transmisión vía Internet (PC-línea telefónica).

Objetivo General:

- Proporcionar una idea general y completa del actual marco jurídico aduanero, fundamentalmente por la profunda modificación sufrida por las figuras tributarias tradicionales, que han venido siendo adaptadas a las nuevas necesidades del mercado internacional y a la introducción de procedimientos telemáticos en las relaciones, obligaciones, deberes y derechos de los contribuyentes con la AEAT.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial.
COMA	Almacenaje.
COME	Comercio Exterior.
----	----
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
----	----
Código CNO	Título
4021	Encargado de Almacén.
3511	Consignatario.
3512	Gestos de Aduanas.
----	----
----	----

----	----
------	------

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 3 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Licenciado en comercio, con experiencia en el tema.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Identificar y aplicar la legislación vigente que afecte a la empresa, al departamento de tráfico, al personal y a los medios de transporte.	MF0247_3 C4
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	20	Horas Teóricas en el Aula:	16
		Horas Prácticas en Campo:	4
Bloque 1:	Entrada y salida de mercancías en el territorio aduanero de la UE.		
Bloque 2:	El almacén de depósito temporal (ADT), local para al exportación de mercancías y depósito aduanero.		
Bloque 3:	Áreas exentas en el comercio exterior; Zonas francas y fiscalidad.		
Bloque 4:	El tránsito internacional de mercancías: Régimen transitario de la UE (Convenios TIR y ATA).		
Bloque 5:	Libre práctica, exportación y los demás regímenes aduaneros.		
Bloque 6:	Informática aduanera.		
Bloque 7:	----		
Bloque 8:	----		
Bloque 9:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- Si: equipos informáticos en aula.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 19: TRANSPORTE INTERNACIONAL

Título Completo y titulación.

- Transporte Internacional. Diploma CEL

Interés Laboral:

- Introducir a los conceptos, sistemas y actividad de transporte internacional.
- Colaborar en optimizar las actuaciones del transporte internacional.

Objetivo General:

- Empresas y trabajadores para gestión de Equipos, trabajos a nivel internacional del transporte.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
3512	Gestor de Aduanas
----	-----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, o con experiencia profesional ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.
- Nivel ejecutivo medio; jefes, encargados y capataces.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques

- TR-I Transporte Internacional.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	24	Horas Teóricas en el Aula:	24
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Quien esquié el comercio exterior		
	Vocabulario básico en la Importación-Exportación		
	El proceso de exportación		
	Incoterms		
	Negociación con transportistas e intermediarios, ctos transporte		
Bloque 2:	Funcionamiento aduanero		
	Proceso de despacho aduanero		
	El agente de aduanas		
	EDI, TARIC		
	Impuesto e intrastat		
Bloque 3:	Conceptos básicos de la gestión del transporte		
	Modos de transporte y documentación		
	Tipos de vehículos y subcontratación		
	Legislación y seguros		
	Embalajes y seguridad en las cargas		
	Tarifas de transporte		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 20: GESTIÓN LOGÍSTICA

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Logística I. Nivel Junior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de logística, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de la logística.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, organización y servicios del trabajo con la logística.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en el entorno y procesos logísticos.

Objetivo General:

- Profundizar en el conocimiento de la función logística y sus conflictos con otras funciones y departamentos. Definición de los parámetros de servicio al cliente, estudio de sistemas de información en la cadena de suministro e introducción de las nuevas tendencias logísticas.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.

3511	Consignatario.
------	----------------

Perfil de los Alumnos:

- Supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers, responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores o jefes de logística, y candidatos al Certified European Logistics

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GL-I Gestión Logística I

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	12	Horas Teóricas en el Aula:	12
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Que es logística		
Bloque 2:	Gestión logística		
Bloque 3:	Conflictos		
Bloque 4:	Información en logística.		
Bloque 5:	Servicio al cliente		
Bloque 6:	Gestión de la calidad		
Bloque 7:	Mejoras en Logística		
Bloque 8:			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 20-1: GESTIÓN LOGÍSTICA

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Logística II. Nivel Senior. **CERTIFICADO ECBL POR ELA (EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION)**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje amplíen los conocimientos sobre gestión logística, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca ampliar las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de la logística.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, organización y servicios del trabajo con la logística.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en el entorno y procesos logísticos.

Objetivo General:

- Profundizar en el conocimiento de las funciones claves de la logística, como la evaluación de los costes logísticos, la definición de los parámetros de servicio al cliente, el análisis y la planificación de la red logística que mejor se adecue a las necesidades de coste y servicio, el estudio de sistemas de información en la cadena de suministro y la introducción a las nuevas tendencias logísticas.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.

1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 2 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo con amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GL-II Gestión Logística II

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	21	Horas Teóricas en el Aula:	21
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Conceptos básicos		
Bloque 2:	Planificación de la logística		
Bloque 3:	Operaciones logísticas		
Bloque 4:	Información para la logística		
Bloque 5:	Gestión de la calidad		
Bloque 6:	Ejecución de la logística		
Bloque 7:			
Bloque 8:			

Recursos Materiales de la Especialidad: No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 21: LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE

Título Completo y Titulación

- Logística y Medio Ambiente. Diploma CEL

Interés Laboral:

- Conocimiento de los parámetros medioambientales y su manejo bajo el contexto del sector.

Objetivo General:

- Conocer la relevancia que los aspectos medio ambientales tienen en la actividad logística, la legislación aplicable y las tendencias futuras.

El objetivo es analizar prácticas necesarias como la logística inversa, que permiten a las empresas disminuir las pérdidas por devoluciones o diferenciarse de la competencia, mediante la implantación de un servicio sostenible desde el punto de vista medioambiental.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CON	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Directivos y profesionales del sector logístico con responsabilidades en el área de gestión estratégica

Equipo Docente:

- Experto en temas ambientales, con experiencia práctica en el tema aplicado al sector de transportes.
- Titulado superior.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- L y M. Logística y Medio Ambiente.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar los sistemas para la gestión y control de la calidad y el medio ambiente en las empresas de logística y de transporte por carretera.	MF0247_3 C6
2	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	8	Horas Teóricas en el Aula:	8
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	Relación de la logística con el medio ambiente.		
Bloque 2:	Percepción del medio ambiente en los mercados		
Bloque 3:	Entorno Legal		
Bloque 4:	Principales impactos medioambientales de la logística		
Bloque 5:	Concepto y posibles aplicaciones de la logística inversa		
Bloque 6:	Requisitos par el transporte de retornos		
Bloque 7:	Importancia para los clientes del perfil medioambiental de su proveedor		
Bloque 8:	Aprovechamiento comercial de iniciativas medioambientales.		
Bloque 9:	Sostenibilidad y estrategia medioambiental		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 22: INGLÉS BÁSICO APLICADO AL SECTOR TRANSPORTE

Título Completo:

- Inglés Básico Aplicado al Sector del Transporte.

Interés Laboral:

- Manejo del idioma inglés de manera básica en situaciones comunes y profesionales.

Objetivo General:

- Lecciones muy básicas de inicio y familiarización con el idioma inglés con un enfoque práctico que permita al alumno defenderse en situaciones cotidianas y de su ámbito profesional.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
3512	Gestor de Aduanas.
----	----
----	----

Perfil de Acceso a los Alumnos:

- No se exigen especiales requisitos.

Equipo Docente:

- Valorable personas nativas en el idioma.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.
- MF0248_3 “Planificación del Tráfico de Mercancías.”

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Comunicar e interpretar en idioma extranjero la información necesaria para gestionar el servicio de transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C9
2	Comunicar e interpretar en idioma extranjero la información necesaria para las operaciones de transporte de mercancías por carretera.	MF0248_3 C8
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	60	Horas Teóricas en el Aula:	60
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	Fundamentos de Gramática Inglesa.		
Bloque 2:	Pronunciación y vocabulario.		
Bloque 3:	Conversaciones bajo situaciones comunes (hotel, restaurante, etc.).		
Bloque 4:	Vocabulario técnico utilizado en el sector de transporte.		
Bloque 5:	----		
Bloque 6:	----		
Bloque 7:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 23: ENGLISH FOR INTERNATIONAL LOGISTICS

Título Completo y Titulación:

- English for International Logistics : Diploma CEL

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje amplíen al máximo los conocimientos del idioma inglés en el sector para el desarrollo de sus funciones.

Objetivo General:

- Capacitar plenamente a los asistentes para desempeñar con la máxima eficacia y garantía todas aquellas tareas profesionales que requieran el uso del inglés dentro del ámbito de la logística.

Dotar a los asistentes de la terminología especializada de la logística de modo que puedan expresarse con soltura y corrección, facilitando así el normal desarrollo de sus actividades profesionales y/o puedan acceder a textos especializados sin mayores dificultades. Lograr que los asistentes puedan aplicar de forma inmediata todo lo aprendido, haciendo para ello prácticas con materiales reales.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.

Perfil de los Alumnos:

- Inglés intermedio/intermedio alto

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo amplia experiencia en el sector.
- Titulado especialista.
- Docentes nativos o bilingües.

Módulos o Bloques:

- EIL. English for International Logistics.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	40	Horas Teóricas en el Aula:	40
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Introduction to logistics terminology, materials management and physical distribution		
Bloque 2:	Documentation involved in the processing of an order by the export and the shipping departments		
Bloque 3:	Cargo		
Bloque 4:	Inventory management		
Bloque 5:	Production planning and scheduling		
Bloque 6:	Containerization: main ISO containers types; container-related documents		
Bloque 7:	Paletización		
Bloque 8:	International transport		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 24: INFORMÁTICA BÁSICA

Título Completo:

- Informática básica.

Interés Laboral:

- Manejo de las aplicaciones informáticas básicas usuales.

Objetivo General:

- Jornadas teórico prácticas para personal de empresas de transporte frente a ordenadores. Se estudiarán los paquetes de ofimática estándar (Microsoft Office) y se homologarán conocimientos básicos sobre hardware y software aplicado a la oficina.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
3511	Consignatario.
3512	Gestor de Aduanas.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- No se exigen especiales requisitos.

Equipo Docente:

- Licenciado en Informática.
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Aplicar procedimientos para el tratamiento de la información relevante del departamento de tráfico, utilizando aplicaciones informáticas.	MF0247_3 C7
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	15	Horas Teóricas en el Aula:	15
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	Iniciación a la informática.		
Bloque 2:	Aplicaciones informáticas en entorno de Windows.		
Bloque 3:	Internet y correo electrónico.		
Bloque 4:	Taller de Excel y Access avanzado.		
Bloque 5:	----		
Bloque 6:	----		
Bloque 7:	----		
Bloque 8:	----		
Bloque 9:	----		
Bloque 10:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 25: TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN

Título Completo:

- Técnicas de Negociación.

Interés Laboral:

- Formación en habilidades gerenciales en el área de negociación. Desarrollo de metodologías y estilos de negociación. Adquisición de buenas prácticas (sobre todo en el enfoque y preparación previa ante la negociación).

Objetivo General:

- Jornadas teórico prácticas basadas en simulaciones conductuales (“rol-plays”), ejercicios participativos, dinámicas de grupo y proyección de vídeos con casos ilustrativos.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Profesionales en el área de talleres de negociación.
- Titulado superior (valorable psicología y afines).
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos:

- Sin Referencia.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	----	----
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	16	Horas Teóricas en el Aula:	16
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	El éxito en una negociación.		
Bloque 2:	Elementos típicos de una negociación.		
Bloque 3:	Estrategias de negociación.		
Bloque 4:	Bandas de negociación, tácticas y concesiones usuales.		
Bloque 5:	Proceso de negociación: preparación, discusión y valoración.		
Bloque 6:	Errores en la negociación.		
Bloque 7:	Cualidades de un buen negociador.		
Bloque 8:	----		
Bloque 9:	----		
Bloque 10:	----		

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO N° 26: GESTIÓN DE PROYECTOS

Título Completo y Titulación:

- Gestión de Proyectos. **Diploma CEL**

Interés Laboral:

- Pretende que los empresarios y trabajadores de las empresas de logística, transporte y almacenaje adquieran los conocimientos básicos sobre gestión de proyectos, su cadena de valor y las operaciones que implica.
- El curso busca introducir las posibilidades de negocio que encierra la adecuada gestión de los proyectos.
- Ampliar conocimientos en técnicas de gestión, organización y conocimiento de proyectos.
- Colaborar en optimizar las actuaciones en la gestión de proyectos.

Objetivo General:

- Formación orientada a proporcionar el conocimiento integral para la sincronización del personal, los recursos económicos, los procesos y las herramientas de control en el diseño, ejecución y dirección de proyectos.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
4021	Encargado de Almacén.
4023	Encargado de Agencia de Transporte.

3511	Consignatario.
------	----------------

Perfil de los Alumnos:

- Responsables del diseño, coordinación o ejecución de proyectos técnicos logísticos.

Equipo Docente:

- Director o alto ejecutivo amplia experiencia en el sector.
- Titulado superior.

Módulos o Bloques:

- GPR. Gestión de Proyectos.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de logística y transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	8	Horas Teóricas en el Aula:	8
		Horas Prácticas en Campo:	0
Bloque 1:	Que es un proyecto		
Bloque 2:	Iniciación del Proyecto		
Bloque 3:	Determinación del contenido		
Bloque 4:	Definición del calendario		
Bloque 5:	Desarrollo del proyecto		
Bloque 6:	Seguimiento y control		
Bloque 7:	Finalización del Proyecto		
Bloque 8:	Sumario del curso		
Bloque 9:			

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA CURSO Nº 27: HABILIDADES DIRECTIVAS Y DE GESTIÓN

Título Completo:

- Habilidades Directivas y de Supervisión.

Interés Laboral:

- Formación en el área de dirección, desarrollando la visión de negocio y la capacidad de generar compromiso y motivar al personal en torno a un objetivo y una visión compartida.

Objetivo General:

- Jornadas teórico prácticas basadas en simulación de casos, ejercicios participativos, dinámicas de grupo y proyección de vídeos con casos ilustrativos.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
----	----
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
----	----
----	----
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, que al menos cumplan los siguientes requisitos: graduados en Formación Profesional, Titulación Universitaria o con experiencia profesional de más de 3 años ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Profesionales en el área conductual y de los Recursos Humanos.
- Titulado superior (valorable psicología, sociología, derecho).
- Valorable experiencia pedagógica / docente.

Módulos que Componen la Especialidad:

- Sin Referencia.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	----	----
2	----	----
3	----	----

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	24	Horas Teóricas en el Aula:	24
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:		Introducción: ¿Qué se espera de un Directivo?	
Bloque 2:		Liderazgo, coaching.	
Bloque 3:		Técnicas de trabajo en equipo.	
Bloque 4:		Habilidades de diagnóstico e intervención.	
Bloque 5:		Comunicación en los equipos.	
Bloque 6:		Motivación de los miembros del equipo / organización.	
Bloque 7:		Resolución de conflictos.	
Bloque 8:		Planificación y delegación de tareas. Reuniones de trabajo eficaces.	
Bloque 9:		Desarrollo de competencias profesionales.	
Bloque 10:		----	

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

**FICHA TÉCNICA CURSO Nº 28: MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
DE TRANSPORTE Y ALMACENAJE**

Título Completo:

- Master en Dirección y Gestión de Empresas de Transporte.

Interés Laboral:

- Formación en la creación de habilidades gerenciales y visión de negocio en profesionales de alta dirección del sector.

Objetivo General:

- Jornadas teórico prácticas basadas en el estudio de casos de negocio ilustrativos. Discusión y debate sobre temas estratégicos y de negocio referidos al sector del transporte.

Ámbitos de Empleo y Formación en los que enmarca la Especialidad:

Familia Profesional / Campo de la Cualificación:	
LC COMA	Actividades de Comercio y Marketing: Logística Comercial. Almacenaje.
AU TMVC	Actividades de Transporte y Mantenimiento de Vehículos: Automoción. Transporte por Carretera.
Código CNAE	Título
6310	Manipulación y Depósito de Mercancías.
6321	Otras Actividades Anexas a los Transportes.
6024	Transporte de Mercancías por Carretera.
Código CNO	Título
1126	Director de Área; Director Delegado de Sucursal.
1404	Jefes de Tráfico; Jefes de Servicio y Jefes de Sección.
----	----

Perfil de los Alumnos:

- Trabajadores de la Comunidad de Madrid, titulados universitarios y experiencia profesional de más de un año ejerciendo los puestos ocupacionales señalados.

Equipo Docente:

- Equipos profesionales funcionales en las distintas áreas involucradas (estrategia, gerencia, finanzas, marketing, recursos humanos, etc.).
- Titulados superiores (con Master / PDG de una escuela de negocios reconocida).
- Con experiencia pedagógica y docente.

Módulos:

- MF0247_3 “Organización del Tráfico de Mercancías”.
- MF0248_3 “Planificación del Tráfico de Mercancías”.

Capacidades:

Nº	Denominación de la Capacidad	Código
1	Analizar el sector y la estructura organizativa funcional y productiva de las empresas de transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C1
2	Analizar la estructura y funcionamiento de un departamento de explotación y/o tráfico en una empresa de transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C2
3	Analizar las variables que determinan los costes de explotación en una empresa de transporte de mercancías por carretera.	MF0247_3 C5
4	Aplicar métodos para el seguimiento regular y control de la explotación.	MF0247_3 C8
5	Planificar y programar la explotación de servicios de transporte terrestre.	MF0248_3 C2
6	Analizar los procedimientos de control y determinar su aplicación a las operaciones de transporte terrestre.	MF0248_3 C3

Bloques de Contenido del Curso de Formación			
Duración (Horas):	500	Horas Teóricas en el Aula:	500
		Horas Prácticas en Campo:	----
Bloque 1:	Dirección general y estrategia gerencial.		
Bloque 2:	Dirección económico financiera.		
Bloque 3:	Dirección y gestión comercial.		
Bloque 4:	Dirección de los recursos humanos y teoría organizacional.		
Bloque 5:	Dirección de operaciones.		
Bloque 6:	Responsabilidad social corporativa.		
Bloque 7:	Taller de negociación.		
Bloque 8:	Taller de coaching.		
Bloque 9:	Taller de expresión oral y presentaciones directivas.		

Bloque 10:	Presentación del proyecto final (caso – examen).
------------	--

Recursos Materiales de la Especialidad:

- No.

FICHA TÉCNICA: CURSO EXPERIMENTAL DE FORMACIÓN INTEGRAL EN LOGÍSTICA

De toda la información que se ha incorporado y analizado durante la realización del trabajo, se detecta la necesidad de proponer un modelo de curso formativo con carácter integral, que abarque toda la formación que un operario-tipo del sector logístico pueda demandar para su cualificación profesional como experto en **LOGÍSTICA**. El programa tiene una visión científico-europea y está **HOMOLOGADO POR ECBL**.

Este modelo de curso, desarrollado por el CEL, se encuentra en fase de aplicación en la CCAA de Madrid, en concreto en el Excmo. Ayuntamiento de Coslada, bajo la denominación de **“OPERARIO/A DE LOGÍSTICA”** en el marco del proyecto **“PLATAFORMA DE CUALIFICACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL PARA JÓVENES EN NUEVAS OCUPACIONES Y DE ALTA DEMANDA EN EL MUNICIPIO DE COSLADA”**, cofinanciado en un 50% por el Fondo Social Europeo.

SÍNTESIS DEL CURSO

DENOMINACIÓN: “OPERARIO/A DE LOGÍSTICA”

NÚMERO DE HORAS

300 horas de formación teórico/práctica

100 horas prácticas no laborales en empresas

HORARIO

Lunes a jueves de 9 a 15 h y viernes de 9 a 14 h (2 meses)

Lunes a viernes de 9 a 15 h (1 mes)

FINALIDAD

Potenciar las habilidades profesionales mediante una formación homogénea y de calidad, cuya aplicación permita desempeñar competentemente el trabajo en las distintas funciones de la cadena logística.

Preparar para la obtención del Certificado Europeo en Logística (ECBL) a nivel Supervisor/Operacional que otorga la ELA (European Logistics Association) y para la obtención del Carnet de Carretillero que otorga la empresa líder en fabricación de maquinaria de manipulación Linde Material Handling.

OBJETIVOS

Capacitar a los alumnos en las técnicas, herramientas informáticas y actitudes que permitan llevar a cabo tareas de organización, recepción, almacenaje y expedición de mercancías, así como manejar maquinaria de movimiento de mercancía por el almacén, observando las normas obligatorias de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDO DE LOS MÓDULOS

MÓDULOS	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCT.	CERT. ECBL (*)
Gestión Logística	12	5	X
Gestión de Recursos	12	5	X
Gestión de Materiales	12	3	X
Gestión de Personal	12	2	X
Gestión de Almacenes	21	10	X
Gestión de Inventarios	30	8	X
Gestión de Transportes	12	4	X
Manejo de Carretilla Elevadora	10	60	
Aplicaciones informáticas específicas de la gestión de almacenes	5	19	
Exámenes de Certificación ECBL	10		
Examen Carnet de Carretillero	1	15	
Visitas a ferias y empresas		12	
Total Formación en Logística	137	143	
Igualdad de Oportunidades	2,5		

Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación	5		
Lucha contra la discriminación y exclusión social	2,5		
Sensibilización medioambiental	5		
Prevención de riesgos laborales	5		
Total Formación Mod. Transv. y Complem.	20	0	

TOTAL	157	143	300
--------------	------------	------------	------------

Artículo II. FORMACIÓN EN LOGÍSTICA

Artículo III. MÓDULO: GESTIÓN LOGÍSTICA (*)

1) OBJETIVOS

- 2) Profundizar en el conocimiento de la función logística y sus conflictos con otras funciones y departamentos.
- 3) Definición de los parámetros de servicio al cliente, estudio de sistemas de información en la cadena de suministro e introducción de las nuevas tendencias logísticas.

4) TEMARIO

5) Unidad 1: ¿Qué es la logística?

Módulo 1. Introducción a la logística.

Módulo 2. Componentes de la logística.

Unidad 2: La Información y la logística.

Módulo 3. La información y la logística.

Unidad 3: Servicio al cliente.

Módulo 4. Definición y gestión del servicio al cliente.

Módulo 5. El servicio de atención al cliente en la logística.

Unidad 4: Gestión de la calidad.

Módulo 6. Definición e implantación de la calidad.

Módulo 7. Costes y gestión de la calidad.

Unidad 5. Mejora de la logística.

Módulo 8. Estructuras de la gestión.

Módulo 9. Estructura de planificación.

Módulo 10. Puesta en marcha.

Unidad 6. E-commerce y logística.

Módulo 11. Elementos básicos y definiciones.

Módulo 12. B2B – *Business to Business*.

Módulo 13. B2C – *Business to Consumers*.

Artículo IV. MÓDULO: GESTIÓN DE RECURSOS (*)

1) OBJETIVOS

- 2) Proporcionar al alumno soluciones estructuradas para la gestión de recursos: métodos de cálculo de costes, realización de presupuestos y evaluación de inversiones.
- 3) Asimismo, analizar las normas de seguridad e higiene, evaluar las pérdidas por errores o robos y, en definitiva, el modo de medir y mejorar la productividad.

4) TEMARIO

5) Unidad 1: Solución de problemas y toma de decisiones.

Módulo 1. Tarea del supervisor.

Módulo 2. Solución de problemas operativos.

Unidad 2: Planificación y control.

Módulo 3. Introducción a la planificación y control.

Unidad 3: Gestión de la información.

Módulo 4. Uso de la información en la gestión de recursos.

Unidad 4: Control de pérdidas.

Módulo 5. Clasificación de pérdidas.

Módulo 6. Prevención de pérdidas.

Módulo 7. Gestión de control de pérdidas.

Unidad 5: Seguridad e higiene.

Módulo 8. Conceptos de seguridad e higiene.

Módulo 9. Gestión de seguridad e higiene.

Unidad 6: Finanzas.

Módulo 10. Introducción a las finanzas.

Módulo 11. Elementos de coste en logística.

Módulo 12. Presupuestos.

Módulo 13. Contabilidad financiera y de gestión.

Módulo 14. Control de costes y presupuestos.

Unidad 7. Productividad.

Módulo 15. ¿Qué es la productividad?

Módulo 16. Medición del trabajo y estudio de métodos.

Módulo 17. Medición de la productividad.

Módulo 18. Incrementos de productividad.

Módulo 19. Control de la productividad.

Artículo V. MÓDULO: GESTIÓN DE MATERIALES (*)

1) OBJETIVOS

- 2) Proporcionar las claves de una adecuada gestión de materiales para mejorar la productividad y reducir costes, mediante la planificación y el control.

3) TEMARIO

4) Unidad 1: Conceptos básicos.

Módulo 1. Conceptos básicos de la gestión de materiales.

Módulo 2. Planificación del negocio, recursos y financiera en la gestión de materiales.

Unidad 2: Planificación de ventas y previsiones.

Módulo 3. Planificación de ventas y operaciones.

Módulo 4. Previsiones y gestión de la demanda.

Unidad 3: Programación maestra.

Módulo 5. Conceptos básicos del programa maestro.

Módulo 6. El programa maestro en los entornos de fabricación bajo pedido y para stock.

Módulo 7. Planificación aproximada de la capacidad.

Unidad 4: Planificación de materiales y gestión de la capacidad.

Módulo 8. Lista de materiales.

Módulo 9. Planificación de las necesidades de materiales.

Módulo 10. Planificación de las necesidades de capacidad.

Módulo 11. Control de producción.

Unidad 5: Enlaces externos con el sistema de gestión de materiales.

Módulo 12. El papel de las compras.

Módulo 13. Integración de clientes.

Unidad 6: Monitorización y mejora del desempeño.

Módulo 14. Monitorización y mejora del desempeño en la gestión de materiales.

MÓDULO: GESTION DE PERSONAL (*)

5) OBJETIVOS

- 6) Ofrecer conocimientos sobre la dirección de personal, los estilos de liderazgo de los jefes, la motivación del personal, etc.

- 7) En definitiva el curso pretende mostrar cómo se gestionan efectivamente los recursos humanos y dotar a los profesionales de los conocimientos suficientes como para adaptarse rápidamente a los cambios en las organizaciones.

8) TEMARIO

9) Unidad 1: La función de dirección.

Módulo 1. ¿Qué es la dirección?

Módulo 2. La naturaleza de la autoridad.

Módulo 3. Estilos de dirección.

Módulo 4. ¿Por qué trabajan las personas?

Unidad 2: Gestión de personal.

Módulo 5. Reclutamiento.

Módulo 6. Definición de objetivos.

Módulo 7. Comunicación.

Módulo 8. Formación y desarrollo.

10) Unidad 3: Evaluación de personal.

Módulo 9. Evaluación del desempeño.

Módulo 10. Métodos de evaluación.

Módulo 11. Medición del clima laboral.

11) Unidad 4: Autodirección.

Módulo 12. Gestión del tiempo.

Módulo 13. Redacción de informes.

Módulo 14. Reuniones.

12) Unidad 5: Gestión del cambio.

Módulo 15. Gestión del cambio.

MÓDULO: GESTIÓN DE TRANSPORTES (*)

13) OBJETIVOS

- 14) Conocer los diferentes modos de transporte, analizar la selección, adquisición y renovación de vehículos, identificar los costes fijos y variables, tener en cuenta la economía del combustible y calcular el tamaño de la flota. Conocer las claves de la renovación y mantenimiento de los vehículos, la legislación aplicable, y los distintos métodos de preparación de rutas.

15) TEMARIO

Unidad 1: Conceptos básicos de la gestión del transporte.

Módulo 1. La función del supervisor de transporte.

Unidad 2: Sistemas de transporte.

Módulo 2. Sistemas básicos de transporte.

Módulo 3. El transporte por carretera.

Módulo 4. Tipos de vehículos en carretera.

Unidad 3: Operaciones del transporte.

Módulo 5. Operaciones de distribución nacional.

Módulo 6. Operaciones de entrega local.

Módulo 7. Operaciones de trasbordo.

Módulo 8. Principios de la planificación de la carga.

Módulos 9 y 10. Métodos de programación de la planificación de la carga.

Unidad 4: Costes del vehículo y controles de la realización.

Módulo 11. Costes del transporte por carretera.

Módulo 12. Efectos de los costes.

Módulo 13. Controles del rendimiento de los costes.

Unidad 5: Legislación del transporte. Parte 1.

Módulo 14. Legislación operativa.

Módulo 15. Legislación sobre fabricación y uso.

Módulo 16. Legislación del mantenimiento del vehículo.

Unidad 6: Legislación del transporte. Parte 2.

Módulo 17. La legislación del conductor.

Unidad 7: Legislación del transporte. Parte 3.

Módulo 18. Seguridad de la carga.

Módulo 19. Legislación especializada.

Módulo 20. Plan Petra y Directivas Europeas.

MÓDULO: GESTIÓN DE ALMACENES (*)

16) OBJETIVOS

- 17) Mostrar los diferentes sistemas de almacenaje, ventajas e inconvenientes. Analizar el flujo de productos/información en el almacén para diseñar la distribución en planta, la valoración de costes, las necesidades de recursos y los programas de mejora de la productividad.

18) TEMARIO

Unidad 1: Introducción a la gestión de almacenes.

Módulo 1. El papel de la gestión de almacenes.

Módulo 2. Estrategia de almacenaje y estrategia logística.

Unidad 2: Análisis de los aprovisionamientos y la demanda.

Módulo 3. Análisis básico de los aprovisionamientos.

Módulo 4. Análisis básico de la demanda. Conceptos básicos sobre stocks.

Unidad 3: Análisis de los productos.

Módulo 5. Análisis de las entradas y salidas.

Módulo 6. Características de los productos y su clasificación en función de las necesidades de manipulación.

Unidad 4: Flujo básico de las operaciones.

Módulo 7. Métodos operativos.

Módulo 8. Preparación de pedidos.

Módulo 9. Almacenes automáticos.

Unidad 5: Cómo seleccionar y mantener los equipos.

Módulo 10. Equipos.

Módulo 11. Mantenimiento de los equipos.

Unidad 6: Diseño de distribuciones y planificación de flujos.

Módulo 12. Distribución. Parte 1.

Módulo 13. Distribución. Parte 2.

Unidad 7: Cómo determinar los recursos necesarios.

Módulo 14. Cálculo de las necesidades de recursos.

Unidad 8: Cómo calcular el coste de las operaciones.

Módulo 15. Costes.

Unidad 9: Control de las operaciones.

Módulo 16. Control del funcionamiento de las operaciones.

Módulo 17. Tecnologías de la información.

MÓDULO: GESTIÓN DE INVENTARIOS (*)

19) OBJETIVOS

- 20) Entender el análisis ABC de inventarios, los métodos de previsión de la demanda a corto, medio y largo plazo; el cálculo del stock de seguridad y del stock mínimo, el tamaño óptimo del lote, las técnicas de revisión del nivel de stock, el análisis del efecto del tipo de red de distribución en la inversión en inventarios o la planificación y control de los mismos para asegurar el nivel de servicio deseado por el cliente.

21) TEMARIO

Unidad 1: Conceptos básicos y gestión estratégica del inventario.

Módulo 1. Conceptos básicos y el rol del gestor.

Módulo 2. El uso del inventario como ventaja competitiva.

Unidad 2: Análisis de la demanda.

Módulo 3. Clasificación y perfil de la demanda.

Módulo 4. Nivel de servicio y análisis ABC.

Unidad 3: Cuándo y cuánto pedir.

Módulo 5. Cuando hacer los pedidos.

Módulo 6. EOQ y análisis de cobertura.

Unidad 4: Sistemas de pedidos.

Módulo 7. Cantidad y ciclo fijos de pedido.

Módulo 8. Artículos de baja rotación.

Unidad 5: Gestión de inventarios en la cadena de suministro.

Módulo 9. Inventario de Fabricación.

Módulo 10. Desarrollos en logística minorista.

Módulo 11. Redes de distribución.

Unidad 6. Evaluación del rendimiento en la gestión de inventarios.

Módulo 12. Evaluación del rendimiento en la gestión de inventarios.

Módulo 13. Precisión en el registro de inventarios.

Unidad 7: Conexión con proveedores y clientes.

Módulo 14. Conexión con proveedores y clientes.

Unidad 8: Movimiento de inventarios a través de las redes.

Módulo 15. Globalización de la cadena de suministro.

Unidad 9: Medidas e informes sobre el rendimiento del inventario.

Módulo 16. Benchmarking en gestión del inventario.

Módulo 17. Sistemas de información.

VISITAS A EMPRESAS Y FERIAS LOGÍSTICAS

Además se proponen una serie de visitas a empresas y ferias de logística, que se cerraran en base al calendario definitivo del curso. El objetivo de estas visitas será el reafirmar los contenidos teórico-prácticos expuestos en las clases.

MÓDULO: MANEJO DE CARRETILLAS ELEVADORAS

22) OBJETIVOS

Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios en las áreas de:

- Prevención de riesgos laborales asociados al uso y manejo seguro de carretillas elevadoras.
- Optimización de la productividad en procesos logísticos de forma segura.
- Uso y mantenimiento de los diferentes elementos de las carretillas.

Lo que redundará en:

- Reducción de accidentes laborales y mejora de la salud laboral.
- Incremento de la productividad.
- Reducción de averías por mal uso, lo que implica menor número de paradas, mayor vida de las máquinas, menores consumos, y por ende, reducción de los costes operativos.

TEMARIO (Basado en la rigurosa directiva VDMA alemana)

Se tratarán los temas recomendados y estipulados en la ZH 1/554 (norma alemana), de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos (RD 31/95, reformada en 2003) y la directiva máquina RD 1215/97 para equipos de trabajo.

A estos temas se añadirán relaciones y conclusiones específicas sobre el entorno de trabajo, el mantenimiento preventivo y temas de actualidad tales como protección ambiental, seguridad con el uso de implementos, etc.

- Introducción
- Carretillero como profesión
- Descripción de una carretilla elevadora de horquillas
 - Nociones de equilibrio y estabilidad
 - Prácticas
- Puesta en marcha de una carretilla
 - Diferentes tipos de carretillas
 - La fuente de energía
 - Los movimientos hidráulicos
 - Prácticas
- La seguridad en el uso de carretillas elevadoras
 - Las comprobaciones antes de la salida
 - Consignas para conducción y circulación
 - Evolución de circuitos preparados
- Los diferentes tipos de cargas
 - Reglas de carga
 - Prácticas

- Nociones de almacenaje
 - Dejar y tomar las distintas cargas del suelo
 - Apilado de cargas
 - Carga de camiones, vagones, etc.
- Las mantenencias especiales
 - Remolcado

EJERCICIOS PRÁCTICOS

Los ejercicios prácticos tienen como primer objetivo el adiestramiento en la conducción. En este contexto, la base principal es asegurar que el conductor o aspirante sepa conducir, conozca todos los elementos del vehículo que conduce, observe todos los factores de seguridad antes, durante y después de la puesta en marcha.

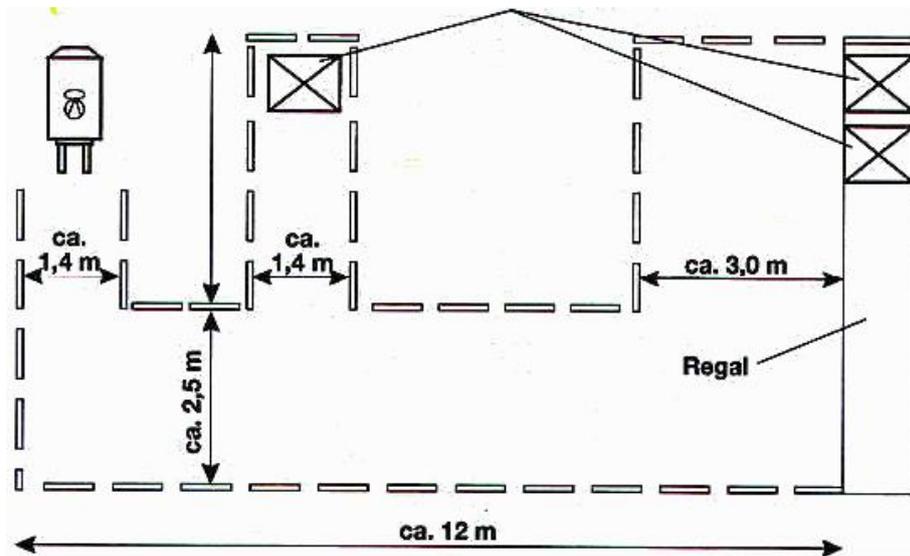
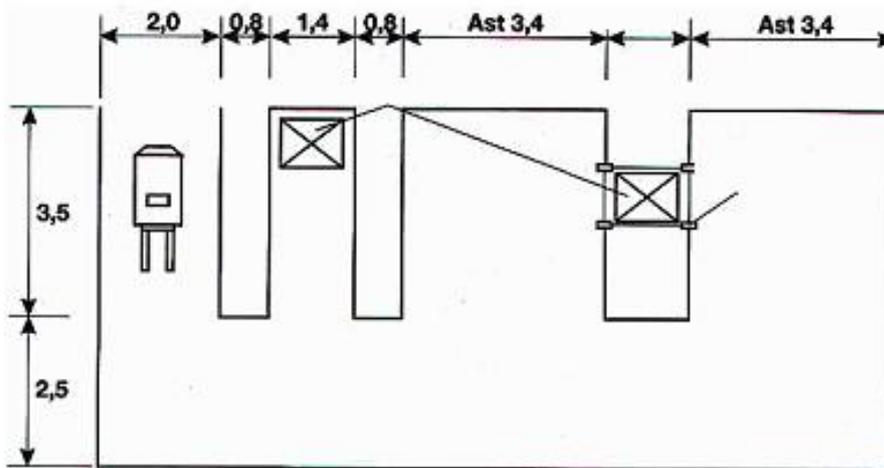
Los ejercicios variarán en función de los vehículos para los que el carretillero será adiestrado. Se utilizarán los diferentes vehículos de manutención, transpaleta eléctrica, apilador eléctrico, carretilla elevadora (eléctrica y térmica) y carretilla retráctil.

Tras la información sobre factores de seguridad antes, durante y tras la puesta en marcha, se procederá a la conducción del vehículo por parte del aspirante al carné de conducción, siempre bajo supervisión del formador.

El formador (instructor), velará en cada momento por la conducción del vehículo, y hará hacer cuantas prácticas sean necesarias para asegurarse que el conductor ha adquirido las habilidades necesarias para la conducción segura del vehículo.

Existen diferentes circuitos de prueba. A continuación, se describen dos circuitos a título de ejemplo:

PROPUESTAS DE CIRCULACIÓN PARA EJERCICIOS PRÁCTICOS



EJERCICIOS PRÁCTICOS

1. Puesta en marcha de máquina
2. Equilibrio y estabilidad
3. Movimientos hidráulicos
4. Comprobaciones antes de la salida
5. Consignas para conducción y circulación
6. Recoger carga a transportar
7. Circular con carga por circuito de prueba, avance

8. Depositar y volver a levantar la carga
9. Circular con carga por circuito de prueba, marcha atrás
10. Apilado de cargas a distintas alturas
11. Utilización en muelles de carga
12. Carga de camiones

MAQUINARIA A UTILIZAR EN LAS PRÁCTICAS

- Preparadores de pedidos eléctricos a nivel de suelo
- Transpaletas eléctricas
- Apiladores eléctricos
- Carretillas elevadoras de mástil retráctil
- Carretillas elevadoras térmicas de carga en voladizo
- Carretillas elevadoras eléctricas de carga en voladizo

MÓDULO: APLICACIONES INFORMÁTICAS ESPECÍFICAS DE LA GESTIÓN DE ALMACENES

OBJETIVOS

Obtener los conocimientos básicos para la utilización de aplicaciones informáticas de gestión de almacén.

TEMARIO (formación Teórico-Práctica)

- Introducción al programa una aplicación de Sistema de Gestión de Almacén de mercado que gestione todos los procesos de almacén y gestión de pedidos (pedido, facturación,...)
- Pedidos
- Albaranes
- Facturas
- Gestión de pagos
- Control de almacén (recepción, ubicación, expedición,...)

FORMACIÓN PRÁCTICA

En las aulas informáticas facilitadas por el Ayuntamiento de Coslada para la ejecución del curso se realizarán las prácticas con el software SGA seleccionado, realizando ejercicios que cubran todos los procesos de almacén (recepción, ubicación,...).

Artículo VI. FORMACIÓN TRANSVERSAL Y COMPLEMENTARIA

MÓDULO: SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

OBJETIVOS

- 1) Conocer la relevancia que los aspectos medioambientales tienen en la actividad logística, la legislación aplicable y las tendencias futuras.
- 2) El objetivo es analizar prácticas necesarias como la logística inversa, que permiten a las empresas disminuir las pérdidas por devoluciones o diferenciarse de la competencia, mediante la implantación de un servicio sostenible desde el punto de vista medioambiental.

TEMARIO

- Relación de la Logística con el Medio Ambiente
- Percepción del Medio Ambiente en los mercados
- Entorno legal
- Principales impactos medioambientales de la logística
- Concepto y posibles aplicaciones de la logística inversa
- Requisitos para el transporte de retornos
- Importancia para los clientes del perfil medioambiental de su proveedor
- Aprovechamiento comercial de iniciativas medioambientales
- Sostenibilidad y estrategia medioambiental

Artículo VII.

MÓDULO: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

OBJETIVOS

- 1) Ofrecer a los alumnos los conocimientos fundamentales para que puedan desempeñar con eficiencia las funciones preventivas de acuerdo con el reglamento aplicable.

TEMARIO

- Legislación vigente
- Elementos de una política de seguridad
- Principios de prevención de accidentes
- Diseño de sistemas de seguridad y Procedimientos de mantenimiento
- Impacto en el sistema logístico

MÓDULO: LUCHA CONTRA LA DISCRIMINACIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL

OBJETIVOS

Ofrecer a los alumnos los conocimientos, fuentes e instituciones básicos para combatir la discriminación y exclusión social.

TEMARIO

- Conceptos básicos
- Papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en la lucha contra la discriminación
- Áreas temáticas
- Competencias y herramientas en el trabajo de lucha contra la discriminación

MÓDULO: IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

OBJETIVOS

Ofrecer a los alumnos los conocimientos sobre la historia, legislación aplicable y el plan estratégico estatal vigente sobre la igualdad de oportunidades.

TEMARIO

- Historia y legislación aplicable
- Plan Estratégico sobre igualdad de oportunidades 2008/2011
 - Introducción
 - Objetivos Estratégicos

MÓDULO: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

OBJETIVOS

Ofrecer a los alumnos los conocimientos básicos sobre nuevas tecnologías de la información y comunicación.

TEMARIO

Unidad 1: Introducción a Windows

Unidad 2: Las herramientas de comunicación

- Correo, Foro, *Chat*

Unidad 3: Internet

- Concepto de hipertexto
- Uso de Internet
- Buscadores
- Webmail
- Los Grupos de Noticias

Unidad 4: La era de la información, Economía sociedad y cultura

- La cultura de la realidad virtual.
- La revolución de la tecnología de la información.

Unidad 5: La galaxia Internet

- La cultura de Internet. *e-business* y la nueva economía.

Unidad 6: Procesador de Texto Word

Unidad 7: Planilla de Cálculo Excel

METODOLOGÍA

Módulos conducentes a la Certificación Europea en Logística (ECBL):

Asistencia a clases según el programa de curso definido en las que se ofrece un amplio conjunto de conocimientos teóricos y prácticos mediante:

- Documentación escrita.
- Estudio de casos prácticos a resolver y discutir por los alumnos.
- Visitas a empresas.
- Evaluación teórico-práctica mediante la realización de prueba escrita.

Módulos Transversales y Complementarios

Asistencia a clases según el programa de curso definido en las que se ofrece un conjunto de conocimientos teóricos y prácticos mediante documentación escrita, realización de talleres de discusión y ejercicios prácticos con ordenadores.

Módulo Aplicaciones informáticas específicas de la gestión de almacenes

Asistencia a clases según el programa de curso definido en las que se ofrece un amplio conjunto de conocimientos teóricos y prácticos mediante:

- Documentación escrita.
- Utilización de una aplicación informática de mercado y hardware específico para la actividad logística.

- Realización de ejercicios prácticos a resolver y discutir por los alumnos con la aplicación informática de mercado y hardware específico de logística.

[VOLVER](#)

Módulo Manejo de Carretilla Elevadora

Asistencia a clases según el programa de curso definido en las que se ofrece un amplio conjunto de conocimientos teóricos y prácticos mediante:

- Documentación escrita.
- Visualización de videos.
- Utilización de simuladores informáticos.
- Maquetas de los diferentes tipos de máquinas.
- Prácticas de conducción con diferentes tipos de carretillas elevadoras.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

EXÁMENES DE CERTIFICACIÓN ECBL NIVEL SUPERVISOR / OPERACIONAL

- Evaluación teórico-práctica final del grado de aprovechamiento individual consolidado de la formación impartida para cada uno de estos Módulos.
- Extensión de un certificado ECBL nivel Supervisor/Operacional acreditativo individual, si se superan dichas pruebas.

EXAMEN CARNET DE CARRETILLERO

- Evaluación teórico-práctica final del grado de aprovechamiento individual consolidado de la formación impartida.
- Extensión de un certificado acreditativo individual, si se superan dichas pruebas.

[VOLVER](#)

4.8 Equivalencia y reconocimiento en la Unión Europea

4.8.1 Organismos e Instituciones europeas

Para tener una visión más amplia, se hará un breve recorrido a nivel europeo por los principales Centros, Institutos o Agencias del entorno comunitario, incluyendo una descripción de sus funciones. Son los organismos equivalentes al IRCUAL – INCUAL españoles.

En España y en la CCAA de Madrid, más del sesenta por ciento de la población activa carece de una titulación o acreditación profesional reconocida. Si a esto se le suma que existe una parte de la formación o del aprendizaje no formal y que el colectivo

inmigrante está generalmente poco cualificado, junto a la actual situación de crisis con el aumento de trabajadores desempleados y el siempre afectado colectivo femenino, se tiene como resultado un marco de integración laboral complicado para estos perfiles de trabajadores.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales es el documento de referencia para este acreditar a los trabajadores.

Si las competencias profesionales evaluadas al trabajador no alcanzan a completar las cualificaciones recogidas en algún título de formación profesional o certificado de profesionalidad, se le realiza una acreditación parcial acumulable. De este modo, si así lo desea, el trabajador podrá completar su formación para la obtención del correspondiente título o certificado.

A continuación se relacionan los organismos, instituciones y centros europeos que marcan el rumbo en materia de formación y/o cualificaciones. Otro elemento a tener en cuenta es el reconocimiento y la evaluación y acreditación de esas cualificaciones. Este conjunto de procedimientos permite reconocer, evaluar y acreditar ese conocimiento formalmente adquirido, todo bajo un rigor y objetividad que permita garantizar estos conocimientos de cara a un futuro profesional.

La Unión europea estableció en marzo de 2004 los principios comunes europeos para validar el aprendizaje no formal e informal, que son necesarios para fomentar la comparabilidad y la aceptación de la diferencias entre los Estados miembros así como para la transferencia y aceptación de los resultados educativos y formativos en distintos entornos.

Las referencias de interés son:

Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional : CEDEFOP

El Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) es el centro de referencia de la Unión Europea para la formación profesional. Proporciona información y análisis sobre los sistemas, la política, la investigación y la práctica de la formación profesional. El Cedefop fue creado en 1975 por el Reglamento (CEE) nº 337/75 del Consejo (DO L 39, de 13 de febrero de 1975). Las actividades de información, investigación y difusión del Cedefop apoyan la labor de especialistas en formación profesional que trabajan para desarrollar y mejorar la formación profesional en Europa. El programa de trabajo del Cedefop para 2006 y el último informe anual están disponibles "[en su página](#)", donde se puede encontrar también información sobre el personal, el consejo de administración y la organización del Cedefop. El Cedefop

gestiona una página Web interactiva, el Electronic Training Village.

Alemania:

Instituto Federal de Formación Profesional: BiBB Bundesinstitut für Berufsbildung

Este Instituto es el responsable de realizar los trabajos técnicos preparatorios, previos a la adopción de decisiones sobre los perfiles y contenidos curriculares de las profesiones que serán objeto de formación a través del sistema dual, característico de Alemania. Realiza numerosas investigaciones sobre la Formación Profesional, fundamentalmente la de carácter inicial, y elabora un informe anual sobre el estado de la Formación Profesional en Alemania.

Francia:

Centro de Estudios y de investigaciones sobre las cualificaciones : CEREQ

Entidad pública, con sede en Marsella, que tiene dos Ministerios de tutela: el de la Juventud, Educación Nacional e Investigación y el de Asuntos Sociales, Trabajo y Solidaridad. Se autodefine como centro público experto en materia de formación y empleo. En enero del 2002 cumplió 30 años de existencia, y en la actualidad cuenta con 150 empleados, la mayoría de ellos investigadores. Dispone de dos publicaciones periódicas: "Bref", boletín de carácter mensual y que se puede descargar en formato *pdf*, y la revista "Formation Emploi", revista trimestral creada en 1983 y que estudia la relación entre el sistema educativo y el mundo del trabajo. Una de sus principales líneas de investigación está constituida por los estudios de inserción, tanto de carácter anual como longitudinal, de los titulados del sistema educativo, en todos sus niveles, incluidos los universitarios.

Reino Unido:

Autoridad de las Cualificaciones y Currículo

Qualifications and Curriculum Authority: QCA

Creada en 1997, depende del Ministerio para la Educación y las Competencias. Se encarga tanto de los planes de estudios escolares y de las evaluaciones asociadas, como de acreditar y supervisar las cualificaciones en la escuela, los institutos y en el trabajo. En el ámbito de las cualificaciones, una de sus principales funciones consiste en el mantenimiento, control de calidad y puesta al día del Marco Nacional de Cualificaciones.

Italia:

**Instituto para el Desarrollo de la Formación Profesional de los Trabajadores
Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori: ISFOL**

Es un ente público de investigación científica que trabaja para el desarrollo de la formación profesional en colaboración con el Ministerio de Trabajo. Fue fundado en 1973. Sus fines institucionales consisten en la investigación y estudio, la experimentación y la asistencia técnica en materia de necesidades formativas, cualificaciones, estructura de las profesiones y profesionalidad emergente. Desde 1995 actúa como Estructura Nacional de Asistencia Técnica del Fondo Social Europeo (FSE), y como Instancia Nacional de Coordinación del Programa Leonardo da Vinci. Se encarga asimismo de la actividad de evaluación de los programas cofinanciados por el FSE. Elabora un Informe Anual sobre el Estado de la Formación Profesional en Italia. Edita la revista "Osservatorio ISFOL", de carácter bimestral.

Portugal:

**Instituto para la Innovación en la Formación Instituto para a Inovação na
Formação- INOFOR**

Es un Instituto Público, creado en 1997, dependiente del Ministerio de Seguridad Social y Trabajo, cuya finalidad principal es el refuerzo de la calidad y eficacia del sistema de formación profesional. Una de sus funciones principales es la acreditación de entidades formadoras, condición necesaria para que una entidad pueda recibir fondos públicos para impartir acciones de formación profesional. Realiza estudios sobre evolución de las cualificaciones, metodologías de formación, innovación

organizacional, evaluación de la formación, y está poniendo en marcha una Red de Centros de Recursos del Conocimiento. Publica un boletín trimestral, "INOFOR en noticia", que se puede descargar de la web.

Otros centros u organismos a nivel europeo

Holanda: Centre for the Innovation of Education and Training in the Netherlands. CINOP
CINOP es el Centro Nacional para la Innovación de Educación y Formación en los Países Bajos.

Artículo VIII.

[VOLVER](#)

Artículo IX.

4.8.2 Europass. Abrir las puertas al trabajo y la formación en Europa

Europass es un sistema creado para facilitar que todo trabajador con intención de matricularse en un programa educativo o formativo en otro país, de buscar empleo o de realizar una experiencia laboral en el extranjero, será importante para él poder presentar sus capacidades y competencias de una manera fácilmente comprensible.

Sección 9.01 **Europass** es un nuevo sistema que ayuda al ciudadano a:

- Presentar sus capacidades y cualificaciones personales de manera sencilla y fácilmente comprensible en toda Europa, en la Unión Europea, en AELC/EEE y en los países candidatos.
- Desplazarse profesionalmente por toda Europa.

Sección 9.02 **Europass** consta de cinco documentos:

- Dos documentos (el Curriculum Vitae (CV) Europass y el Pasaporte de Lenguas Europass) que el interesado puede elaborar por sí mismo.
- Otros tres documentos (el Suplemento Europass al Título/Certificado, el Suplemento Europass al Título Superior y el documento Movilidad Europass), que elabora y expide la respectiva administración competente.

El sistema **Europass** se apoya en una red de Centros Nacionales Europass.

El **Europass** tiene su origen en la Decisión nº 2241/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de diciembre de 2004, relativa a un marco comunitario único para la transparencia de las cualificaciones y competencias.

Los Centros Nacionales Europass

En cada país de la Unión Europea y del Espacio Económico Europeo, un Centro Nacional **Europass** coordina todas las actividades referentes a los documentos **Europass**. El CNE es el primer interlocutor para toda persona u organización interesada en utilizar Europass o en recabar más informaciones sobre éste.

(a) Sus cometidos principales son:

- Coordinar la gestión de documentos **Europass**.
- Fomentar la idea del **Europass** y los documentos **Europass**.
- Asegurar que los centros de información y asesoramiento estén correctamente informados sobre **Europass** y los documentos **Europass**.
- Garantizar que todos los documentos **Europass** estén disponibles también en formato impreso.
- Actuar como asociado nacional dentro de la Red Europea de Centros Nacionales **Europass**.

PUNTO NACIONAL DE REFERENCIA (PNRQ)

En cada uno de los Estados Miembros de la Unión Europea y del Espacio Económico Europeo existe un Punto Nacional de Referencia sobre Cualificaciones (PNRQ). Coordinados y enlazados entre sí, estos PNRQs permiten acceder a la información que existe en cada país sobre el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

En abril de 2002, por acuerdo entre los Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales y Educación, Cultura y Deporte, el Instituto Nacional de las Cualificaciones fue designado como Punto Nacional de Referencia sobre Cualificaciones.

Referencias de interés

FRANCIA: Comisión Nacional de Certificación Profesional.

Página de la Comisión encargada de la elaborar y gestionar el Repertorio Nacional de Certificaciones Profesionales, compuesto de los Diplomas, Títulos y Certificados de

Cualificaciones. Idioma: francés, inglés.

REINO UNIDO: Autoridad de Cualificaciones y Currículo.

La página de la Autoridad Nacional de Cualificaciones y del Currículo del Reino Unido contiene un apartado sobre el nuevo proyecto de Centros de Reconocimiento de las Cualificaciones. Idioma: inglés.

Documentos oficiales:

APRENDIZAJE CONTINUO: INVENTARIO EUROPEO SOBRE VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES NO FORMALES E INFORMALES.

Publicado en 2005 por el CEDEFOP, es el primer inventario europeo en el que se recogen, a lo largo de 153 páginas, las principales cuestiones metodológicas que suscita este tema y las políticas que efectúan los Estados miembros de la Unión Europea. A este respecto, se señalan las áreas de convergencia y el papel importante que desempeñarán los Principios Comunes Europeos de Validación. Idioma: Inglés.

PRINCIPIOS EUROPEOS DE VALIDACIÓN DEL APRENDIZAJE NO FORMAL E INFORMAL.

En la Declaración de Copenhague (2002), a propuesta de los 31 ministros de Educación y Formación, los Agentes sociales y la Comisión Europea instaron a desarrollar principios comunes de validación de los aprendizajes no formales e informales. De este modo se procuraba asegurar la comparabilidad entre los enfoques adoptados por los diferentes países. Finalmente, en mayo de 2004, coincidiendo con la presentación de estos principios, se invitó a los Estados miembros de la Unión Europea a su aplicación como pautas para sus políticas futuras. Idioma: Inglés.

DIRECTIVA RECONOCIMIENTO CUALIFICACIONES 2005/36.

Nueva Directiva del Parlamento y Consejo Europeo de 7 de septiembre de 2005, en la que se da uniformidad a los principios establecidos en anteriores directivas, tanto de carácter general como sectorial, sobre el reconocimiento de las cualificaciones profesionales adquiridas en un Estado por parte de otro de los Estados miembros. Idioma: Español.

RESOLUCIÓN OIT 195.

Resolución sobre desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente. Nueva recomendación adoptada por la Conferencia

Internacional del Trabajo en junio de 2004. Contiene un apartado sobre el marco para el reconocimiento y la certificación de aptitudes profesionales. Idioma: Español.

INVENTARIO INTERNACIONAL Y DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS NACIONALES DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL (CANADÁ).

Inventario canadiense, publicado en 2005 con 159 páginas, que analiza las principales características de los sistemas de cualificación profesional en siete países: Francia, Estados Unidos, España, Italia, Portugal, Suiza y Méjico. Idioma: Francés.

LA HISTORIA INACABADA DE LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES (The unfinished story of VPL. Valuation and validation of prior learning in european learning cultures).

Informe final, editado con 209 páginas en 2005, correspondiente a un proyecto Leonardo de investigación e intercambio de prácticas europeas en materia de validación del aprendizaje previo. Presenta un estudio específico de dispositivos de reconocimiento en países como Francia, Noruega, Holanda y Suiza. Idioma: Inglés.

RECONOCIMIENTO DE APRENDIZAJES: POLÍTICA PRÁCTICA PARA LAS HABILIDADES APRENDIDAS EN EL TRABAJO (Recognition of prior learning. Policy practice for skills learned at work).

Informe de 89 páginas realizado por la Organización Internacional del Trabajo en 2005 sobre las prácticas nacionales en materia de reconocimiento de los aprendizajes previos en las empresas, correspondiente a Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Sudáfrica y Estados Unidos. Idioma: Inglés.

INFORME VAE MISSION 2005.

Informe de 143 páginas que redactó Michel Blachere, a instancia del Ministerio de Educación francés, sobre la aplicación y vigencia de la Ley francesa de 17 de Enero de 2002 para la validación de la experiencia, que afecta a 14 ministerios, empresas y asalariados. Idioma: Francés.

MEMORIA FINAL DEL PROYECTO ERA.

Informe de sesenta páginas relativo al proyecto de Evaluación, Reconocimiento y Acreditación (ERA) desarrollado en 2004 por la Dirección General de Formación Profesional del Ministerio de Educación de España. Se trata de un proyecto pionero en el Estado español pues hizo colaborar conjuntamente a los Ministerios de Educación y Trabajo, las Comunidades Autónomas y los Agentes Sociales, en la experimentación

de un procedimiento de evaluación y reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas mediante la experiencia laboral. Idioma: Español.

GUÍAS DEL EVALUADOR, CANDIDATO Y ORIENTADOR. GUÍAS DEL EVALUADOR, CANDIDATO Y ORIENTADOR.

Guías elaboradas en el marco del proyecto ERA para el apoyo de los evaluadores, orientadores y candidatos en el proceso de evaluación y reconocimiento de las competencias profesionales. Idioma: Español.

MARCO EUROPEO: Programa Educación y Formación Profesional 2010

- Declaración de Copenhague.
- Transferencia de Créditos en Educación y Formación Profesional (ECVET).
- Validación de aprendizajes no formales e informales.
- Calidad en (VET) Educación y Formación Profesional.
- Orientación a lo largo de la vida (LLG).

Conferencia de Maastricht.

Fuente Ministerio de Educación e INCUAL.

Se ha realizado un recorrido por las principales agencias, organismos e instituciones de los países europeos desde el punto de vista de formación, cualificaciones y familias profesionales, pero falta conocer la referencia dentro del sector logístico: ¿quién marca el rumbo desde el punto de vista de titulaciones, homologaciones, reconocimientos, formación, etc. del sector?

[VOLVER](#)

4.8.3 Proyecto NOVALOG y el “Diploma Europeo de Formación Profesional de Técnico en Logística”.

En la actualidad desde la perspectiva europea se han identificado dos iniciativas que fijan estándares o referentes de formación de los profesionales en el ámbito de la logística.

La primera nace como resultado del proyecto europeo NOVALOG enmarcado en el programa Leonardo Da Vinci (<http://www.novalog-project.org>), siendo parte de sus ejes principales la descripción de los diferentes puestos de trabajo dentro de la actividad logística y el establecimiento de un marco común de competencias en éste ámbito para la Unión Europea. Como resultado de este proyecto nace el **“Diploma Europeo de Formación Profesional de Técnico en Logística”**.

Los diferentes resultados de este proyecto NOVALOG se utilizaron como referencia europea por los grupos de trabajo de INCUAL para definir las actuales Cualificaciones Profesionales en el ámbito de la logística.

La segunda iniciativa es el **“European Certification Board of Logistics (ECBL)”** es una organización independiente encargada de otorgar la titulación europea en logística aprobada por la asociación ELA (European Logistics Association).

Sobre estas dos iniciativas se observa:

- Que el **“Diploma Europeo de Formación Profesional de Técnico en Logística”** que nace del proyecto NOVALOG en la actualidad tiene un grado de implantación muy baja a nivel europeo, siendo nula en España, mientras que la certificación E.C.B.L. lleva funcionando de manera muy activa desde el año 1997, estando presente a día de hoy en 20 países y con más de 15.000 profesionales certificados. En España esta en vigor desde 2001, contando con más de 500 personas certificadas.
- Que las cualificaciones profesionales actuales en el ámbito de la logística no **incorporan referencias o cuadros con los estándares europeos de formación en Logística que dicta E.C.B.L.** a pesar de que ambos referentes, ECBL en su nivel Supervisor/Operacional (EJLog) y NOVALOG están enfocados para perfiles en muchos casos del mismo nivel profesional.

VOLVER

4.8.4 ECBL - ELA

The European Certification Board of Logistics (ECBL) es una organización independiente encargada de otorgar la titulación europea en logística aprobada por la asociación ELA (European Logistics Association). El CEL es el centro homologado en España para otorgar el Certificado Europeo en Logística.

El Certificado Europeo en Logística fue consensuado por la asociación ELA, con el objetivo de crear un estándar de formación europeo que unificase todo el conocimiento logístico existente y diseminado hasta entonces. De esta forma, en el último año, el certificado del ECBL se ha convertido en un referente de la formación del sector en Europa.

Su objetivo principal es potenciar las habilidades profesionales mediante una formación homogénea y de calidad, cuya aplicación permita desempeñar competentemente el trabajo en las distintas funciones de la cadena logística.

El certificado se divide en tres niveles:

- Junior - Supervisor/Operacional (EJLog)
- Senior (ESLog)

- Estratégico

El certificado de nivel Junior - Supervisor/Operacional va dirigido a supervisores de líneas de producción o almacenes, junior managers y en general jóvenes profesionales con un año de experiencia. Es un curso práctico que permite desarrollar habilidades de gestión en el área logística. El candidato tendrá que demostrar cómo aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones cotidianas de su puesto de trabajo.

Es recomendable que los candidatos sean quienes contribuyan al desarrollo de planes de acción para soportar la operación logística así como quienes manejen y controlen las actividades operacionales del día a día.

Los candidatos a obtener este nivel tienen:

- Un área de responsabilidad definida y concreta.
- Oportunidades limitadas de toma de decisiones y manejo de presupuestos.
- Responsabilidad para lograr objetivos concretos usando efectivamente los recursos.
- Responsabilidad para dar trabajo a miembros de su equipo, colegas o contratistas.

El certificado Senior va dirigido a responsables de la gestión de determinadas funciones del proceso logístico como directores/jefes de logística, directores/jefes del área de sistemas informáticos responsable de la gestión logística, directores/jefes de compras u otros profesionales de la logística con al menos dos años de experiencia.

Es un curso práctico que permite desarrollar habilidades de gestión en el área logística.

El candidato tendrá que demostrar como aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones cotidianas de su puesto de trabajo.

Es recomendable que los candidatos sean quienes:

- Contribuyan al desarrollo de las estrategias logísticas.
- Establezcan los planes de acción para lograr las estrategias logísticas.
- Coordinen las actividades operacionales.
- Definan el trabajo del equipo.
- Definan los procedimientos y controlen el presupuesto bajo su responsabilidad. Contribuyan en los cambios de los sistemas, tecnologías y recursos humanos.

El nivel estratégico se encuentra en proceso de desarrollo en España y será operativo en breve. Se anticipa su contenido:

Va dirigido a directores senior, consultores senior o directores con amplia experiencia en la dirección de departamentos de logística y a ejecutivos senior que han asumido responsabilidades logísticas de otra disciplina de negocio.

Requiere de la aplicación de los fundamentos principales y complejas técnicas cruzadas de contextos impredecibles. Normalmente implican una responsabilidad humana importante, física y recursos financieros.

El candidato debe:

- Entender estrategias logísticas y procesos, la interrelación entre y dentro de la logística de red y el papel de la logística dentro del contexto global de los negocios.
- Tener habilidades especiales y conocimientos en estrategias logísticas.
- Ser capaz de definir y optimizar las estrategias logísticas dentro de su área de responsabilidad.

No existen requisitos específicos para optar a la formación del ECBL, aunque es recomendable tener en cuenta el perfil profesional al que va dirigido cada nivel. Todos los módulos pueden cursarse por separado e independientemente.

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Los certificados se ofrecen en base modular y existen tres modalidades de aprendizaje a elegir:

- Asistencia a clases según el programa de curso definido por el CEL. El horario de clases será compatible con la jornada laboral.
- A distancia y realizando el sistema de evaluación que determine el CEL.
- En grupos de empresa en su propia sede.

Se ofrece un amplio conjunto de conocimientos teóricos y prácticos mediante: documentación escrita, estudio de casos prácticos, vídeos, visitas a empresas y fondo bibliográfico especializado para consulta.

1) El contenido de las certificaciones para el Nivel Junior - Supervisor/Operacional (EJLog) consiste en cuatro módulos obligatorios que son:

- Gestión Logística I (12 horas)
- Gestión de Recursos I (12 horas)
- Gestión de Materiales I (12 horas)

- Gestión de Personal I (12 horas)
- 2) Y hay que realizar como mínimo un módulo a escoger entre otros tres módulos:
 - Gestión de Almacenes I (12 horas)
 - Gestión de Inventarios I (12 horas)
 - Gestión de Transportes I (12 horas)
- 3) El contenido de las certificaciones para el Nivel Senior (ESLog) consiste en cuatro módulos obligatorios que son:
 - Gestión Logística (21 horas)
 - Gestión de Recursos (21 horas)
 - Gestión de Materiales (36 horas)
 - Gestión de Personal (24 horas)
- 4) Y hay que realizar como mínimo un módulo a escoger entre otros tres módulos:
 - Gestión de Almacenes (21 horas)
 - Gestión de Inventarios (30 horas)
 - Gestión de Transportes (21 horas)

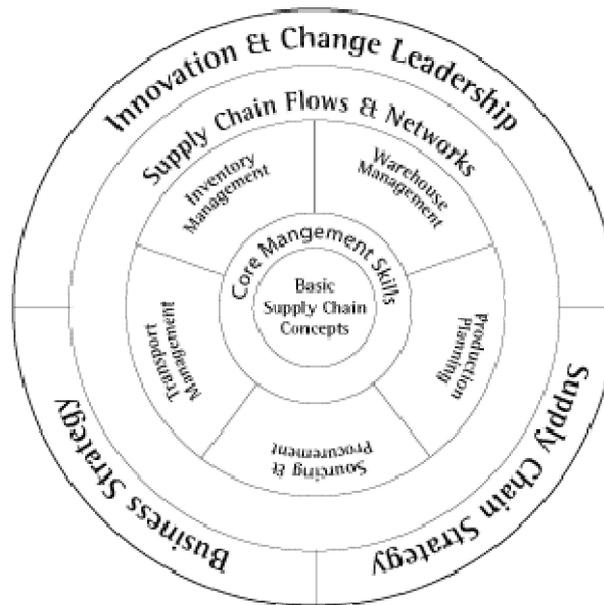
Para obtener esta certificación en su nivel Senior hay que acreditar al menos dos años de experiencia en logística y realizar un proyecto final.

ELA: EUROPEAN LOGISTICS ASSOCIATION.

ELA, Asociación Europea de Logística, es una federación de 30 organizaciones nacionales que cubren la mayoría de los países del Centro y Oeste de Europa.

El objetivo de ELA es proporcionar un vínculo y abrir un foro para cualquier persona individual o sociedad relacionada con la logística dentro de Europa y servir a la industria y al comercio.

ELA formula un estándar de Asociación Europea de Logística y promueve la aceptación de estos estándares por cada uno de sus miembros. Se establece un procedimiento de “Cualificación vocacional” para permitir que los estándares sean aceptados en una base conjunta europea.



El sistema de competencia logística de los estándares ELA refleja las expectativas de desarrollo dentro del rendimiento del lugar de trabajo, habiendo sido desarrollado de acuerdo con la industria.

Los estándares son “bases externas” y forman la base del asesoramiento. La evaluación es independiente en cada uno de los programas de aprendizaje. La tabla de Certificación Europea no establece en ningún lugar los métodos o cursos mediante los cuales los candidatos pueden alcanzar o desarrollar el conocimiento y habilidades, sin embargo, hay que reconocer que algunos programas pueden contribuir al desarrollo del conocimiento, habilidades y competencias requeridas por la ELA Certificación. La habilidad de los candidatos permitirá encontrar los estándares requeridos que serán calculados/evaluados por las Tablas de Certificaciones Nacionales establecidas por cada nación miembro.

Hay que hacer una mención especial a los dos países de referencia desde la perspectiva logística, son el Reino Unido y Suiza.

El Reino Unido, con su organización CILT The Chartered Institute of Logistics and Transport, ha sido pionero en la redacción de las primeras normativas, legislación, modelos de actuación en el sector y primeras acreditaciones basadas en la certificación ECBL. Sus actividades pueden consultarse en la página Web: <http://www.ciltuk.org.uk/pages/home>. Además, puede visitarse la página del Qualifications and Curriculum Authority, organismo inglés que tiene la responsabilidad de emitir certificaciones oficiales de todos los niveles, incluidas las logísticas, <http://www.qca.org.uk>.

Del mismo modo hay que destacar las actuaciones de acreditación profesional basadas en los estándares ECBL realizadas por la organización suiza GS1, cuya dirección de Internet es <http://www.gs1.org> y el organismo de cualificación oficial “Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT)” : <http://www.bbt.admin.ch/themen/hoehere/00160/index.html?lang=it>

[VOLVER](#)

4.8.5 bestLog

Una referencia importante es “bestLog”. El 7º programa marco de la Unión Europea incluye el proyecto “bestLog”, uno de cuyos objetivos es la estandarización y formación en logística, tomando como referencia las certificaciones ECBL.

Cualquiera puede implicarse en la mayor acción de coordinación en Logística dentro de la Unión Europea.

El éxito de “bestLog” depende fuertemente de la implicación de los responsables de desarrollo de la industria y de los gobiernos. Y sería muy positivo participar en el mayor proyecto lanzado por la Dirección General de la Energía y el Transporte. Los participantes en los talleres y la conferencia tendrán acceso a información de primera mano sobre los últimos progresos de la logística, las mejores prácticas y la estrategia de transporte de la Comisión Europea. Para más información sobre los talleres de trabajo y los productos disponibles puede consultarse la opción **[Approach](#)**.

Los requisitos y las prácticas del negocio serán discutidos en cuatro talleres anuales. Cada uno de los talleres se concentrará en una industria determinada y en sus necesidades.

Una de las principales tareas de este proyecto es la recopilación y difusión de las mejores prácticas en logística. La definición de mejor práctica en términos de proyecto ha sido de hecho la primera principal tarea.

¿Qué se entiende por mejor práctica?

Hablando estrictamente, desde el punto de vista de una política de transporte, la mejor práctica en logística debería tener en cuenta solamente aquellas prácticas empresariales que satisfacen su política y sus objetivos.

Artículo X. Para tener una visión general del proyecto se puede ver la presentación sobre el proyecto disponible en la Web de “bestLog”, <http://www.bestlog.org/>

Si desea conocer más sobre la Dirección General de la Energía y el Transporte puede consultar la siguiente dirección:

En el Web de “bestLog” puede encontrarse información muy útil como la mayor base de datos europea sobre formación en logística con más de 400 cursos enumerados o la relación de [Logistics Awards](#).

Si el transporte continúa creciendo con la misma progresión que la economía, ambos generarán un problema medioambiental. La creciente congestión de las carreteras es tanto una desventaja para los negocios europeos como para la sociedad. El proyecto “bestLog”, impulsado por la Comisión Europea, establecerá una plataforma de intercambio para la implantación de las mejores prácticas de gestión de la cadena de suministro en toda Europa.

Los objetivos de "bestLog" son:

- Mejorar las prácticas de la logística.
- Mejorar la formación en logística.
- Reducir las diferencias entre los países europeos.
- Fijar los estándares para la formación y las actividades de la logística.
- Generar crecimiento y empleo.
- Conciliar la política de la UE y las decisiones empresariales.

Para alcanzar estos objetivos, “bestLog” realiza las siguientes actividades:

- Recoger y difundir el conocimiento de las mejores prácticas en logística en Europa.
- Crear una plataforma para un intercambio continuo de las mejores prácticas en logística, más allá de la duración del proyecto.
- Implantar un certificado para las mejores prácticas europeas en logística.
- Publicar regularmente un informe sobre el estado de las mejores prácticas en formación en logística.
- Desarrollar los módulos de formación.

La comunicación es clave en el proyecto “bestLog”. Por lo tanto, “bestLog” mantendrá una comunicación activa con los responsables de desarrollo de todos los países europeos y de todas las industrias. Se ha creado un comité asesor y de comunicaciones formado por 58 miembros del ámbito de la política y de la industria.

Se reconoce que las decisiones de la logística con respecto a Europa no tienen por qué ser tomadas solamente en Europa. Se incluirán a socios de E.E.U.U. y de Asia para intercambiar información en beneficio mutuo.

El proyecto “bestLog” comenzó en febrero de 2006 y terminará a principios de 2010. El equipo de proyecto del “bestLog” está formado por 9 socios de 9 países europeos. Los socios en el consorcio son:

- Technische Universität Berlin, Logistics Department
- University of St. Gallen, Chair of Logistics Management
- METTLE Groupe
- Reliant s.r.l.
- Warsaw School of Economics, Logistics Department
- Packaging, Transport and Logistics Institute (ITENE)
- Saïd Business School, University of Oxford
- Chalmers University of Technology
- European Logistics Association

[VOLVER](#)

4.9 Necesidades de formación actuales

Las necesidades formativas actuales del sector se articulan sobre dos pilares:

- Capacitación Profesional, para poder acceder a la profesión y al mercado. En este apartado se encuentran los cursos básicos de formación.
- La formación Continua, que permite la actualización de conocimientos en cada perfil profesional tanto de nuevas tecnologías como de promoción profesional. La falta de una formación reglada específica para el sector hace que la formación continua sea el principal músculo formativo.

A partir de este punto y tras la labor de campo realizada: entrevistas presenciales, entrevistas telefónicas, *Focus Group*, valoración de las asociaciones profesionales, valoraciones sindicales, consulta de datos oficiales, ETTs, consultoras de formación, Organismos Públicos, estudios sectoriales y el análisis del sector, las necesidades

formativas y los contenidos demandados deben ser desarrollados teniendo en cuenta como ejes de actuación los siguientes condicionantes:

- Predisposición hacia la formación, una de las conclusiones casi unánimes es el reconocimiento de la formación como vía de solución para los problemas que se plantean en el ámbito de la empresa o del propio puesto de trabajo, para alcanzar mayores niveles de eficacia y rentabilidad.
- Flexibilidad de la formación para poder atender a las necesidades de las empresas, en función de su tamaño y características propias, se establece una estrecha relación entre el tamaño, la formación y el nivel de formación de los trabajadores.
- Correlación entre el tamaño de la empresa y el fomento de la formación entre sus trabajadores. Contraste entre la facilidad de impartir formación en las empresas de tamaño medio y grande con respecto a las pequeñas. Y esta diferencia de tamaño se traduce en:
 - Escaso nivel de formación básico entre los trabajadores del sector. Para empresas de pequeño trabajo
 - Necesidad de un plan formativo que contemple las modalidades de formación compatibles con la disponibilidad del trabajador. Sobre todo en PYMES.
- Necesidad de un Documento-Manual que marque las necesidades formativas, operativas y de organización del sector.
- Especial atención a las nuevas tecnologías y al I+D, pudiéndose diferenciar entre:
 - Logística avanzada. Aplicaciones informáticas para tecnologías de administración de empresas, tecnologías de gestión de flota y tecnologías de gestión de la capacidad de la oferta.
 - Comunicaciones. Tecnología de comunicaciones móviles e información en las comunicaciones (EDI).
 - Tecnologías de guía e identificación del tráfico.
 - Gestión de costes de flotas, limitadores de velocidad, registrador de datos, modificación del diseño, gestión de cargas.

DIFERENCIAS ENTRE PYMES, AUTÓNOMOS Y GRANDES EMPRESAS.

La variable del tamaño es uno de los principales elementos que condiciona la formación y el nivel de su personal en consecuencia las necesidades formativas del sector.

En las grandes empresas existen profesionales especializados para cada una de las funciones o niveles.

En las PYMES-Autónomos es muy frecuente que una sola persona, o la familia, generalmente el propietario, hijos o la esposa desempeñe todas o casi todas las funciones.

Los autónomos tienen pocas posibilidades de organizar una formación propia.

Las PYMES necesitan una mayor flexibilidad horaria y cercanía de la oferta formativa. Las grandes empresas tienen programas formativos, los autónomos carecen de esas iniciativas formativas.

En las PYMES y Autónomos sienten la necesidad de resultados inmediatos tras la formación.

Desde el punto de vista del trabajador, hay necesidad de motivación y posibilidades de promoción o mejora profesional para poder aprovechar adecuadamente la formación.

A partir de los estudios, entrevistas, análisis de datos y labor de campo realizados se puede confirmar la importancia que las empresas dan a la formación continua, aproximadamente el 90% de las empresas reconoce haber impartido formación continua en los últimos cuatro años, dato que confirma la tendencia de estudios y análisis realizados en años anteriores.

Aproximadamente el 45% de las empresas cuantifica su actuación en formación continua entre 1 y 10 actividades de formación impartidas anualmente y un 25 % de las mismas cifra sus actuaciones formativas entre 10 y 50 al año.

Otra conclusión extraída es que hay determinados perfiles o puestos de trabajo que son objeto de una mayor formación frente a los demás. Del estudio de campo se extrae una doble lectura, si bien los puestos de nivel 1 y 2, es decir, carretilleros, mozos, auxiliares de almacén y administrativos, son los que más formación deberían recibir según la mayoría de los entrevistados, porcentualmente se encuentran en el mismo nivel que perfiles de nivel superior en cuanto al número de acciones formativas recibidas.

Es significativo indicar que si se analizan las respuestas por perfiles el personal de movimiento es el que más formación ha recibido, seguido del personal superior o técnico.

Las materias que las empresas plantean como objetivos de formación para ampliar la formación del personal y sus conocimientos son:

- Idiomas: en primer lugar inglés, pero también francés y alemán.
- Informática aplicada al sector.
- Capacitación profesional.
- Conocimiento de la utilización y aplicación de nuevas tecnologías.
- Optimización de stocks.
- Prevención de riesgos laborales.
- Manipulación y carga.

Prácticamente la totalidad de las empresas entrevistadas imparten o envían a sus empleados a recibir formación continua. Es considerada casi unánimemente como necesaria, útil y fundamental para el crecimiento y la mejora de la competitividad de la empresa. Igualmente, se indica la necesidad de que la formación impartida presente un importante contenido de prácticas, de forma que puedan continuarse en el desempeño propio del puesto de trabajo.

También hay coincidencia en que la formación debe de alcanzar a todos los empleados, ya pertenezcan a la Dirección de la empresa, como directivos, técnicos y titulados universitarios, ya sean mandos intermedios, como jefes de departamento, jefes administrativos y jefes de sección o sean personal de base, como administrativos, mozos, carretilleros, conductores, etc.

En cuanto a los conocimientos o formación más demandados por las empresas para potenciar a sus empleados pueden destacarse, clasificados según los criterios del apartado anterior, los siguientes:

- Para el personal perteneciente a la Dirección de la empresa:
 - Visión integral del sector.
 - Políticas de empresa, objetivos, organización, planificación estratégica, etc.
 - Habilidades en la gestión de recursos humanos y motivación del personal.
 - Implantación de políticas de calidad y servicio.
 - Implantación de sistemas de optimización de procesos y de stocks.
 - Nuevas tecnologías, TICs, aplicadas al sector.

- Para los mandos intermedios:
 - Informática, sistemas específicos aplicados a la logística.
 - Gestión de stocks.
 - Gestión administrativa, financiera, económica, contabilidad, etc.
 - Optimización de procesos.
 - Atención al cliente.
 - Gestión de personal.
 - Gestión de rutas.
 - Gestión de incidencias.
 - Nuevas tecnologías, TICs, aplicadas al sector.

- Para el personal de base o movimiento:
 - Técnicas de manipulación, preparación y embalado de pedidos.
 - Conocimientos teóricos de gestión de almacenes.
 - Herramientas informáticas básicas para la realización de las actividades del almacén.
 - Manejo de equipos y de nuevas tecnologías aplicadas a procesos de manipulación.
 - Formación práctica.
 - Prevención de riesgos laborales.

- Para PYMES y autónomos:
 - Gestión y organización de empresas.
 - Informática aplicada al sector.
 - Idiomas, inglés y francés.
 - Nuevas tecnologías, conocimiento y aplicación.
 - Prevención y riesgos laborales.
 - Normativa, legislación y subvenciones.

- Atención al cliente.
- Gestión comercial.

La formación continua se encuentra con varias barreras:

- Desde el punto de vista de los empresarios:
 - Falta de previsión empresarial, afectando a la implantación de la formación como mejora y rentabilidad.
 - Sentido de inmediatez de todas las acciones.
 - Falta de iniciativa formativa en particular entre los autónomos.
- Desde el punto de vista de los trabajadores:
 - Falta de tiempo, de motivación y escasas posibilidades de promoción, generando un escaso interés de los trabajadores por la formación.
 - Poco aprovechamiento de las posibilidades de formación.

Esas barreras podrán reducirse con la implantación de campañas informativas y educativas, cuanto menor es el tamaño de la empresa estas cuestiones se hacen más latentes, especialmente en los autónomos.

[VOLVER](#)

4.10 Conclusiones sobre formación y sus necesidades

Según conclusiones del I Congreso Internacional de Formación Profesional de la Comunidad de Madrid, que son totalmente aplicables al sector de la logística, el conocimiento y la innovación son factores clave de crecimiento y creación de empleo.

A nivel nacional deben establecerse pasarelas entre la formación profesional superior y la educación universitaria y a nivel europeo deben adoptarse medidas que clarifiquen y faciliten los procesos de adquisición y acreditación de las cualificaciones. Los modos o sistemas de acreditación y certificación de cualificaciones no son elementos formales, sino substanciales del sistema, al servicio de los ciudadanos, del mercado y de la sociedad en su conjunto.

Las nuevas formas de aprendizaje requieren de intervenciones capaces de integrar los nuevos conocimientos y las nuevas formas de adquirirlos, pero el éxito de la opción requiere de la participación y cooperación de todos, ciudadanos, Administraciones, Agentes Sociales y empresas.

Los programas de formación y educación deben adecuarse a las necesidades del mercado laboral, con especial atención a las competencias técnicas y los procesos formativos de los ámbitos educativo y laboral deben integrar la orientación y el mercado de trabajo.

Para reforzar el éxito del sistema hay que implantar sistemas globales de gestión de calidad que faciliten la evaluación de resultados y la mejora del sistema, incluyendo una evaluación rigurosa del impacto de la Formación en Centros de Trabajo de los alumnos de formación profesional reglada

En cuanto a la red de centros existentes en la CCAA de Madrid es amplia tanto desde el punto de vista cuantitativo como de distribución geográfica para impartir formación profesional continua a los trabajadores. Una dificultad que encuentran los centros para cumplir sus funciones eficazmente es la carencia de una infraestructura técnica y medios adecuados en su dotación para impartir la formación práctica, por ejemplo, formación de carretilleros.

Los programas formativos integrales en logística para los profesionales del sector, las cualificaciones profesionales y/o los certificados de profesionalidad deben tener vocación europea, de forma que sirvan como herramienta de cualificación y elemento competitivo diferenciador y faciliten la movilidad de los trabajadores.

En este sentido y debido a su mayor aceptación e implantación a nivel europeo, se recomienda que se haga una **revisión de las cualificaciones profesionales** que incluya a los estándares E.C.B.L. (European Certification Board for Logistics) además de los estándares definidos por el proyecto NOVALOG.

Y, para finalizar, a continuación se detallan las conclusiones sobre formación y sus necesidades obtenidas a partir del trabajo de campo realizado durante el estudio y la reunión con el “Focus Group”:

- Hay un consenso prácticamente unánime en que la formación continua es una herramienta muy útil para el desarrollo de la empresa y el sector. Aproximadamente un 90% de las empresas ha impartido formación continua en los últimos cuatro años.
- Un 45% de las empresas cuantifica su actuación en formación continua entre 1 y 10 actividades de formación impartidas anualmente y un 25 % de las mismas cifra sus actuaciones formativas entre 10 y 50 al año.
- Existe la necesidad de potenciar la formación en las diferentes áreas y perfiles, más a nivel específico que general.
- La formación que se imparta debe tener un contenido más práctico que teórico.

- Debe de dedicarse más atención a la formación de los trabajadores que tienen perfiles profesionales más bajos, 1, 2 y 3. Hay que potenciar al trabajador en su puesto de trabajo y fomentar su posible promoción.
- Al impartirse formación a los trabajadores de los perfiles profesionales 1, 2 y 3 se debe ampliar su visión del sector más allá de su perfil profesional.
- Hay que potenciar la difusión de las actuaciones de la administración en materia de formación y conocimiento de las mismas.
- La referencia a la mujer en los aspectos formativos es ineludible, deben tenerse en cuenta sus especiales características para conciliar su vida personal y profesional, potenciando al mismo tiempo las políticas de igualdad.
- Hay que valorar el dato de crecimiento del sector y sus proyecciones de futuro en lo que respecta al plano laboral y formativo.
- Se detecta la necesidad de disponer de un documento o manual de referencia en el sector.

[VOLVER](#)

4.11 Cualificaciones profesionales

La regulación para el acceso a la Formación inicial o capacitación profesional está recogida en la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT) y los reglamentos que la desarrollan. La LOTT pretende adaptar la reglamentación española a la directiva Europea 438/89, que se modificó posteriormente por la directiva Europea 91/439. Desde la promulgación de la ley la Administración obligó al colectivo de transportistas a conseguir una certificación de su capacitación profesional para poder iniciar dicha actividad regulando los requisitos necesarios para conseguirla.

Posteriormente la directiva 96/26/CE del Consejo de Ministros de 29 de abril de 1996 marcó la referencia en el sector para el acceso a la profesión de transportista, tanto de mercancías como de viajeros, y al reconocimiento de certificados y títulos para favorecer el ejercicio de libertad de establecimiento de los transportistas.

En esta directiva se definen los dos grandes perfiles de transportista, de mercancía y de viajeros, así como la acreditación, formación necesaria y las condiciones básicas necesarias para las empresas que quieran operar en el sector. Éstas son:

- Ser honorables.
- Poseer la capacidad financiera apropiada.
- Satisfacer el requisito de competencia profesional, que debe demostrarse aprobando un examen escrito sobre los conocimientos requeridos.

También se hace referencia a la prestación de servicios fuera del Estado Español y se incluyen las disposiciones adicionales para el transporte entre estados miembros de la Unión Europea y con terceros países.

Esta norma fue modificada por la Directiva 98/76/CE del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1998, que incluye la seguridad vial y la calidad de los servicios.

En el BOE se publicó la Orden de 28 de mayo de 1999 por la que se desarrolla el CAP I Título II del Reglamento de la LOTT en materia de expedición de certificados de capacitación profesional. Su entrada en vigor tuvo lugar el 1 de septiembre de 1999.

Actualmente el RD 1032/2007 de 20 de julio de 2007 regula la cualificación inicial de la formación, inicial y continua. Este Real Decreto se encuentra publicado en el BOE 184 de 2 de agosto de 2007.

[VOLVER](#)

5. EVOLUCIÓN Y PROSPECTIVA DEL SECTOR EN LA COMUNIDAD DE MADRID

5. EVOLUCIÓN Y PROSPECTIVA DEL SECTOR EN LA C. DE MADRID

5.1 Tendencias de evolución del sector

VOLVER

Como se ha visto en el análisis del contexto en el que se encuentra en el sector logístico en la actualidad, son cinco los factores fundamentales que van a condicionar la evolución del sector:

- La globalización de los mercados.

La globalización económica ha provocado un drástico cambio en las actividades de producción, distribución y comercialización de los productos, afectando directamente a las estructuras tradicionales nacionales que se han visto obligadas a integrarse en empresas de mayor tamaño. Dicha globalización ha producido una internacionalización, o deslocalización según la perspectiva desde la que se considere, de las operaciones empresariales, lo que ha ocasionado un aumento de los flujos entre países y continentes.

Para realizar esos movimientos se han creado infraestructuras logísticas complejas y almacenes especializados para gestionar los materiales, llevando a cabo operaciones de almacenamiento, fraccionamiento o consolidación de cargas, embalado, etiquetado o cualquier tarea necesaria para comercializar el producto.

La internacionalización ha supuesto la aparición de extensas redes logísticas internacionales gestionadas por las propias multinacionales o por operadores logísticos. Sin embargo, a pesar de la potencia económica del mercado logístico español, el quinto de Europa, no hay ningún gran operador con proyección internacional, al contrario se ha producido la entrada en el sector de operadores logísticos, como DHL, GEFCO o Geopost, a través del grupo SEUR.

Otra consecuencia importante de esta concentración se concreta en la formación de grandes áreas logísticas especializadas, conocidas como “hubs”, cuya función consiste en convertirse en grandes centros de distribución internacional, con influencia sobre áreas geográficas muy extensas. Es lo que sucede con los aeropuertos de Miami, Bruselas, East Midlands o Singapur, que operan como grandes “hubs” para las respectivas áreas de influencia de América Latina, la Unión Europea, EEUU y Asia-Pacífico

- La externalización de las actividades logísticas.

La externalización de las actividades logísticas por parte de las empresas productivas lleva a que éstas subcontraten sus actividades logísticas y se centren en su objetivo fundamental, “core Business”.

Esta política está produciendo un importante crecimiento en el sector logístico propiamente dicho, quedando aún un significativo recorrido de subcontratación para alcanzar las cifras estimadas de outsourcing en los EEUU, de un 65%, o de la Unión Europea, de un 30%. En España ese valor está alrededor del 22%.

Otro factor que ha contribuido al avance de la logística ha sido el comercio electrónico, cuyo desarrollo y eficacia dependen totalmente de una correcta gestión logística.

- El desarrollo e implantación de nuevas tecnologías.

El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, en los procesos comerciales, así como en la organización y gestión de las relaciones con clientes y proveedores, ha transformado profundamente el sector. Las empresas utilizan estas tecnologías para aumentar su ventaja competitiva. Además, la innovación tecnológica se ha vuelto una herramienta determinante para el desarrollo del comercio electrónico.

Las tecnologías más implantadas son los sistemas integrales de gestión, ERP, los de gestión de almacén, SGA, los de gestión y control del transporte, GPRS, el intercambio electrónico de datos, EDI y la automatización de los procedimientos de preparación de pedidos, RFID.

Una de las vías para alcanzar el éxito en esas implantaciones pasa por la formación continua de los trabajadores y el reconocimiento de la cualificación necesaria para ejercer estas nuevas actividades.

- Normativas y reglamentación del Sector

Hoy en día es muy frecuente que las empresas opten por la implantación de sistemas de gestión de la calidad y medioambientales (ISO 9001, ISO 14001, EFQM, EMAS) para satisfacer los requerimientos del mercado.

Por otro lado, el sector está cada vez más regulado, provocando dichas regulaciones un gran impacto, en algunos casos, en la manera de llevar a cabo las operaciones. (Trazabilidad Alimentaria, Uso de Tacógrafo Digital, Impacto medioambiental).

Una de las vías para alcanzar el éxito en esas implantaciones de sistemas de gestión y cumplimiento con la regulación pasa por la formación continua o inicial de los trabajadores y el reconocimiento de la cualificación necesaria para ejercer estas nuevas actividades.

- Los flujos migratorios.

El notable crecimiento de la economía ha hecho que España pase a ser de un país emisor de emigrantes a convertirse en un receptor de inmigrantes extranjeros con unas tasas de inmigración elevadísimas. La población extranjera en España ha pasado de 241.971 personas censadas el año 1986, lo que representaba un 0,63% de la población total, a 5.268.800 individuos en el 2008, que suponen un 11,41%.

Como ya se ha comentado, el sector del transporte ha sido tradicionalmente un refugio para trabajadores con poca cualificación profesional y, por la misma razón, ha sido uno de los sectores de actividad al que han acudido masivamente los inmigrantes buscando trabajo. Dada la situación de casi plena ocupación existente hasta el año pasado, había grandes dificultades para encontrar personal cualificado para desempeñar las funciones logísticas.

Lógicamente, la solución a este problema pasa por formar a los trabajadores para facilitar su integración no sólo en el ámbito laboral sino también en la sociedad en general.

[VOLVER](#)

5.2 Cambios en los procesos productivos/prestación de servicios

La globalización y la externalización han cambiado totalmente la forma de trabajo de las empresas del sector que han pasado de ser simples transportistas, que se limitaban a llevar mercancías de un lugar a otro, a complejas empresas de servicios, en su máximo nivel de desarrollo.

El nivel de exigencia en las prestaciones se ha ido incrementando paulatinamente, los plazos de entrega se han reducido al mínimo posible, se demandan entregas personalizadas para los clientes, los requisitos de calidad son elevados, deben implantarse sistemas de seguimiento y trazabilidad de los envíos, etc.

Para afrontar estos cambios con éxito los operadores y agencias de transporte han tenido que realizar importantes inversiones en instalaciones, tecnologías, vehículos y recursos humanos.

Otro factor que conlleva cambios en los procesos productivos es su adaptación para cumplir con la legislación vigente. La creciente preocupación por temas medioambientales, como la contaminación o el reciclado de productos, o de recursos humanos, como el establecimiento de los tiempos de descanso en la conducción, ha originado la promulgación de leyes, decretos y reglamentos, cuyo cumplimiento obliga a las empresas a replantearse sus procedimientos de trabajo.

[VOLVER](#)

5.3 Identificación de condicionantes para la evolución del sector [VOLVER](#)

Además de los factores desarrollados en los dos apartados precedentes, hay que tener en cuenta que el combustible supone uno de los principales capítulos en la estructura de costes de las empresas del sector. Aunque la evolución de su precio de mercado es imprevisible, el análisis de la mayoría de los expertos se inclina por un aumento de los precios por lo que habría que planificar la actividad empresarial con escenarios pesimistas, con un precio del barril de petróleo bastante por encima de los 100 \$ y, por lo tanto, habría que trabajar para adecuar la organización a esas expectativas para poder alcanzar los beneficios esperados.

Por otro lado, cada vez es mayor la presión social y, por lo tanto, política, para minimizar los efectos negativos de la contaminación ambiental producida en este caso por los vehículos industriales. Se ha generado un nuevo enfoque en las políticas de transporte a favor de los sistemas que producen un menor impacto en el medio ambiente y, particularmente, se está intentando fomentar el uso del ferrocarril, con la creación de corredores y su apertura a operadores privados. Sin embargo, su eficacia es todavía bastante reducida.

5.4 Evaluación de la posición de la Comunidad de Madrid respecto a otras Comunidades Autónomas [VOLVER](#)

La Comunidad de Madrid tiene una localización geográfica privilegiada, está situada en el centro geográfico de la península. Eso es una gran ventaja para erigirse en centro del mercado del sur de Europa. Además, como ya se ha comentado, esta posición también le permitiría convertirse en el “hub” ideal para concentrar el tráfico de la Unión Europea con Latinoamérica y el norte de África.

Además, respecto al resto de CCAA, la de Madrid absorbe casi el 60% de los flujos internacionales de mercancías producidos en España y aproximadamente el 33% de los nacionales, lo que le proporciona igualmente una posición ventajosa frente a las demás.

Sin embargo, hay dos factores que afectan negativamente al posicionamiento del sector en la comunidad de Madrid frente al resto de CCAA y sobre todo, la de Castilla La Mancha. Son el coste del suelo, en sus modalidades tanto de alquiler como de compra, y el coste salarial. Ambos factores suponen un importante incremento de costes para las empresas con actividades logísticas y están favoreciendo la elección de plataformas logísticas cercanas a la Comunidad de Madrid para poner en marcha nuevas instalaciones.

[VOLVER](#)

5.5 Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones

A pesar de la crisis actual, las perspectivas de crecimiento de empleo en la logística son evidentes por las razones ya comentadas, por la globalización, que generará un incremento en los flujos logísticos y por la externalización que provocará un traslado de actividad hacia el sector logístico desde el resto de sectores económicos.

La adaptación a las nuevas tecnologías va a dar lugar a un importante cambio en las funciones del personal de nivel medio. En general, no se producirá una creación de nuevos puestos de trabajo, sino una adaptación del personal contratado a las nuevas tecnologías. Será necesario formarles para conseguir el máximo aprovechamiento de las implantaciones que vayan a realizarse en la empresa.

También se verán afectados de forma importante los trabajadores de los niveles inferiores, cuya capacitación profesional es muy baja. Sin embargo deberán aprender a utilizar aparatos “sofisticados” como terminales de radiofrecuencia o adaptarse a tecnologías “directoras” como el “pick to light” o “pick to voice”, por lo que será necesario reforzar la formación práctica en estos niveles. [VOLVER](#)

5.6 Cambios en la estructura y competencias profesionales, necesidades de cualificación

Las cualificaciones actuales en la familia de Comercio y Marketing relacionadas con la Logística son:

- Nivel 1. Actividades auxiliares de almacén.
- Nivel 3. Atención al cliente, consumidor o usuario.
- Nivel 3. Gestión y control del aprovisionamiento.
- Nivel 3. Organización y gestión de almacenes.
- Nivel 3. Tráfico de mercancía por carretera.
- Nivel 3. Organización del transporte y la distribución.

Hay actividades fundamentales de la logística que no se contemplan en las cualificaciones actuales, desde la definición de acuerdos logísticos con clientes, definición y puesta en practica de modelos logísticos con subcontratación de actividades, planificación de la demanda y de los suministros hasta el uso de nuevas tecnologías, pasando por la gestión de los recursos disponibles, del personal, de proyectos, etc.

Incluso, las dos últimas cualificaciones indicadas tienen objetivos comunes y sus programas solapan en algunos temas.

Hay un claro desequilibrio entre la cualificación para operarios de nivel 1, sólo existe una, la referente a mozo de almacén, y cinco para empleados de nivel 3.

Ese evidente desequilibrio desconecta con las necesidades del sector en el que los perfiles de nivel 2 son necesarios y habituales en el desempeño de funciones reales en las empresas del sector, por ejemplo, el administrativo de logística.

Hay un claro vacío para empleados de nivel 2 cuando, por añadidura, es uno de los perfiles más demandados por el sector y, además, no se contempla una formación específica para el personal administrativo. Para cualificarse deben inscribirse en cursos diseñados para actividades de comercio, relacionadas con la logística, pero con connotaciones muy diferentes, con lo que su cobertura formativa no es completa y deriva en esa necesidad formativa solicitada por el sector.

Las necesidades del sector se centran principalmente en necesidades formativas para perfiles 1, 2 y 3 que son en los dos primeros casos las que no recogen especialmente las actuales cualificaciones:

Las materias que las empresas plantean como objetivos de formación para ampliar la formación del personal y sus conocimientos son:

- Idiomas: en primer lugar inglés, pero también francés y alemán.
- Informática aplicada al sector.
- Capacitación profesional.
- Conocimiento de la utilización y aplicación de nuevas tecnologías.
- Optimización de stocks.
- Prevención de riesgos laborales.
- Manipulación y carga.

Prácticamente la totalidad de las empresas entrevistadas imparten o envían a sus empleados a recibir formación continua. Es considerada casi unánimemente como necesaria, útil y fundamental para el crecimiento y la mejora de la competitividad de la empresa. Igualmente, se indica la necesidad de que la formación impartida presente un importante contenido de prácticas, de forma que puedan continuarse en el desempeño propio del puesto de trabajo.

También hay coincidencia en que la formación debe de alcanzar a todos los empleados,

ya pertenezcan a la Dirección de la empresa, como directivos, técnicos y titulados universitarios, ya sean mandos intermedios, como jefes de departamento, jefes administrativos y jefes de sección o sean personal de base, como administrativos, mozos, carretilleros, conductores, etc.

- Para los mandos intermedios:
 - Informática, sistemas específicos aplicados a la logística.
 - Gestión de stocks.
 - Gestión administrativa, financiera, económica, contabilidad, etc.
 - Optimización de procesos.
 - Atención al cliente.
 - Gestión de personal.
 - Gestión de rutas.
 - Gestión de incidencias.
 - Nuevas tecnologías, TICs, aplicadas al sector.

- Para el personal de base o movimiento:
 - Técnicas de manipulación, preparación y embalado de pedidos.
 - Conocimientos teóricos de gestión de almacenes.

Los actuales programas deben revisarse para dar cabida a la formación en las nuevas tecnologías, procedimientos, normativas y reglamentaciones que han surgido como consecuencia de los cambios que están teniendo lugar en el sector, dedicando una especial atención a la gestión de la calidad y a la medioambiental, que, de nuevo, se vuelve a incidir en que abarcaría a los perfiles 1, 2 y 3 con las carencias anteriormente comentadas en cuanto a su cobertura desde las cualificaciones profesionales.

También es necesario desarrollar programas de formación específicos de atención al cliente para el área logística, dadas sus características y diferencias respecto al resto de sectores productivos.

Volviendo al cuadro comparativo para ver la relación existente entre los perfiles profesionales y las cualificaciones del INCUAL:

Cualificaciones Profesionales APROBADAS

PERFIL PROFESIONAL	CUALIFICACIÓN PROFESIONAL					
	Atención al cliente, consumidor o usuario	Tráfico de mercancías por carretera	Gestión y control del aprovisionamiento	Organización del transporte y la distribución	Organización y gestión de almacenes	Actividades auxiliares de almacén
Director de Dpto. de operaciones en empresas de transporte y almacenamiento		●				
Director de Departamento de abastecimiento y distribución		●	●			
Jefe de tráfico		●		●		
Responsable de atención al cliente	●					
Encargado de almacén					●	
Encargado de agencia de transporte					●	
Coordinador de área						
Carretillero						●
Conductor						
Mozo de almacén o mozo especializado						●
Auxiliar de almacén o mozo						●
Controlador de actividades logísticas						
Gestor de stocks			●			
Gestor de clientes						
Administrativo de logística						

Cualificaciones Profesionales EN PROCESO DE APROBACIÓN

PERFIL PROFESIONAL	CUALIFICACIÓN PROFESIONAL		
	Gestión Comercial y Financiera del transporte por carretera	Conducción de taxis, turismos y furgonetas	Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera
Director de dep. de operaciones en empresas de transporte y almacenamiento	*		
Conductor		*	*

Hay que hacer una importante precisión en referencia al perfil profesional de Responsable de atención al cliente:

La cualificación existente se aleja de la actividad realizada y tampoco esta cubierta por la nueva cualificación de nivel 3 “**Gestión Comercial y Financiera del transporte por carretera**”. El concepto de Atención al cliente o “Customer service” se entiende como departamento que gestiona el denominado ”order to cash“, es decir, desde la captación del pedido hasta la facturación en empresas de manufacturas o que manejan productos terminados. Todas estas actuaciones se alejan del contenido que define la actual cualificación que lo asemeja más al perfil de atención de incidencias o reclamaciones, un simple perfil 2 frente a toda un departamento que el sector refleja en su operativa actual, de aquí la necesidad de ampliar, actualizar o enriquecer la actual cualificación

Otros perfiles sin correspondencia

- Coordinador de área, perfil 3-4. Se trata de un claro perfil de control, de mando intermedio, de gran versatilidad en los diferentes departamentos de las empresas del sector. No tiene correlación con ninguna cualificación profesional que debería darle cobertura.
- Gestor de clientes, perfil 2. Está encuadrado dentro del departamento de Atención al cliente. Es un claro ejemplo de cómo el sector tiene perfiles y funciones que las cualificaciones profesionales no consideran.
- Administrativo de logística, perfil 2. No existe ninguna cualificación en el sector para este nivel, cuando la figura del administrativo de logística es necesaria en

diferentes áreas y departamentos del sector como figura activa en el desarrollo de las funciones más habituales.

- Controlador de actividades logísticas, perfil 3. Este perfil surge de la evolución del sector, aplicación de nuevas tecnologías, nuevos procedimientos, normativa en seguridad, medio ambiente, etc. Es otro ejemplo de la necesidad de dar cobertura por parte de las cualificaciones profesionales a perfiles del sector.

La necesidad de actualizar y completar contenido y cualificaciones se puede observar en esta relación de perfiles detectados en el sector, con plena operatividad y que confirma esa necesidad de definir perfiles de nivel 2 en las cualificaciones, en ese gran grupo que forman los perfiles 1,2 y 3 en el sector, como base ocupacional y de empleo en el mismo del que se derivan las necesidades formativas que el sector demanda.

Solamente existen seis cualificaciones profesionales específicas aprobadas y tres en proceso de aprobación para el sector logístico. Si se considera el peso del sector en la economía a nivel nacional, los datos de empleo directo que genera, la complejidad de las operaciones, la implantación de nuevas tecnologías y la necesidad de la logística para asegurar el éxito en la gestión de las empresas industriales puede concluirse que deberían desarrollarse las cualificaciones existentes teniendo en cuenta la heterogeneidad de las actividades logísticas.

Los **principales inconvenientes** con que se encuentra los perfiles y cualificaciones profesionales de la Logística son:

- Estar **incluida en su mayoría en la familia profesional de “Comercio y Marketing”**. De su título ya se deduce claramente la **subordinación de la logística a las otras dos funciones**.
- Se observa también que hay **actividades fundamentales** de la logística actual que **no se contemplan en las cualificaciones actuales**, desde la definición de acuerdos logísticos con clientes, definición y puesta en práctica de modelos logísticos con subcontratación de actividades, planificación de la demanda y de los suministros hasta el uso de nuevas tecnologías, pasando por la gestión de los recursos disponibles, del personal, de proyectos **o la incorporación de la referencia o cuadro a los estándares europeos de formación en Logística (E.C.B.L.)**, etc.
- Cabe destacar **la dispersión existente con el resto de las cualificaciones profesionales relacionadas con la logística** (algunas de ellas fuera del alcance de éste estudio (Tte. marítimo, Ferrocarril,..) pero relacionadas con la profesión logística igualmente) **en otras familias profesionales**, como por ejemplo :
 - Dentro de la **familia profesional de Química** hay desarrollada una cualificación profesional, la QUI405_1, denominada “Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos” que contempla, entre

otras funciones, la realización de operaciones de almacén de productos químicos, pero no es una cualificación exclusiva del sector logístico.

- Dentro de la **familia profesional Marítimo Pesquera** existen las cualificaciones profesionales: “Manipulación y conservación en pesca y acuicultura” y “Organización de Lonjas”.
- Dentro de la **familia profesional Industrias Alimentarias** existen las cualificaciones profesionales: “Operaciones auxiliares de elaboración de la industria alimentaria”, “Quesería”, “Fabricación de productos de cafés y sucedáneos de café” y “Fabricación de tueste y de aperitivos extrusionado.”
- Dentro de la **familia de industrias extractivas** existen las cualificaciones profesionales : “Operaciones auxiliares en plantas de piedra natural y de tratamiento y beneficio de minerales y rocas”, “elaboración de piedra natural” y ”diseño coordinación proyectos piedra natural”.
- Dentro de la **familia de madera, mueble y corcho** existen las cualificaciones profesionales: “Fabricación de tapones de corcho” e “Instalación de muebles”.
- Dentro de la **familia de Textil, confección y piel** existen las cualificaciones profesionales: “Operaciones auxiliares en procesos textiles”, “Operaciones auxiliares en curtidos” y “operaciones auxiliares en ennoblecimiento textil”.
-

Esta particular situación da la sensación de que ha originado un desarrollo menor del que podrían haber tenido las cualificaciones y los perfiles profesionales de la logística si se hubiese considerado como una familia con entidad propia, algo fácilmente justificable dados los volúmenes económicos manejados y la complejidad de las funciones logísticas.

Es una opinión admitida de forma unánime por todos los participantes en el estudio (Asociaciones, empresarios, Organismos, instituciones, expertos, sindicatos) que la situación actual en la que las cualificaciones profesionales relacionadas con la logística están diseminadas entre el diversas familias puede provocar que el mismo perfil o muy similar pueda llegar a estar desarrollado en más de una familia con diferente enfoque o nivel de profundidad que en otras. Por otro lado, además de éste primer motivo, el sector de la logística aporta suficientes argumentos para tomar decisión de crear **una familia profesional propia**: su valor cuantitativo, su importancia cualitativa, la interrelación con el tejido productivo del país, el volumen de empleados, las características propias del sector, el potencial desarrollo, etc.

VOLVER

5.7 Prospectiva de la formación de la familia profesional, el empleo y la formación

Uno de los principales inconvenientes con que se encuentra la familia de la Logística es estar incluida en la familia profesional de “Comercio y Marketing”. De su título ya se deduce claramente la subordinación de la logística a las otras dos funciones, dando la sensación de que se ha producido un desarrollo menor del que podría haber tenido si se hubiese considerado como una familia con entidad propia, algo fácilmente justificable dados los volúmenes económicos manejados y la complejidad de las funciones logísticas.

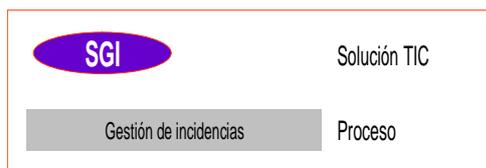
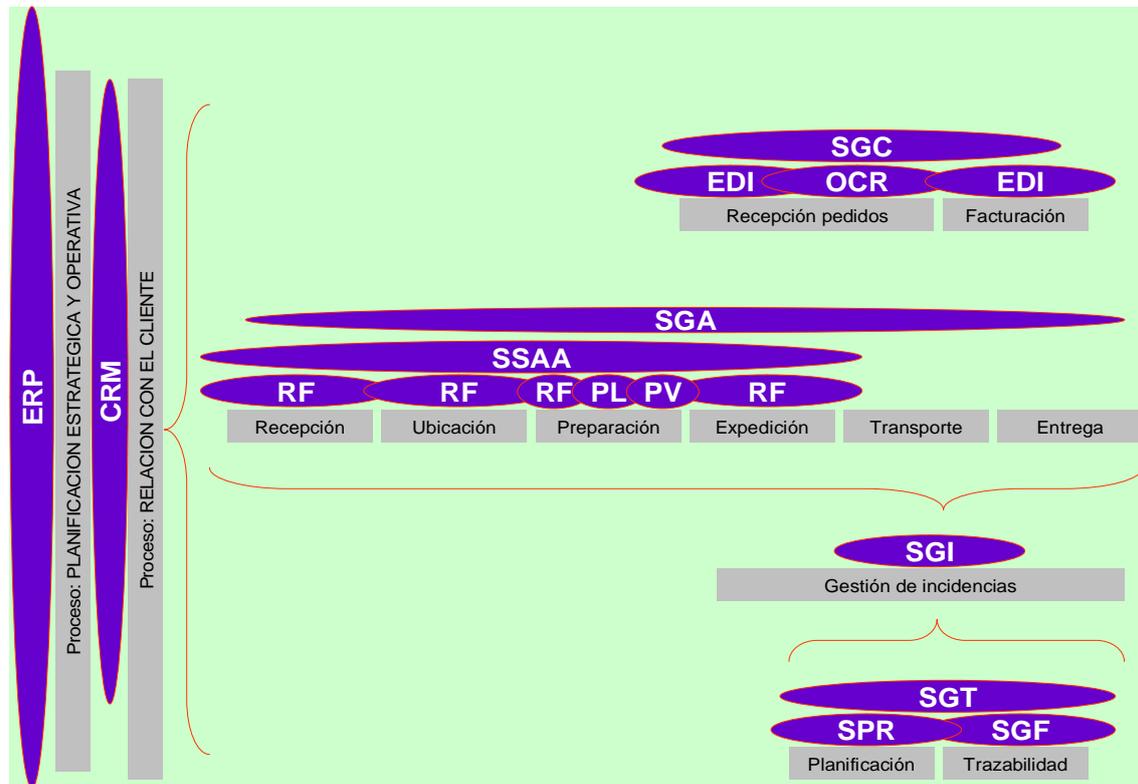
La necesidad de una familia profesional propia es una opinión admitida de forma unánime por todos los participantes en el estudio, Asociaciones, empresarios, Organismos, instituciones, expertos y sindicatos. El sector de la logística aporta suficientes argumentos para tomar esa decisión, su valor cuantitativo, su importancia cualitativa, la interrelación con el tejido productivo del país, el volumen de empleados, las características propias del sector, el potencial desarrollo, etc.

De hecho solamente hay definidas 6 cualificaciones profesionales cuando lo normal es que cada familia profesional tenga definidas más de 20 cualificaciones.

[VOLVER](#)

5.8 Tecnología (I+D+i)

Partiendo de los procesos de la cadena de valor del transporte y la logística, se identifican en este apartado las diferentes soluciones tecnológicas existentes.



- ERP: Enterprise Resource Planning (Planificación de recursos empresariales)
- CRM: Customer Relationship Management (Gestión de la Relación con el cliente)
- SGC: Sistema de Gestión Comercial
- EDI: Electronic Data Interchange (Intercambio electrónico de datos)
- OCR: Optical Character Recognition (Reconocimiento Óptico de Caracteres)
- SGA: Sistema de Gestión de Almacenes
- RF/RFID: Radiofrecuencia/Identificación por Radiofrecuencia
- PL: Pick to Light (Picking por luz)
- PV: Pick to Voice (Picking por voz)
- SGI: Sistema de Gestión de Incidencias
- SGT: Sistema de Gestión de transporte
- SPR: Sistema de Planificación de Rutas
- SGF: Sistema de Gestión de Flotas

ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

Es una forma de integrar los datos y procesos de una empresa en un único sistema. Por lo general, con los sistemas ERP se han incluidos muchos componentes de hardware y software con el fin de lograr la máxima integración. La mayoría de los sistemas ERP utilizan una base de datos unificada para almacenar datos de diversas funciones en toda la empresa.

Para que un sistema de software se considere un ERP debe proporcionar una organización con la funcionalidad de dos o más sistemas. Hoy en día los sistemas ERP's pueden cubrir una amplia gama de funciones e integrarse en una sola base de datos unificada.

Por ejemplo, funciones como las de recursos humanos, "supply chain management", gestión de relación con el cliente, finanzas, producción o gestión de almacenes eran aplicaciones de software independientes entre sí y alojadas normalmente con su propia base de datos y de la red. Todas estas funcionalidades pueden caer bajo el paraguas de un sistema ERP.

Las ventajas que proporciona son:

- Un sistema totalmente integrado.
- La capacidad para racionalizar los diferentes procesos y flujos de trabajo.
- La posibilidad de compartir fácilmente los datos entre varios departamentos de una organización.
- Mejora de la eficiencia y de los niveles de productividad.
- Mejor seguimiento y previsión.
- Costes más bajos.
- Mejora del servicio al cliente.

Aunque la configuración ideal sería implantar un único ERP para toda la empresa, muchas organizaciones de tamaño grande suelen implantar un sistema ERP y, a continuación, aprovechar los sistemas de interfaz externa para incluir otros sistemas autónomos que puedan ser más potentes y dar mejores resultados.

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

CRM o Gestión de la relación con el cliente es una función que agrupa el conjunto de procesos y herramientas que permite a las empresas mejorar la satisfacción de sus clientes y aumentar su cifra de negocio, a la vez que reduce los costes de comercialización fruto de un mayor grado de lealtad.

Tradicionalmente, los departamentos de las empresas trabajaban como "islas de información", utilizando diferentes herramientas y aplicaciones que no estaban interconectadas entre sí, lo cual, proporcionaba una visión parcial del cliente.

En el fondo, CRM es una estrategia de negocio centrada en el cliente que existe desde siempre. Pero cuando una empresa crece y multiplica su número de clientes es imprescindible contar con una tecnología que permita analizar a los clientes, segmentarlos y anticiparse a sus necesidades. Con una solución CRM todo el personal de la empresa podrá establecer una comunicación más fluida con los clientes y ofrecerles un servicio más personalizado, incrementando su satisfacción y fidelidad.

Las principales funcionalidades son:

- Gestión de incidencias.
- Seguimiento de actividades y comunicaciones, enviando correos electrónicos, en texto plano o HTML, y registra comunicaciones para futuras referencias.
- Informes gráficos para las reuniones de seguimiento y para el comité directivo.
- Gestión del conocimiento.
- Portal de autoservicio para clientes.

Sus ventajas son:

- Captura y realiza el seguimiento de todas las interacciones con los clientes independientemente del canal de entrada o comunicación, manteniendo historial completo de las incidencias.
- Analiza el tiempo de respuesta y entiende qué es lo que consume más tiempo y por qué.
- Posibilidad de obtener la información inmediatamente y adjuntar documentos, especificaciones técnicas, presupuestos o cualquier tipo de documento.
- Mejora la relación con los clientes, al darle mejor servicio y compartir la información, interna o externamente.
- Impulsa la imagen corporativa.

En una estrategia CRM existe un único registro por cliente que contiene toda la información, proporcionando una visión global a todas las personas de la organización, independientemente del área de la empresa en la que trabajen.

SGA (SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENES)

Se denomina Sistema de Gestión de Almacenes, en adelante SGA, a los programas informáticos destinados a gestionar la operativa de un almacén. Proviene de la traducción del término inglés WMS (Warehouse Management System).

Para ser considerado como tal, y no una simple gestión de stocks, el sistema no sólo ha de gestionar las ubicaciones de los productos, sino también los movimientos de los operarios y de las máquinas encargadas de la manutención de los artículos.

Se ocupa de las siguientes funciones básicas:

- Entradas de mercancías, materia prima, producto terminado o semielaborado.
- Almacenaje.
- Almacén de cuarentena.
- Salidas ya sea en formato unitario o en la cantidad que satisfaga una demanda.
- Expediciones.

Un SGA posee dos tipos básicos de mecanismos de optimización, uno dedicado a optimizar el espacio de almacenaje mediante una adecuada gestión de ubicaciones y otro destinado a optimizar los movimientos o flujos de material, bien sean éstos realizados por máquinas o por personas.

En algunos casos con un SGA se pueden integrar además elementos destinados a la gestión de la documentación de expediciones, como etiquetado de bultos, elaboración de "packing list", documentación del transportista, integración automática de datos físicos de la expedición, como peso y volumen, etc.

Este sistema supone la informatización del almacén de manera completa y debe comunicarse con las aplicaciones ERP, encargadas de dirigir y controlar tareas como la gestión de las compras, el proceso de producción o la realización de pedidos.

Las ventajas de un SGA son:

- Aumento de la rapidez y eficiencia en las operaciones de entrada y salida.
- Capacidad para disponer en todo momento de información actualizada del estado y ubicación de las mercancías y actualización en tiempo real del mapa del almacén.
- Trazabilidad de la mercancía.

- Reducción del número de errores en las operaciones de manipulación de mercancía, como “picking”, inventario, etc.
- Amortización rápida de la inversión, ya que los procesos se realizan más velozmente, lo que tiene una repercusión económica.
- Ahorro de tiempo y de dependencia de los operarios en la localización de los productos. Optimización del tiempo en operaciones de almacenaje, en la preparación de pedidos, recorridos óptimos, en la comunicación de órdenes a los operarios y en los procesos administrativos.
- Eliminación de operaciones manuales de inventario.

En la práctica existen multitud de Sistemas de Gestión del Almacén, cada uno adaptado a las necesidades de la compañía, pero todos proporcionan las mismas funciones básicas. Un SGA debe permitir el control de estas funcionalidades sea cual sea la tipología del almacén, aunque dependiendo de éste las herramientas serán distintas.

EDI (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE)

El intercambio electrónico de datos, en inglés Electronic Data Interchange o EDI, es un software que permite la conexión a distintos sistemas empresariales como ERP o CRM. El Intercambio Electrónico de Datos puede realizarse en distintos formatos: EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Transport and Commerce), XML, ANSI, ASC X12, TXT, etc.

EDIFACT es un estándar de la ONU para el intercambio de documentos comerciales en el ámbito mundial, existiendo sub-estándares para cada entorno de negocio, distribución, automoción, transporte, aduanero, etc. o para cada país. Así, por ejemplo, AECOC regula el estándar EDI del sector de distribución. Para el intercambio de este tipo de información se suelen utilizar las Redes de Valor Añadido, Valued Added Network o VAN. Además del intercambio de información, estas redes permiten llevar un registro de los datos transmitidos.

Las ventajas que facilita su utilización son:

- Disponer de un sistema estándar y eficaz para el intercambio de documentos telemáticos entre diferentes compañías.
- Estandarizar el comercio.
- Agilizar el ciclo de venta, los documentos son enviados inmediatamente a su creación en el sistema.
- Mejor servicio a clientes, menos margen de error, reducción de esperas, etc.

- Incrementar la eficiencia y el modelo de procesamiento, eliminando el uso del papel.
- Mejor control de inventario.
- De una forma más específica, facilitar una gestión más eficaz de los procesos de suministro de productos, ya que los tiempos se acortan, de la gestión de los stocks y de la relación con los proveedores.

La implantación de EDI se puede adecuar a los procesos de la empresa, realizándose por fases en las que se vayan incluyendo distintos mensajes para diferentes procesos.

OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION)

El software de reconocimiento óptico de caracteres, abreviado habitualmente como OCR, extrae de una imagen los caracteres que componen un texto para almacenarlos en un formato con el que puedan interactuar programas de edición de texto.

Esta solución permite realizar de manera automática y masiva la conversión de información contenida en formatos impresos, faxes, correos electrónicos, formularios en papel, en información electrónica y exportar esos datos hacia el sistema de información o ERP del usuario.

Se requiere la utilización de un formulario diseñado específicamente para captura automática de datos.

Las ventajas que proporciona son:

- Eliminación de los posibles cuellos de botella en la grabación de los pedidos.
- Eliminación de la grabación de pedidos y sus errores.
- Ahorro de tiempos y de costes de gestión.
- Aumento de la satisfacción del cliente.
- Aumento de la calidad de los datos, limpiándolos y confirmándolos automáticamente.
- Envío automático de la información reconocida hacia distintas bases de datos.
- Almacenamiento de la información escaneada en un sistema de administración de imágenes o documentos, siendo esta homogénea.
- Implantación de reglas de negocio, como restricciones en campos numéricos.
- Presentación automática de los caracteres no reconocidos en la interfaz a la persona encargada de la revisión y corrección de la información.

AGV (AUTOMATIC GUIDED VEHICLE)

AGV es un sistema orientado a vehículos industriales para el transporte de mercancías que no precisan del manejo directo de una persona, para realizar sus tareas de transporte de forma automática.

Los AGVs siguen unas rutas de transporte preestablecidas, para optimizar el tiempo y el espacio, a través de distintos sistemas de guiado, filo guiado, guiado óptico, banda magnética, spots magnéticos, láser y duales, etc. que permiten conocer en tiempo real su situación espacial en el entorno de trabajo como si de un sistema GPS se tratase.

Dentro de estos sistemas, la tecnología de guiado láser ha revolucionado el mundo de los vehículos de guiado automático, ya que, gracias a su empleo estos vehículos contruidos sobre distintas mecánicas en función de las necesidades pueden realizar el transporte de mercancías de una manera segura, dando lugar a un aumento de la productividad en aquellas labores repetitivas y tediosas, en las que los trabajadores poco tiene que aportar.

La tecnología de guiado láser consta de un scanner, colocado en un mástil en el vehículo y unos reflectores que se ubican estratégicamente en puntos fijos de la planta. El scanner emite un haz de rayos láser que repasa el área de trabajo. Este haz se refleja en los reflectores para dar una medida de la distancia y ángulo. A partir de los datos obtenidos de tres reflectores se puede conocer la posición del vehículo en todo momento con un margen de error de 2 a 5 mm, ya que esta posición se recalcula constantemente 20 veces por segundo.

Esta tecnología de guiado y las aplicaciones informáticas sirven para poder definir con total flexibilidad la ruta de transporte óptima y poder realizar cambios en la misma con un simple clic de ratón.

Los sistemas de AGVs son dirigidos o gobernados por un gestor de tráfico con quien se comunican por radiofrecuencia para obtener información continua y en tiempo real del estado de la instalación y del trabajo a realizar. De esta forma se optimiza en todo momento el uso de los recursos disponibles para dar el mejor servicio y obtener la máxima rentabilidad de los mismos, a la vez que interactúan con múltiples dispositivos, cabeceras de almacén, líneas de transporte, estanterías, líneas de producción, etc. y están siempre en continua comunicación con el SGA, ERP de la instalación o red de datos, para asegurar la completa trazabilidad de las acciones realizadas.

Las ventajas que aporta una instalación de este tipo son:

- Enorme flexibilidad, gracias al desarrollo del guiado láser, que les permite adaptarse a todo tipo de entornos de trabajo y realizar cambios en los mismos sin apenas esfuerzos.

- Aumento de la producción.
- Mayor efectividad del resto de recursos.
- Reducción de los costes de no calidad.
- Mejora de las condiciones laborales.
- Disminución del número de accidentes.
- Aumento de la seguridad.
- Completa trazabilidad del producto y de su proceso productivo.

La inversión realizada en estos sistemas es rápidamente amortizable, en cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño y del número de trabajadores con los que cuente, ya que empieza a rentabilizarse desde el primer día de su puesta en funcionamiento.

RFID (IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA)

RFID es el acrónimo de Radio Frequency Identification, que en castellano se traduce como Identificación por Radiofrecuencia. Se trata de una tecnología de transmisión de datos automática que emplea radiofrecuencia para comunicar información entre un lector y una etiqueta electrónica (e-tag), utilizando ondas electromagnéticas para enviar la información desde la etiqueta al lector.

Este sistema permite la captura y/o grabación de datos sin ser necesario establecer un contacto entre el lector y la etiqueta, eliminando así la necesidad de un contacto visual directo. La gran ventaja que aporta la identificación por radiofrecuencia frente a otras técnicas de identificación más extendidas, como puede ser por ejemplo el código de barras, es que la radiofrecuencia no requiere visión directa del elemento a identificar, por lo que se dinamizan enormemente los procesos de lectura y se facilita la automatización del sistema.

Un sistema RFID básicamente se compone de:

- Una etiqueta RFID, elemento en el que se incorpora el chip electrónico que contiene la información necesaria para identificar al producto. Contiene también una microantena que permite recibir y transmitir la información a través de radiofrecuencia.
- Un lector RFID, equipo capaz de recibir y procesar la información procedente de las etiquetas RFID. Este equipo cuenta con una antena que le permite recibir y transmitir peticiones de información a través de radiofrecuencia.

En el proceso de lectura, el lector realiza una petición a la etiqueta solicitando que ésta le envíe la información que tiene almacenada. La etiqueta responde a esa solicitud enviando por radiofrecuencia dicha información. El lector recoge esa información y la interpreta.

El proceso de escritura es muy parecido al de lectura, con la particularidad de que es necesario que la etiqueta se pueda reescribir. La estación grabadora enviará la etiqueta por radiofrecuencia y los datos a grabar junto con la instrucción u orden de grabación y la etiqueta los grabará en el chip que tiene incorporado.

Las ventajas son:

- Reducción de errores en la información acerca de los productos.
- Reducción de roturas de stock, al poder conocer el personal cuándo se deben reponer las estanterías o cuándo un artículo se ha colocado en el lugar equivocado.
- Mayor control sobre la calidad de los productos.
- Mejora del tiempo de respuesta de todos los agentes.
- Conocimiento real e inmediato sobre las tendencias de venta de un producto.
- Habilitación de la localización, para su retirada del mercado, de productos concretos.
- Mejora del reciclaje de productos.

Con la tecnología RFID es posible conectar todas las fases de la cadena de suministros, desde la producción, al inventario y la distribución. Los sistemas RFID generan información en tiempo real que agiliza la producción, dinamiza la trazabilidad, mejora la calidad y hace más eficiente la entrega, reduciendo costes de gestión y operatividad.

PREPARACIÓN DE PEDIDOS: “PICK TO LIGHT” y “PUT TO LIGHT”

El “pick to light” es el sistema que guía visualmente al operario hacia las ubicaciones exactas del almacén donde recoger los artículos de un determinado pedido. Surgió de la necesidad de desarrollar un sistema que acelerase el servicio de pedidos y que redujese los errores cometidos en el conjunto del servicio.

El servidor lanza las órdenes a un conjunto de visores asociados con posiciones fijas de almacenaje, normalmente estanterías. Estos informan al operario de las referencias que deben ser retiradas y en qué cantidad, con el objetivo de reparar el pedido. Asimismo, el trabajador confirma las órdenes ejecutadas y los visores informan al sistema de gestión de cara al control de stocks y la elaboración de documentación.

La solución “put to light” es el sistema que guía visualmente al operario hacia los contenedores donde debe depositar los artículos que conforman cada pedido.

Similar al “pick to light”, su principal aplicación se encuentra en las tareas de confección de pedidos por olas. El sistema agrupa un conjunto de encargos que presentan un determinado grado de líneas coincidentes. De esta manera se consigue servir las líneas de varios pedidos con una sola acción de preparación, es decir, con un solo desplazamiento del operario o de la carga.

Las ventajas de estos sistemas son:

- Ayuda a la recogida en manos-libres y sin papel.
- Velocidad de preparación, la identificación visual tanto de las posiciones de “picking” como del número de referencias a extraer es muy rápida, al trabajar con un sistema de “leds” luminosos claramente visibles.
- Aumento significativo de la productividad.
- Mejora de la calidad de la preparación.
- Facilidad de instalación, de mantenimiento y de modificación.
- Facilidad de utilización, muy rápida formación de los operadores.
- Se mantiene un control de inventario en tiempo real.
- El sistema de gestión conoce la composición del pedido al final del proceso.

Es un sistema muy adecuado para el “picking” de productos AB, de alta y media rotación.

PREPARACIÓN DE PEDIDOS: “PICK TO VOICE” (“Picking” por voz)

Los sistemas dirigidos por voz utilizan el reconocimiento y la síntesis del habla para convertir datos del ordenador central en instrucciones habladas para el operario. Las transmisiones se envían a través de una red de radiofrecuencia que conecta el ordenador central al terminal que el operario lleva en un cinturón, unos auriculares le permiten oír las instrucciones y hablar con el sistema. Este proceso de comunicación se repite cada vez que un operario y el ordenador central intercambian información. El resultado es un diálogo en tiempo real.

Las ventajas de la implantación de este tipo de sistemas son:

- Ayuda a la recogida en manos-libres y sin papel.

- Velocidad de preparación, la identificación visual tanto de las posiciones de “picking” como del número de referencias a extraer es muy rápida, al trabajar con un sistema de “leds” luminosos claramente visibles.
- Aumento significativo de la productividad.
- Mejora de la calidad de la preparación.
- Facilidad de instalación, de mantenimiento y de modificación.
- Facilidad de utilización, muy rápida formación de los operadores.
- Mantenimiento de un control de inventario en tiempo real.
- El sistema de gestión conoce la composición del pedido al final del proceso.

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RUTAS: SUITE DE PLANIFICACIÓN DE RUTAS

Esta suite permite la planificación de las rutas diarias de la flota de vehículos para las operaciones de entrega y/o recogida de pedidos del cliente.

Una vez importados detalles acerca de los clientes y de la operativa, el trabajo diario consistirá en importar los pedidos para la asignación de las rutas. Esta herramienta calcula las rutas más óptimas teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Conductores y vehículos disponibles.
- Honorarios del conductor.
- Capacidad del vehículo.
- Duración preferida y máxima de la ruta.
- Almacenes múltiples y centros de distribución.
- Tráfico en horas punta.
- Direcciones y sentidos de circulación.
- Límites de velocidad.
- Ubicación del cliente.

El proceso de trabajo consiste en:

- Importar el archivo de clientes.
- Importar los archivos de pedidos en una sesión de planificación.
- Simular varios escenarios creando diferentes sesiones de planificación para:

- calcular las rutas asignando clientes por repartidor.
- calcular la secuencia de la visita, es decir, el orden de entrega a los clientes.
- Seleccionar la mejor simulación para convertirla en plan y ejecutarla.

Las ventajas son:

- Reducción significativa de kilómetros, vehículos y horas extras.
- Mejora de la gestión de la capacidad de los vehículos.
- Optimización de los reasignaciones de rutas.
- Reducción significativa del tiempo de asignación de rutas.
- Mejora del servicio al cliente.
- Reducción del tiempo de carga.
- Transferencia de información simple, plan, ruta, carga y despacho utilizando un solo archivo y produciéndose un ahorro de tiempo al eliminarse numerosas funciones de importación y exportación.
- Utilización creciente de los recursos, haciendo mejor uso de los recursos existentes, entregando más y conduciendo menos.
- Optimización de la gestión de entregas, proporcionando al conductor una aplicación para visualizar las listas diarias de paradas, capturar tiempos de salidas/llegadas y tiempos de servicio de entrega. La solución también permite que el usuario envíe nuevas paradas u otros cambios de ruta para poder controlar las excepciones de ruta.
- Obtención de informes de forma rápida y fácil.

Esta suite tiene una estructura modular y está formada por varios productos, de forma que cada empresa puede implantar el módulo o módulos que necesita y en el tiempo que se defina.

Además de la correcta planificación de rutas, otros módulos permiten la planificación de los territorios y rutas diarias de venta, con frecuencias de visitas para las operaciones de auto-venta o pre-venta, ayudan a cargar los vehículos en forma optimizada y gestionar las entregas en tiempo real a través de dispositivos móviles y tecnología de seguimiento GPS.

La implantación de los distintos módulos permite que las empresas obtengan un control total de su operación logística, de puerta a puerta, desde la planificación logística de las ventas hasta el seguimiento en tiempo real de la ejecución de las entregas.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE FLOTAS (SGF): GPRS

La aplicación de la tecnología GPRS a la trazabilidad en el transporte consiste en que controlar y gestionar los vehículos de la empresa desde una dirección web. De esta forma, la aplicación puede ser usada en cualquier lugar con la única condición de disponer de un acceso a Internet.

En el momento en el que el usuario se identifica, aparecerá el mapa en el que se podrán ubicar los distintos elementos gestionados, fundamentalmente vehículos.

El sistema tiene como objetivo controlar vehículos, personas, máquinas, herramientas, etc., permitiendo conocer, con la máxima precisión, el tiempo útil de trabajo y la localización de los mismos a través de una unidad GPS/GPRS instalada y conectada a Internet.

Las ventajas de esta aplicación son:

- Reducción de costes y mejora de la eficiencia.
- Aumento de la productividad.
- Disciplina y responsabiliza al conductor/trabajador.
- Detección de las faltas de puntualidad e incumplimiento de horarios.
- Confirmación del trabajo realizado, día/hora y permanencia en el lugar de trabajo.
- Información sobre el aprovechamiento del tiempo útil, tanto del trabajador como del vehículo.
- Ayuda en la distribución del trabajo.
- Impide la utilización del vehículo fuera del horario de trabajo y en fines de semana.
- Reducción del consumo de combustible y de los costes de gestión y administración.

GESTIÓN DE FLOTAS Y SEGURIDAD

La solución para la gestión de flotas y seguridad se obtiene mediante terminales que combinan comunicaciones móviles (GSM / GPRS / TRK / TETRA / TETRAPOL / PMR / Satélite/ Bluetooth) y Localización (GPS/ Cell Id).

Esta solución consta de terminales embarcados que se instalan en los vehículos periféricos: sensor de contacto, OBDCII, red GSM/GPRS del operador y las aplicaciones informáticas del centro de control.

El sistema permite conocer la posición y otros datos del vehículo, como telemetría, CANBUS, puertas, velocidad, kilometraje, etc. en el centro de control, en tiempo real y con un coste de comunicación muy reducido.

Además permite la integración con el resto de herramientas y procesos existentes en los clientes, como el seguimiento y grabación de posición, conocimiento en tiempo real de la localización de los vehículos, grabación y descarga on-line, registro y grabación de posiciones de la localización de vehículos, con descarga automática por GPRS.

Por otra parte, el centro de control tiene acceso a esta información casi en tiempo real y tiene posibilidad de enviar mensajes de texto a dispositivos embarcados o teléfonos.

Las ventajas que ofrece este sistema son:

- Optimización de costes asociados al transporte. Incremento de tareas en las rutas. Disminución de viajes en vacío. Reducción de visitas fallidas por vehículo.
- Reducción del tiempo de planificación.
- Optimización del tiempo promedio de entregas.
- Reducción del ciclo de facturación, tanto para cargadores como para transportistas.
- Incremento de ventas por mejora de la calidad del servicio. Incremento de la satisfacción del cliente.
- Reducción de costes administrativos.
- Reducción de costes de explotación. Menores gastos de consumos, optimización de rutas, reducción de costes de mantenimiento, ahorro en gastos de teléfono y comunicaciones, reducción del coste de los seguros de mercancías y de los costes salariales y gastos laborales.
- Control de kilómetros recorridos por la flota subcontratada.
- Menor inversión en vehículos.

Esta solución tiene varios módulos que lo complementan y que son específicos para resolver incidencias del área, como el de gestión de frío que mide la trazabilidad de temperatura, el módulo de maquinaria pesada, la gestión de tiempos de rutas, el módulo de combustible, el módulo de conductores y el módulo de Canbus.

GESTIÓN DE FLOTAS POR GPS y GRPS

Esta suite de localización y gestión de flotas está basada en tecnologías GPS y GPRS totalmente adaptadas a las necesidades del cliente. Se compone de una “caja negra” instalada en vehículos que recoge información de su localización, del tacógrafo digital y de los periféricos y alarmas y la transmite vía GPRS.

La información se recibe en el centro de control situado en las oficinas de la empresa cliente, se muestra en tiempo real sobre una cartografía, lo que permite controlar y gestionar la flota al minuto y se guarda en una base de datos que permite consultas posteriores, así como la integración con el ERP del cliente.

Sus principales características son:

- Sencillo, intuitivo, modular e integral.
- Aplicación cliente-servidor instalada en la red local del cliente.
- Acceso a la información según el perfil del usuario.
- Envío de información, localización y alarmas en tiempo real configurable por el usuario.
- Organización de vehículos por flotas.
- Posibilidad de visualización y gestión desde varias sedes o delegaciones.
- Control de tiempos de conducción, trabajo y descanso con tacógrafo digital y analógico con información en tiempo real.
- Conexión a CANBUS con información de consumo de combustible, repostajes, bajadas bruscas de nivel de combustible.
- Control de temperatura del interior de la caja en tiempo real.
- Información de costes de explotación por vehículo y personalizables por el cliente.
- Mensajería GPRS a coste mínimo, 0,001 €/mensaje, entre los vehículos y el centro de control.

Las ventajas de este sistema son:

- Incremento del beneficio empresarial y de la productividad de la flota.
- Cumplimiento de la normativa de los tiempos de conducción.
- Asignación de servicios a los conductores cumpliendo la legislación vigente.

- Reducción de hasta un 85% en las llamadas de teléfono efectuadas por el jefe de tráfico.
- Ahorro en comunicaciones.
- Reducción de hasta un 100% en la realización de horas extras.
- Optimización del kilometraje por vehículo.
- Mejora del servicio y de la satisfacción del cliente.

Esta solución se puede aplicar por módulos, pudiéndose establecer tres niveles:

- Primer nivel: localización de vehículos en tiempo real.
- Segundo nivel: gestión de alarmas, terminal de datos y gestión de flota.
- Tercer nivel: Integración de tacógrafo digital, implantación de CANBUS e integración con ERP.

LOCALIZACIÓN Y GESTIÓN DE FLOTAS

Se trata de un servicio avanzado de localización y gestión de flotas a través de Internet, con las más avanzadas tecnologías, como representación cartográfica, localización GPS, transmisión de datos GPRS y aplicaciones Web orientadas a la gestión de flotas.

El servicio ofrece a las empresas una herramienta sencilla e intuitiva que les permite mejorar la gestión y eficiencia operacional de su flota de vehículos.

La implantación consiste en la instalación de un equipo móvil embarcado en el vehículo, que se encarga de calcular la posición GPS, de recoger los datos del vehículo y de transmitirlos a la plataforma. Dicha plataforma almacena todos los datos de los vehículos minuto a minuto y lleva incorporadas todas las herramientas necesarias para que los usuarios realicen una gestión de su flota a través de cualquier PC conectado a Internet.

Las ventajas son:

- Mejorar la eficiencia operacional de la flota, al disponer las empresas de todos los datos de la operativa diaria de su flota de vehículos, lo cual permite planificar de forma óptima los recursos móviles de su organización.
- Mejorar el tiempo de respuesta, aumentando el número de servicios realizados y ofreciendo un valor añadido que le diferencie de su competencia.
- Mejorar la atención al cliente, permitiendo el acceso a los datos operativos a clientes, contratistas y organismos reguladores.

- Optimizar los costes, debido al aumento de la productividad de la flota y a la reducción de costes operativos.
- Ahorrar en combustible y en comunicaciones.
- Facilitar el mantenimiento de la flota y optimizar las tareas administrativas.

TERMINALES PORTÁTILES (MOVILIDAD EMPRESARIAL)

La automatización de redes móviles implica dotar a los trabajadores que desempeñan su actividad en entornos externos de una herramienta informática portátil y robusta con la que puedan gestionar y recibir y transmitir todo tipo de información entre sus sistemas centrales y su lugar de trabajo.

Está destinado a personas que desarrollan su trabajo en la calle y requieren un empleo intensivo de información para desarrollarlo. Esta herramienta permite al trabajador móvil enviar, recibir y acceder de forma remota a todo tipo de información y personas desde su lugar de trabajo, independientemente de donde se encuentre éste.

La solución integrada en terminales portátiles de última generación permite además aprovechar las tecnologías más innovadoras, tanto en captura y accesos a la información como en comunicaciones, voz, datos, GPS, acceso a Internet, correo electrónico, lectura de código de barras y captura de imágenes y firmas. Se trata en definitiva de trasladar a ese entorno exterior muchas de las tareas y procesos que anteriormente sólo podían realizarse desde las oficinas administrativas centrales y que requerían empleo de papel para que el trabajador móvil pudiera realizar sus tareas.

Estos terminales portátiles de última generación tienen el tamaño de una agenda personal e integran un lector de código de barras, comunicaciones inalámbricas para entornos cerrados o redes públicas de telefonía, cámara digital, tecnología *push-to-talk*, captura de firmas y reconocimiento de voz y habla. Uno de los elementos clave de este tipo de ordenadores es su robustez, ya que soportan caídas, lluvia, vibraciones y temperaturas extremas.

Las ventajas del uso de estos terminales son:

- Ahorrar costes derivados de una mayor eficiencia de los diferentes procesos operativos.
- Incrementar los niveles de calidad del servicio y/o satisfacción de los clientes.
- Eliminar el soporte papel en gran parte de los procesos y con ello una importante carga de trabajo asociada a él como la introducción manual de datos. Así, los clientes pueden firmar en la propia pantalla del terminal a la recepción de su

mercancía y automáticamente se genera un albarán o factura que puede ser fácilmente transmitido al cliente por correo electrónico.

- Transmitir a los sistemas centrales en tiempo real o al final de la jornada la actividad diaria del repartidor. La compañía puede así conocer en cada momento el estado de su red de reparto, las incidencias, los servicios realizados, etc.
- Solventar incidencias imprevistas y, cuando sea necesario, reasignar sobre la marcha tareas y recursos, gracias a la tecnología de voz, “Push-to-talk” y GPS.

Los niveles de funcionalidad de este tipo de soluciones varían dependiendo de cada sector de actividad, aunque están evolucionando rápidamente, debido sobre todo al avanzado desarrollo de las redes de comunicaciones inalámbricas y a la necesidad imperiosa de este sector por mejorar sus servicios y reducir costes.

Los terminales de última generación cuentan también con una cámara digital, muy útil para documentar in situ el estado de bienes, mercancías, sanciones de tráfico, etc. En un tercer nivel quedarían actividades como la equipación de terminales portátiles a fuerzas de orden público que ya se están desarrollando en los países más avanzados de nuestro entorno.

[VOLVER](#)

6. REFERENCIAS NORMATIVAS

6. REFERENCIAS NORMATIVAS

La Unión Europea viene desarrollando políticas de liberalización que afectan directamente a los trabajadores autónomos del transporte y que tienen reflejo en las directivas y reglamentos que el Gobierno español está obligado a trasladar al ordenamiento jurídico.

Estas normas afectan de manera significativa al transporte por carretera, básicamente las normas a tener en cuenta son:

- a) Transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2002/15 CE sobre Ordenación del tiempo de trabajo de los trabajadores móviles que realizan actividades de transporte por carretera y de los conductores autónomos.
- b) Propuesta de reforma de Reglamento 3820/85 sobre los tiempos máximos de conducción y tiempos mínimos de descanso diario y semanal en el transporte por carretera.
- c) Transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva sobre la formación obligatoria para los conductores profesionales de mercancías y de viajeros por carretera.
- d) Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la intervención de los Estados Miembros en materia de requisitos y adjudicación de contrato de servicio público en el transporte de viajeros por carretera, ferrocarril y vías navegables.
- e) Reforma del Reglamento 881/92, sobre conductores de terceros países.
- f) Directiva sobre la armonización de las restricciones para circular de vehículos de mercancías.
- g) Implantación del nuevo tacógrafo digital.

Estos proyectos, así como los de carácter técnico, caminan hacia la armonización y homogeneización de las condiciones sociales y laborales de los Estados Miembros, así como hacia la regulación de un marco común de garantías mínimas, que ante la ampliación de la Unión Europea, con la entrada de los países del Este se puedan producir situaciones de competencia desleal y “dumping social” en el sector del transporte, como consecuencia de las precarias condiciones sociales y salariales en estos países.

La Directiva de los Tiempos de Trabajo en la Carretera debe ser transpuesta por nuestro Gobierno, quedando fijada la jornada de trabajo en 48 horas semanales, aunque con alguna excepción. Es la primera vez, en el ámbito de la Unión, que hay una definición

de trabajador por cuenta propia y una definición de falso trabajador por cuenta propia a los que se aplicará la Directiva de Tiempos de Trabajo.

Normativa europea

A partir del 3 de Diciembre de 2009, entrará en vigor el Reglamento Europeo 1370/2007, de 23 de octubre, del Parlamento y del Consejo Europeo, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

Normativa estatal

- Constitución Española: art. 149.1.21 y 148.1.5.
- Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas, en relación con los transportes por carretera y por cable.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Ley 16/1987, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT).
- Real Decreto 1211/1990, de 28 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, modificado por Real Decreto 1.225/2006, de 27 de Octubre.
- Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, modificado por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre.
- Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público.

El día 8 de septiembre de 1999 entró en vigor la “Orden de 24 de agosto de 1999 (BOE de 7 de septiembre)” en la que se eliminaron los contingentes del número de autorizaciones de transporte público en vehículos pesados y ámbito nacional

El día 16 de noviembre de 2006 entró en vigor el “Real Decreto 1225/2006 de 27 de octubre Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera 6 (BOE 15 de noviembre)” en el que se modifica el límite de la masa máxima autorizada de los vehículos de transporte privado complementario hasta el que no es necesario la obtención de título habilitante que pasa de 2 a 3,5 toneladas, inclusive. Esto produjo una ruptura en la serie con la disminución de 516.313 autorizaciones. Además, se determina que no se otorgarán nuevas autorizaciones de transporte público de mercancías en vehículo pesado de ámbito local a partir del 16 de noviembre de 2006. Las autorizaciones de ámbito comarcal ya estaban en la misma situación.

El día 16 de abril de 2007 entró en vigor la “Orden FOM/734/2007 de 20 de marzo (BOE 28 de marzo)”. Las autorizaciones MDP, vehículos pesados de servicio público, de ámbitos comarcal y local pasan a ser de ámbito nacional, con la nueva denominación de “sin limitación”, este cambio surtirá efecto cuando sean canjeadas o en caso contrario cuando sean visadas. En determinadas circunstancias algún vehículo ligero de servicio público, con autorización MDL de ámbito nacional o con nueva autorización, pasa a tener autorización MDP “sin limitación”. Lo mismo ocurre con algún vehículo de servicio privado con autorización MPC de ámbito nacional.

- Real Decreto 1032/2007, de 20 de julio, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera.
- Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad.

[VOLVER](#)

7. CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados obtenidos de las entrevistas con empresas del sector, empresas-cliente, asociaciones empresariales, agentes sindicales y docentes, de las reuniones y seguimiento del “Focus Group” y de la consulta y estudio de las fuentes documentales existentes se llega a las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES SECTORIALES

1. La globalización está teniendo consecuencias negativas sobre el tejido empresarial español en el sector logístico. Se ha producido la entrada de grupos logísticos de capital extranjero mediante la adquisición de empresas nacionales en la mayoría de los casos y no ha surgido un operador nacional con la potencia suficiente para establecer alianzas sólidas con los grandes operadores logísticos internacionales.
2. El futuro del sector pasa necesariamente por convertirse en el centro logístico internacional de América Latina y del norte de África. Esto supone realizar un esfuerzo en el desarrollo de planes formativos para el sector, con el objetivo de mejorar la cualificación profesional de sus trabajadores e incrementar su posición competitiva. Es fundamental no descuidar la formación en comercio internacional e idiomas.
3. La creciente tendencia hacia la externalización de las actividades logísticas es un punto básico en el que apoyarse para acometer una política de inversiones dirigidas a la modernización del sector.
4. El sector debe seguir realizando un importante esfuerzo para modernizarse, implantando las más recientes tecnologías para satisfacer el cada vez mayor nivel de exigencia de los clientes. La supervivencia de las empresas del sector pasa irremediablemente por esa adaptación.
5. Las PYMES, que representan en un porcentaje muy alto el eslabón final de la cadena de suministros, están muy poco profesionalizadas, por lo que provocan ineficiencias en dicha cadena. Además, la llegada de nuevas tecnologías o las mejoras de las existentes que se incorporan continuamente al sector logístico amplían las diferencias entre las grandes empresas y las PYMES.
6. No sólo son necesarias las inversiones, sino que el fortalecimiento de las empresas pasa necesariamente por el desarrollo de planes de formación para todo el personal, lo que permitirá incrementar la eficacia y competitividad de la empresa.
7. Aunque la evolución del coste de los combustibles es en estos momentos francamente favorable, no debe olvidarse que es una situación totalmente coyuntural por lo que hay que seguir avanzando en la adopción de nuevas tecnologías en motores y combustibles con un menor consumo energético y, por

lo tanto, menos contaminantes. Actualmente se está buscando y potenciando el uso de alternativas menos contaminantes, como el ferrocarril.

8. Aunque en estos momentos se está produciendo una destrucción de empleos en la economía general y en el sector logístico, sobre todo, en los puestos de perfil profesional más bajo, el sector mantiene unas altas expectativas de crecimiento en lo que respecta al plano laboral y formativo, siendo uno de los sectores que mejor está soportando el impacto de la crisis actual.
9. La Comunidad de Madrid presenta claras ventajas competitivas en el sector de la logística frente al resto de Comunidades Autónomas, posición que debería transmitir claramente en los foros internacionales adecuados. Sin embargo, debe vigilar los costes de suelo y de personal que influyen negativamente en dicho posicionamiento así como las políticas de subvención que comunidades limítrofes realizan.

CONCLUSIONES SOBRE FORMACIÓN Y PERFILES PROFESIONALES

1. Los perfiles y cualificaciones profesionales de la Logística se encuentran en la siguiente situación:
 - a. Están incluidas en su mayoría en la familia profesional de “Comercio y Marketing”. De su título ya se deduce claramente la subordinación de la logística a las otras dos funciones.
 - b. Cabe destacar la dispersión existente con el resto de las cualificaciones profesionales relacionadas con la logística (algunas de ellas fuera del alcance de éste estudio (Tte. marítimo, Ferrocarril,..) pero relacionadas con la profesión logística igualmente) en otras familias profesionales (Química, Industria Alimentaria,...).

Esta particular situación da la sensación de que ha originado un desarrollo menor del que podrían haber tenido las cualificaciones y los perfiles profesionales de la logística si se hubiese considerado como una familia con entidad propia, algo fácilmente justificable dados los volúmenes económicos manejados y la complejidad y transversalidad dentro de la mayoría de los sectores de las funciones logísticas.

2. Solamente hay desarrolladas 6 cualificaciones profesionales y otras 3 en proceso de aprobación relacionadas con la logística por lo que no se consideran todas las funciones logísticas, sobre todo, para el nivel 2 y en especial para los perfiles administrativos dentro del ámbito de la logística.
3. La aparición de nuevos perfiles profesionales es mínima, pero sí hay una continua evolución de los mismos y, por lo tanto, la necesidad de readaptar la formación a las nuevas características de los perfiles existentes. Por lo tanto, los actuales programas deben revisarse para dar cabida a la formación en las nuevas

tecnologías, normas, procedimientos y reglamentaciones que han surgido como consecuencia de los cambios que están teniendo lugar en el sector.

4. Hay una demanda en el sector para que se edite un documento, que podría denominarse Manual del Sector, y que debería servir como referencia para definir las funciones, las actividades, los perfiles y cualificaciones profesionales, los procedimientos de trabajo, las normativas de calidad, las titulaciones, y sobre todo la oferta formativa existente, necesaria y mecanismos o planes para su actualización de forma automática.
5. Hay dificultades para encontrar personal cualificado en el mercado laboral. Debe potenciarse la formación para el empleo o profesional de los perfiles profesionales de nivel más bajo, 1, 2 y 3. Dicha formación debe reforzar la posición del trabajador en su puesto y su posible promoción.
6. Hay consenso en la necesidad de disponer de herramientas de formación adecuadas para todos los niveles profesionales. Dicha formación se está impartiendo en la mayoría de los casos en las propias empresas y no como formación inicial.
7. Los programas o cursos de formación para los empleados de los perfiles de nivel 1, 2 y 3 deben ampliar su visión/contenidos del sector logístico más allá de su propio perfil.
8. Hay un consenso prácticamente unánime por parte de las empresas en que la formación continua es una herramienta muy útil para el desarrollo de la empresa y el sector.
9. Existe la necesidad de potenciar la formación en todas las áreas y perfiles de la empresa, con una formación más dirigida a cada uno de los estamentos que a nivel general. Ésta formación debería de tener un contenido más práctico que teórico.
10. Las empresas del sector, especialmente PYMES y autónomos, no conocen o conocen muy superficialmente la totalidad de la oferta formativa, incluyendo la pública, que hay a su disposición. Muy a menudo, tampoco saben con precisión cuál es la formación que deben dar a sus empleados. por lo que habría que proponer a las diferentes administraciones y agente involucrados en ésta actividad formativa que realizaran mejoras en las actividades de comunicación en esta materia.
11. La mayoría de las empresas solicitan y pueden recibir subvenciones para formación. Pero no todas tienen acceso a las mismas, bien por desconocimiento de su existencia, bien por su complejidad en la solicitud y tramitación.
12. La Administración debería lanzar un curso de Organización del Transporte Terrestre para profesores de Formación Profesional, ya que se detecta falta de

profesores con la cualificación necesaria para cubrir la demanda de formación existente.

13. Se observa la necesidad de desarrollar certificados para los profesionales del sector con acreditaciones según la competencia y de velar por su nivel de calidad.
14. Existe oferta formativa para perfiles como el de carretillero que demandan una regulación, reconocimiento u homologación específica por las especiales características del puesto, por ejemplo, el modelo alemán: directiva VDMA.
15. Hay que fomentar las políticas de conciliación en referencia a la mujer, conciliación personal-profesional y familiar y potenciar las políticas de igualdad. Existe la necesidad de desarrollar y aplicar planes formativos al respecto.
16. Los programas formativos integrales en logística para los profesionales del sector, las cualificaciones profesionales y/o los certificados de profesionalidad deben tener vocación europea, de forma que sirvan como herramienta de cualificación y elemento competitivo diferenciador y faciliten la movilidad de los trabajadores. Se recomienda que se haga una revisión que incluya a los estándares E.C.B.L. (European Certification Board for Logistics) que es el referente más extendido en la actualidad en Europa, además de los estándares definidos por el proyecto NOVALOG ya incluidos.
17. Se ha definido e incorporado los siguientes nuevos perfiles profesionales :
 - a. Controlador de actividades logísticas
 - b. Coordinador de área
 - c. Conductor (*)
 - d. Gestor de Clientes
 - e. Administrativo de Logística
 - f. Controlador de Actividades Logísticas
 - g. Responsable de Atención al Cliente (**)

(*) Cualificación profesional en proceso de aprobación

(**) En este caso la Cualificación/Perfil Existente se aleja en gran medida de la actividad realizada.

[**VOLVER**](#)

8. PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN

8. PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para finalizar se formulan una serie de propuestas que ayudarían a mejorar la competitividad del sector, que se hacen necesarias para apoyar los planes de infraestructuras en desarrollo o en proyecto requieren que haya disponibilidad de recursos humanos bien formados en todos los niveles profesionales:

1. Se sugiere la creación de una familia profesional propia del sector de la Logística.
2. Se sugiere realizar una revisión y cuadro de las cualificaciones profesionales actuales en base al referente que marca el estándar ECBL.
3. Desarrollo de un plan de formación integral para operarios de base del sector logístico, curso referenciado en la lista de cursos de formación incluida en el apartado 7.2 de este informe, CURSO EXPERIMENTAL DE FORMACIÓN INTEGRAL EN LOGÍSTICA.
4. Elaboración de nuevos planes formativos o inclusión en los planes formativos existentes aspectos relativos a :
 - a. Nuevas tecnologías afectas al sector logístico.
 - b. Comercio y transporte internacional.
 - c. Normativa (ISO,...) y legislación vigente referente al sector.
 - d. Idiomas, preferentemente en inglés.
5. Creación de una regulación, reconocimiento u homologación específica por las especiales características del puesto para la actividad de carretillero.
6. Búsqueda de canales de comunicación adecuados para dar a conocer a las empresas la oferta formativa pública existente en el área logística.
7. Definición de planes formativos específicos para PYMES y autónomos.

Impulso a la difusión e impartición de planes formativos para potenciar el desarrollo del sector, mediante la realización de programas de difusión de la oferta formativa existente y facilitar el acceso a subvenciones para la formación fundamentalmente a PYMES.

VOLVER

ANEXOS

ANEXO 1: BIBLIOGRAFÍA

1. PORTER, M. (2003). Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. Editorial Deusto, Bilbao.
2. “European 3PL market 2006 report”, Julio 2006,
<http://www.eyefortransport.com/europe3pl/report.shtml>
3. SANGER, F y TOCHTERMANN, T. “Better logistics in European consumer goods”, The McKinsey Quarterly, Enero 2007.
4. “Sourcing in low-cost countries Report”, Abril 2007,
<http://www.eyeforprocurement.com/lccs2007/report.shtml>
5. Observatorio Regional de Empleo y de la Formación de la Comunidad de Madrid.
6. Anuario estadístico. Año 2007. Ministerio de Fomento.
7. Los cuadernos del CEL. Grupo de trabajo sobre el canal HORECA. Noviembre 2008.
8. Libro Blanco de las TIC en el Sector Transporte y Logística. Fundetec – Junta de Castilla y León. Octubre 2008.
9. E. SANTIAGO. El sector logístico y la gestión de los flujos globales en la región metropolitana de Madrid. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de febrero de 2008.
10. NAREDO PÉREZ, José Manuel. Raíces Económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas. Madrid: Editorial Siglo XXI, 2006.
11. MARC SACHON, JESÚS ARTURO OROZCO, Barómetro de la logística en España. IESE Business School – Universidad de Navarra. Noviembre 2008.

ANEXO 2: LISTADO DE ENTREVISTAS PRESENCIALES

ALDEFE

Sergio Sánchez Pinilla
Gerente

AYUNTAMIENTO DE COSLADA

CONCEJALÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO; EMPLEO Y COMERCIO

Teresa Zurita Ramón
Técnica Municipal

CÁMARA DE COMERCIO DE MADRID

Ana Lillo Jiménez
Gerente de relaciones institucionales

CARREFOUR

Luis Miguel Concha Salinas
Director de organización y sistemas

CCOO

FEDERACIÓN DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

José Luis García Revuelta
Responsable del área institucional e internacional
José Antonio Fernández
Área de negociación colectiva y sindical

CHICCO ESPAÑOLA

José Antonio Carrasco Rodríguez
Director Financiero y Logística

DHL EXEL SUPPLY CHAIN SPAIN

Javier Bilbao
Director Retail & Fashion

FCC LOGÍSTICA

Luis Santos García
Director Unidad de Negocio - Retail

GRUPO LECHE PASCUAL

David de la Calle Armesto
Director de Logística

GRUPO SANTILLANA

Jorge Mira Fernández
Adjunto Dirección Logística

IBM GLOBAL BUSINESS SERVICES

Luis Pérez Ballesteró
Consumer Products Industry leader

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR ÁFRICA (FUENLABRADA)

José Gaspar Arnés
Jefe de estudios

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR LUIS BRAILLE (COSLADA)

Manuel Martos
Director

LÓGICA

Eloísa García-Moreno Navarro
Directora General

MADRID PLATAFORMA LOGÍSTICA

Gonzalo Romero
Gerente

SEUR INTERNACIONAL

Ángel García del Arenal López-Dóriga
Director General Internacional y Logística

TRANSPORTES AZKAR

Alejandro Mingo Pedroche
Director de Zona

TIPS@ TRANSPORTE INTEGRAL PAQUETERÍA

José Luis Rodríguez Menéndez
Director Regional

UGT - TRANSPORTES

Marcos Ruiz Cercas
Secretaría de Comunicación

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN,
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ESTADÍSTICA

Eva Ponce Cueto
Profesora Titular de Universidad interina

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

ÁREA DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN
Bernardo Prida Romero

Catedrático de Organización de Empresas
ANEXO 3: LISTADO DE ENTREVISTAS TELEFÓNICAS

3M ESPAÑA
Eduardo Rodríguez
Director de Logística y Calidad

ABBOTT LABORATORIES
Isabel Bueno de Miguel
Jefe de distribución

AECOC
Enrique Boigues
Director Técnico de Logística y Transporte

AIG LINCOLN ESPAÑA
Ramón Pont
Director General

BONDUELLE
Alejandro Uzquiano
Director de Logística y Customer Service

CAVE LOGÍSTICA
Departamento de Logística

COMPAÑÍA DE BEBIDAS PEPSICO
Alexander Vlietman
Gerente de Logística

CTM DE LEVANTE
Salvador Navarro Pradas
Director General

FETRACAL
Miguel Ángel González
Presidente

FIEGE
José María Bernabeu
Director de Proyectos

GRUPO BEL ESPAÑA
Luis González
Supply Chain Director

GRUPO LACTALIS

Ramón Fernández
Director Comercial

GRUPO LECHE PASCUAL

David de la Calle Armesto
Director de Logística

JOHNSON DIVERSEY ESPAÑA

José A, Sánchez Villanueva
Supply Planning

J. GARCÍA CARRIÓN

Carlos Egea
Director de administración

GULLÓN

Javier Torres
Director de logística

MAXXIUM ESPAÑA

César Martín
Director de Supply Chain

MERCADONA

José Miguel González
Coordinador de división Logística

NORBERT DENTRESSANGLE GERPOSA

Marco Fierro
IT Director

ONE 2 ONE LOGISTICS (Central)

Alfonso Cualladó
Director General

ONE 2 ONE LOGISTICS (Plataforma)

David González
Responsable de proyectos logísticos

PERNOD RICARD ESPAÑA

Elena García-Olías Jiménez
Desarrollo de Recursos Humanos

ROCHE FARMA

Hortensia Esteban
Jefe de Compras
SALVESEN LOGÍSTICA
Departamento de Logística

SDAD. GENERAL ESPAÑOLA DE LIBRERÍA
Departamento de Logística

SDF IBERICA
Yonadab Díez
Responsable de operaciones de Plataforma

SDF
Javier Giovanetti
Director técnico y de compras

TELEFONICA
Andrés Hidalgo
Gerente Planificación y desarrollo

UNIDE SDAD. COOPERATIVA
Felipe A. Blanco Palmero
Director de compras y logística

VALEO
Manuel Iglesias
Responsable de Formación

ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EL FOCUS GROUP

José Luis París Lobo, técnico del IRCUAL.

Javier Torres, director de logística de GULLÓN.

Clemente Fernández Payá, director técnico de LÓGICA

Andrés Muntaner, coordinador de MPL

Rosa Blanco, coordinadora de proyectos de FUNDETEC

Ramón García, director de innovación y proyectos de CEL

ANEXO 5: EMPRESAS PROVEEDORAS DE FORMACIÓN EN LOGÍSTICA

Formación de Operadores Certificados para la Utilización de Máquinas Automotoras (IFTEM)

Instituto Catalán de Logística (ICIL)

Instituto de Logística Tajamar

Confederación Española de Formación del Transporte y la Logística (CEFTRAL)

Centro Español de Logística (CEL)

ANEXO 6: GUÍA PARA LA ENTREVISTA

1. SITUACIÓN GENERAL

- 1.1 ¿Cómo está influyendo la situación económica actual, crisis, en la marcha de la empresa?
- 1.2 ¿Cómo se está comportando el sector?
- 1.3 ¿Podría cuantificar la tendencia?
- 1.4 ¿Qué dificultades encuentra para gestionar adecuadamente su negocio?
- 1.5 (Para empresas de la Comunidad de Madrid) ¿Cómo influye el hecho de tener radicada la empresa en la Comunidad de Madrid?

2. SITUACIÓN DE LA EMPRESA

- 2.1 ¿Cuál ha sido la evolución de su cifra de ventas?
- 2.2 ¿Puede cuantificarla?
- 2.3 ¿Cómo está variando su actividad?
- 2.4 ¿Puede cuantificarla?
- 2.5 ¿Ha habido cambios significativos en sus costes operativos?
- 2.6 ¿Puede cuantificarlos?
- 2.7 Comentar la actividad comercial, ¿se ha incrementado?
- 2.8 Comentar la situación de los clientes.
- 2.9 ¿Tiene necesidad de financiación externa? ¿Tiene dificultades para conseguirla?
- 2.10 ¿Cómo ha evolucionado la cifra de beneficios?
- 2.11 ¿Los resultados serán positivos a final de año?

3. PERSONAL

3.1 ¿Tiene necesidad de contratar o de reducir personal?

3.2 ¿Ha habido variaciones significativas en la plantilla durante los últimos meses?

3.3 ¿Cómo realiza la contratación? ¿Directamente? ¿A través de las Oficinas de Empleo? ¿Utilizando los servicios de empresas de selección de personal? ¿O de Empresas de Trabajo Temporal?

3.4 ¿Tiene el personal contratado la formación adecuada para su puesto de trabajo? ¿Cuáles son los contenidos formativos más necesarios o demandados? ¿De los perfiles 1 a 5, por favor indique por orden de mayor a menor las necesidades formativas? ¿Cuántas acciones formativas han realizado en el último año y a qué perfiles o puestos?

3.5 ¿Hay dificultad para encontrar personal cualificado para determinados perfiles profesionales? ¿Cuáles? ¿Considera la formación una herramienta útil para el mejor funcionamiento de la empresa? ¿Cómo valora la actual oferta formativa, cubre sus necesidades, que mejoraría?

4. PERSPECTIVAS

4.1 ¿Han aparecido nuevas oportunidades de negocio? ¿Ha generado posibles nuevos puestos o perfiles profesionales?

4.2 ¿Tiene expectativas de crecimiento en la actualidad?

4.3 ¿Pueden implantarse nuevas tecnologías, incluyendo sistemas de información, que produzcan incrementos de productividad? ¿Las nuevas tecnologías demandan nuevos puestos o formación actualizada de los existentes?

4.4 ¿Tienen influencia en su actividad las subvenciones en I+D+i que se están aplicando actualmente?

4.5 ¿Qué decisiones económicas podría tomar los distintos Gobiernos, Nacional, Autonómico y Local para ayudar a salir de la situación actual?

ANEXO 7: GUÍA PARA LA ENTREVISTA TELEFÓNICA

EMPRESA _____

SECTOR DE ACTIVIDAD _____

Nº DE EMPLEADOS _____

VENTAS 2007 _____

ENTREVISTADO _____ PUESTO _____

1. SITUACIÓN GENERAL

1.1 ¿Cómo está afectando la situación económica actual, crisis, a la marcha de su empresa?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| Muy positivamente | <input type="checkbox"/> |
| Positivamente | <input type="checkbox"/> |
| No afecta | <input type="checkbox"/> |
| Negativamente | <input type="checkbox"/> |
| Muy negativamente | <input type="checkbox"/> |

¿Puede concretar qué áreas, departamentos o actividades se están viendo más afectados?

1.2 ¿Cómo se está comportando el sector de actividad en el que su empresa desarrolla fundamentalmente su actividad?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| Muy positivamente | <input type="checkbox"/> |
| Positivamente | <input type="checkbox"/> |
| Sin cambios | <input type="checkbox"/> |
| Negativamente | <input type="checkbox"/> |
| Muy negativamente | <input type="checkbox"/> |

1.3 ¿Podría cuantificar la evolución de la actividad del sector durante el año 2008 respecto al año 2007?

Ha crecido más de un 10%	<input type="text"/>
Ha crecido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Se mantiene entre un 2 y un -2%	<input type="text"/>
Ha disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Ha disminuido más de un 10%	<input type="text"/>

1.4 ¿Qué influencia piensa que tiene la localización geográfica de su empresa en sus resultados?

Muy positiva	<input type="text"/>
Positiva	<input type="text"/>
No afecta	<input type="text"/>
Negativa	<input type="text"/>
Muy negativa	<input type="text"/>

¿Cuáles son las causas?

2. SITUACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 ¿Cuál ha sido la evolución de la cifra de ventas de su empresa durante el año 2008 con respecto al año 2007?

Ha crecido más de un 10%	<input type="text"/>
Ha crecido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Se mantiene entre un 2 y un -2%	<input type="text"/>
Ha disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Ha disminuido más de un 10%	<input type="text"/>

2.2 ¿Cómo está variando su actividad productiva en el año 2008 respecto al año 2007?

Ha crecido más de un 10%	<input type="text"/>
Ha crecido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Se mantiene entre un 2 y un -2%	<input type="text"/>
Ha disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Ha disminuido más de un 10%	<input type="text"/>

2.3 ¿Ha habido cambios significativos en sus costes operativos?

Han crecido más de un 10%	<input type="text"/>
Han crecido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Se mantienen entre un 2 y un -2%	<input type="text"/>
Han disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Han disminuido más de un 10%	<input type="text"/>

2.4 ¿Cuál ha sido la evolución de su actividad comercial?

Ha crecido más de un 10%	<input type="text"/>
Ha crecido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Se mantiene entre un 2 y un -2%	<input type="text"/>
Ha disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="text"/>
Ha disminuido más de un 10%	<input type="text"/>

2.5 ¿Tiene necesidad de financiación externa?

Sí
No

2.6 ¿Tiene dificultades para conseguirla?

Sí
No

2.7 ¿Cómo ha evolucionado la cifra de beneficios del año 2008 respecto al año 2007?

Ha crecido más de un 10%	<input type="checkbox"/>
Ha crecido entre un 2 y un 10%	<input type="checkbox"/>
Se mantiene entre un 2 y un -2%	<input type="checkbox"/>
Ha disminuido entre un 2 y un 10%	<input type="checkbox"/>
Ha disminuido más de un 10%	<input type="checkbox"/>

2.8 ¿Los resultados serán positivos a final de año?

Sí
No

3. PERSONAL

3.1 ¿Tiene necesidad de contratar personal?

Más de un 5%	<input type="checkbox"/>
Entre 0 y un 5%	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Habría que reducir de 0 a un 5%	<input type="checkbox"/>
Habría que reducir más de un 10%	<input type="checkbox"/>

¿Puede concretar en qué departamentos o áreas?

3.2 ¿Ha habido variaciones significativas en la plantilla durante el último año?

Ha crecido más de un 5%	<input type="checkbox"/>
Ha crecido entre un 0 y un 5%	<input type="checkbox"/>
Se mantiene	<input type="checkbox"/>
Ha disminuido entre un 0 y un 5%	<input type="checkbox"/>
Ha disminuido más de un 5%	<input type="checkbox"/>

3.3 ¿Cuáles han sido los departamentos o áreas afectados?

Administración	<input type="checkbox"/>
Comercial / Ventas	<input type="checkbox"/>
Operaciones	<input type="checkbox"/>
Servicios Generales	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

3.4 ¿Cómo realiza la contratación?

Directamente	<input type="checkbox"/>
Oficinas de Empleo	<input type="checkbox"/>
Empresas de selección	<input type="checkbox"/>
ETT	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

3.5 ¿Tiene el personal contratado la formación adecuada para su puesto de trabajo?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

En caso negativo, ¿cuáles son sus carencias?

¿Cuáles son los contenidos formativos más necesarios o demandados?

¿De los niveles 1 a 5, por favor indique por orden de mayor a menor las necesidades formativas?

¿Cuántas acciones formativas han realizado en el último año y a qué perfiles o puestos?

3.6 ¿Hay dificultad para encontrar personal cualificado para determinados perfiles profesionales?

Sí	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

En caso positivo, ¿cuáles son los perfiles problemáticos?

¿Considera la formación una herramienta útil para el mejor funcionamiento de la empresa?

¿Cómo valora la actual oferta formativa? ¿Cubre sus necesidades? ¿Qué mejoraría?

4. PERSPECTIVAS

4.1 ¿Han aparecido nuevas oportunidades de negocio?

Sí
No

¿Puede concretarlas?

¿Han generado posibles nuevos puestos o perfiles profesionales?

4.2 ¿Tiene expectativas de crecimiento en la actualidad?

Sí
No

4.3 ¿Pueden implantarse nuevas tecnologías, incluyendo sistemas de información, que produzcan incrementos de productividad?

Sí
No

¿Puede indicarlás?

¿Las nuevas tecnologías demandan nuevos puestos o formación actualizada de los existentes?

4.4 ¿Tienen influencia en su actividad las subvenciones en I+D+i que se están aplicando actualmente?

Sí
No

4.5 ¿Qué decisiones económicas, legislativas, laborales, etc. podrían tomar los distintos Gobiernos, Nacional, Autonómico y Local para ayudar a salir de la situación actual?

ANEXO 8: PRINCIPALES ASOCIACIONES EUROPEAS DEL SECTOR DE LA LOGÍSTICA

Austria ::



BVL Austria
Christian Skaret
Tel +43 1 6157055
Fax +43 1 615705033

:: Belgium ::



ABCAL
Marc Fourny
Tel +32 10 475 359
Fax +32 10 455 180

VIB

Guido Lamote

Tel +32 3 286 80 90
Fax +32 3 286 80 98



:: Czech Republic ::



CLA
Mirek Rumler
Tel +420 41445270
Fax +420 41442821

:: Finland ::



Logy
Kari Litja
Tel +358 9 179567
Fax +358 9 177675

STO
Antti Salminen
Tel +358 9 5607540
Fax +358 9 56075365



:: France ::



ASLOG
Valerie Caro
Tel +33 1 40538559
Fax +33 1 47662708

:: Germany ::



BVL
Thomas Wimmer
Tel +49 421 173840
Fax +49 421 1738440

BME
Holger Hildebrandt
Tel +49 69 30838100
Fax +49 69 30838199



VDI
Johannes Mandelartz
Tel +49 228 1823400
Fax +49 228 1826917

:: Greece ::



HILME
Yiannis Konetas
Tel +30 10 6915785
Fax +30 10 6924416

:: Hungary ::



HALPIM
Anita Kohegyi
Tel +36 1 1172959
Fax +36 1 1172959



HLA
Alfonz Antoni
Tel +36 1 484 6407
Fax +36 1 484 6405

::

Ireland ::



IPICS
Peter Black
Tel +353 21 4251505
Fax +353 21 4251510

:: Italy ::



AILOG
Domenico Netti
Tel +39 02 66710622
Fax +39 02 6701483

:: Netherlands ::



VLM
Rien Hagen
Tel +31 33 45 45 969
Fax +31 10 4364625

:: Norway ::

NIMA
Gyrd Skråning
Tel +47 22 991937
Fax +47 22 200650



:: Poland ::



PTL
Stanislaw Krzyzaniak
Tel +48 61 8529898
Fax +48 61 8529898

PSML
Krzysztof Rutkowski
Tel +48 22849 3249
Fax +48 22849 3249

:: Portugal ::



APLOG
Costa António Jorge
Tel +351 214 135 740
Fax +351 214 135 749

:: Russian Federation ::



NLA
Victor Sergeev
Tel +7 095 1520971
Fax +7 095 1520971

:: Romania ::

ARILOG



Adriana Palasan

Tel +40 314 022 578

Fax +40 213 110 626

:: Spain ::

CEL



Jose Estrada

Tel +34 91 781 14 70

Fax +34 91 575 80 84

:: Sweden ::



Sif Professionals

Karin Brodin

Tel +46 8 7521690

Fax +46 8 7506410

PLAN

Johan Svartengren

Tel +46 8 241290

Fax +46 8 241205



:: Switzerland ::



GS1 Switzerland

Thomas Bögli

Tel +41 58 800 71 53

Fax +41 58 800 71 90

:: United Kingdom ::

CILT(UK)



Info

Tel +44 1536 740100

Fax +44 1536 740101

ANEXO 9: ELA STANDARD (E.C.B.L.)

[VOLVER](#)

ESTUDIO REALIZADO POR:
INSTITUTO REGIONAL DE LAS CUALIFICACIONES
DE LA COMUNIDAD DE MADRID

SERVICIO REGIONAL DE EMPLEO DE LA COMUNIDAD DE MADRID



ELABORACIÓN TÉCNICA CEL
CENTRO ESPAÑOL DE LOGÍSTICA



[VOLVER](#)