

# La logística en el sector industrial

**José Carlos Losilla Rayo.** Ingeniero Técnico de Minas. Máster Oficial Universitario en Prevención de Riesgos Laborales. Perito Judicial en Investigación de Accidentes Laborales. Logistics Assistant en Técnicas Reunidas, S.A.

La Logística se ha convertido en una profesión muy atractiva dentro del ámbito industrial y comercial, sobre todo a nivel académico. Por ello, el autor de este artículo describe la Ingeniería Logística, como rama de la *Ingeniería* que tiene como objeto de estudio la *Logística*, es decir, la compra, transporte, almacenaje y distribución de *materias primas*, productos semi-terminados y productos terminados.





**L**a **Logística** (del inglés *logistics*) es definida por la RAE como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución. En el ámbito empresarial, existen múltiples definiciones del término Logística, que ha evolucionado desde la *logística militar* hasta el concepto contemporáneo del arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de *mercancías, energía e información*.

La Logística es fundamental para el comercio. Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la *producción* y los *mercados* que están separados por el tiempo y la distancia.

La Logística empresarial, por medio de la *administración logística* y de la *cadena de suministro*, cubre la gestión y la planificación de actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, mantenimiento y distribución.

## ORIGEN DE LA LOGÍSTICA

Prácticamente, desde el principio de los tiempos de la civilización, los productos que la gente desea o no se producen en el lugar donde se quieren consumir o no están disponibles cuando se desea consumirlos. Por aquel entonces, la comida y otros productos existían en abundancia sólo en determinadas épocas del año. Al principio, la humanidad tuvo que optar por consumir los productos en el lugar donde se encontraban o *transportarlos* a un lugar determinado y *almacenarlos* allí para uso posterior. Como no existía un sistema desarrollado de transporte y almacenamiento, el movimiento de los productos se limitaba a lo que una persona podía acarrear, y el almacenamiento de los productos perecederos era posible solamente un período corto. Este sistema de transporte y almacenamiento obligaba a las personas a vivir cerca de los lugares de producción y a consumir una gama bastante pequeña de productos o servicios.



Cuando los sistemas logísticos empezaron a mejorar, el consumo y la producción fueron separándose geográficamente. Las distintas zonas se especializaron en lo que podían producir más eficientemente. Así, el exceso de producción se pudo enviar de forma rentable a otras regiones y los productos que no se fabricaban en la zona pudieron importarse.

## INGENIERÍA LOGÍSTICA

La **Ingeniería Logística** es una rama de la *Ingeniería* que tiene como objeto de estudio la *Logística*, es decir, la compra, transporte, almacenamiento y distribución de *materias primas*, productos semi-terminados y productos terminados, para lograr una gestión eficiente de estas actividades. Su ámbito de aplicación se encuentra muy relacionado con los sistemas industriales.

La Logística es, generalmente, una actividad de servicio asignada al centro de costes, pero proporciona valor a través de la mejora de la satisfacción del cliente. Puede perder rápidamente ese valor si el cliente no queda satisfecho. El cliente final puede incluir un proceso o centro de trabajo dentro de las instalaciones de fabricación, un *almacén* donde se almacenan los artículos o el propio cliente final que utilizará el producto.

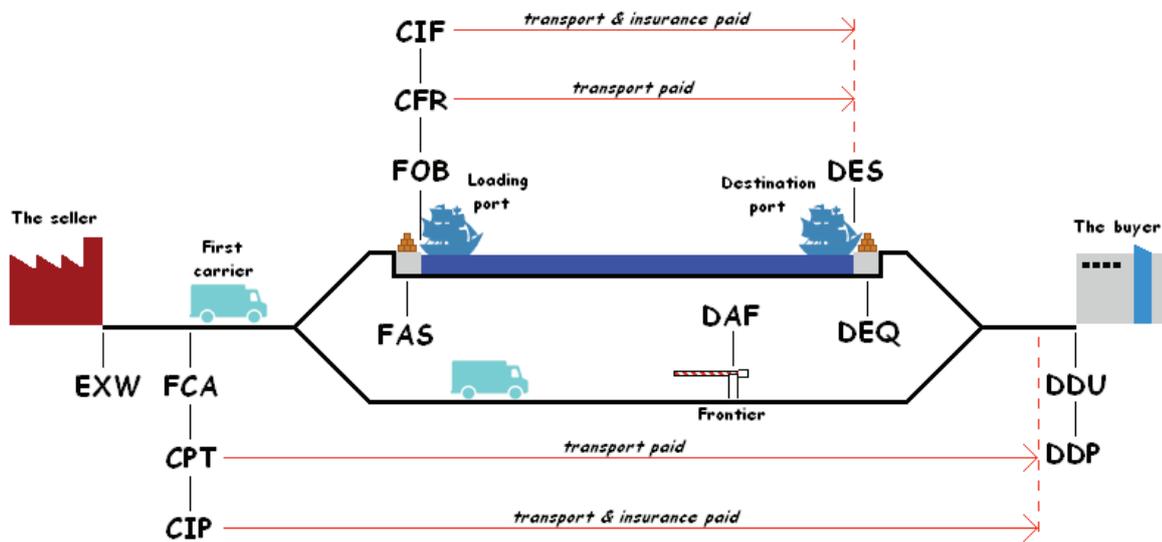
## TIPOS DE MEDIOS DE TRANSPORTE

*Transporte Terrestre*: es el medio de transporte que se realiza sobre o en la corteza terrestre. La gran mayoría de los transportes terrestres se realizan sobre ruedas. Los tipos de medios de transporte terrestre son: por carretera y por ferrocarril.

*Transporte Marítimo*: es la acción de llevar personas (pasajeros) o cosas (cargas sólidas o líquidas) por mar de un punto geográfico a otro a bordo de un buque con un fin lucrativo. En el ámbito mundial, es el modo más utilizado para el comercio internacional. Es el que soporta mayor movimiento de mercancías, tanto en contenedor como graneles secos o líquidos.



## Incoterms 2000: Transfer of risk from the seller to the buyer

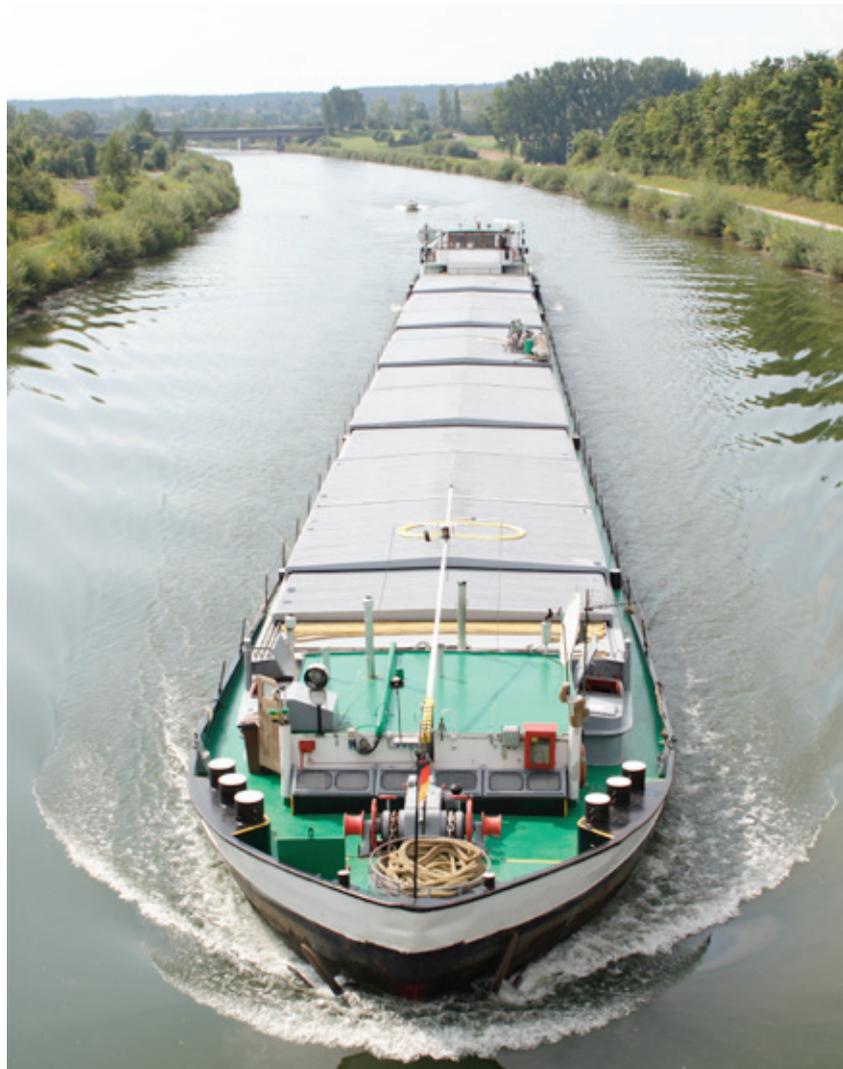


*Transporte Fluvial*: consiste en el traslado de productos o pasajeros de unos lugares a otros a través de ríos con una profundidad adecuada. El transporte fluvial es una importante vía de comercio interior, por lo que, en ríos con las infraestructuras suficientes son muy importantes.

*Transporte Aéreo*: de pasajeros o cargamento, mediante la utilización de aeronaves, con fin lucrativo. El transporte aéreo tiene siempre fines comerciales. Si fuera con fines militares, éste se incluye en las actividades de logística. Es el más seguro de todos los medios de transporte. Los adelantos de la navegación aérea, de las telecomunicaciones y de las facilidades electrónicas han permitido que la aviación haya progresado de forma asombrosa. El transporte aéreo es la modalidad de transporte más regulada en el globo terrestre.

## INCOTERMS 2010

*Incoterms* (international commercial terms, 'términos internacionales de comercio') son términos, de tres letras cada uno, que reflejan las normas de aceptación voluntaria por las dos





partes —compradora y vendedora—, acerca de las condiciones de entrega de las *mercancías* y/o productos. Se usan para aclarar los costes de las transacciones comerciales internacionales, delimitando las responsabilidades entre el comprador y el vendedor, y reflejan la práctica actual en el *transporte* internacional de mercancías.

La CCI (Cámara de Comercio Internacional o ICC: *International Chamber of Commerce*) se ha encargado desde 1936 (con revisiones en 1945, 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000 y 2010) de la elaboración y actualización de estos términos, de acuerdo con los cambios que va experimentando el *comercio internacional*. Actualmente, están en vigor los Incoterms 2010 (desde el 1 de enero de 2011), sin que ello signifique que los anteriores hayan dejado de poder usarse. De ahí, la necesidad de señalar el Incoterm y el año de la versión.

## LA IMPORTANCIA DE LA LOGÍSTICA EN LA ACTUALIDAD

La Logística se ha convertido en una profesión muy atractiva dentro del ámbito industrial y comercial, pero por encima de todo a nivel académico. El Índice de Desempeño Logístico (IDL) de 2014, un estudio reciente llevado a cabo por el Banco Mundial, considera que la formación de los especialistas en Logística y Gestión de la Cadena de Suministro es una de las tareas más importantes para el funcionamiento de la economía global.

Actualmente, los puestos directivos de gerencia media o superior requieren un título académico, con el fin de poder controlar y optimizar las complejas cadenas de suministro globales desde el proveedor de la materia prima, hasta el consumidor final. Ya existen numerosas universidades que ofrecen programas de licenciatura o





máster especializados en Logística y Gestión de la Cadena de Suministro.

Una universidad, en la que la investigación y la enseñanza se centran en la Gestión y la Logística de la Cadena de Suministro es la *Universidad Kühne Logistics* en Hamburgo (Alemania). Además de un profundo conocimiento de la Logística y de la Gestión de la Cadena de Suministro, se deben tener excelentes habilidades interculturales y hablar varios idiomas. También es requisito sine qua non tener un pensamiento global y analítico, aparte de capacidad organizativa y habilidades comunicativas y de liderazgo. También resultan muy útiles para llevar a cabo negociaciones contractuales con proveedores logísticos o para preparar decisiones de fabricar o comprar tener conocimientos sobre economía y por supuesto, es obligatorio poseer un conocimiento profundo sobre los procesos y en materia legal. ■

## BIBLIOGRAFÍA

Cedillo, M.G., Sánchez (2008). *Análisis Dinámico de Sistemas Industriales*. Editorial Trillas, México.

Ballou, Ronald H. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*, Quinta edición, Naucalpan de Juárez (México): Pearson Educación. ISBN 978-970-26-0540-9

Paul Schönsleben. *Integral Logistics Management*. 3° Edition, Auerbach Publications, Taylor & Francis Group.

Sunil Chopra and Peter Meindl. *Supply Chain Management*. 3° Edition. Pearson/Prentice Hall.

Llamazares García-Lomas, Olegario (2011). «Capítulo 4: Los Incoterms Uno a uno». *Guía Práctica de los Incoterms 2010* (1ª edición). Global Marketing Strategies, S.L. pp. 133–151. ISBN 978-84-92570-82-9.

Cámara de Comercio de gobernación Internacional. Comité español (1999). *Incoterms 2000*. Reglas oficiales de la CCI para la interpretación de términos comerciales. ISBN 84-89924-09-0.

Anaya Tejero, Julio Juan (2009). «Capítulo 4. Transporte marítimo y aéreo». *El transporte de mercancías (Enfoque logístico de la distribución)* (1ª edición). Pozuelo de Alarcón (Madrid, España): ESIC Editorial. pp. 56–61. ISBN 978-84-7356-612-4.

Chabert Fonts, Joan (2007). «Capítulo 3. Contratación internacional». *Manual de Comercio Exterior* (1ª edición). Barcelona (España): Ediciones Deusto. pp. 147–155. ISBN 978-84-234-2539-6.

Cabrera Cánovas, Alfonso (junio de 2013). *Las reglas Incoterms 2010. Manual para usarlas con eficacia* (Primera edición). Barcelona (España): Marge Books, colección Gestiona. p. 234. ISBN 978-84-15340-76-8.

Pardo Luna, Virtudes; Josep Antoni Valdés Calabuig y Carlos Vicient Alonso (2001). «Capítulos 5, 6, 7 y 8». *Negociación internacional* (1ª edición). Aravaca (Madrid, España): McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.U. pp. 46–75. ISBN 84-481-3085-5.