

Estrategia Exterior de Zaragoza

VECTOR DE LA CADENA DE SUMINISTRO

RESUMEN EJECUTIVO



Enero 2009

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Objetivos y enfoque del estudio

Zaragoza, como toda ciudad competitiva, necesita una estrategia que apoye su posicionamiento exterior. Esta estrategia debe ser ambiciosa pero relacionada con las realidades de la ciudad, por lo que se ha analizado la situación actual de la ciudad de Zaragoza para tratar de identificar y proponer vectores que estén relacionados con el capital territorial, humano y productivo.

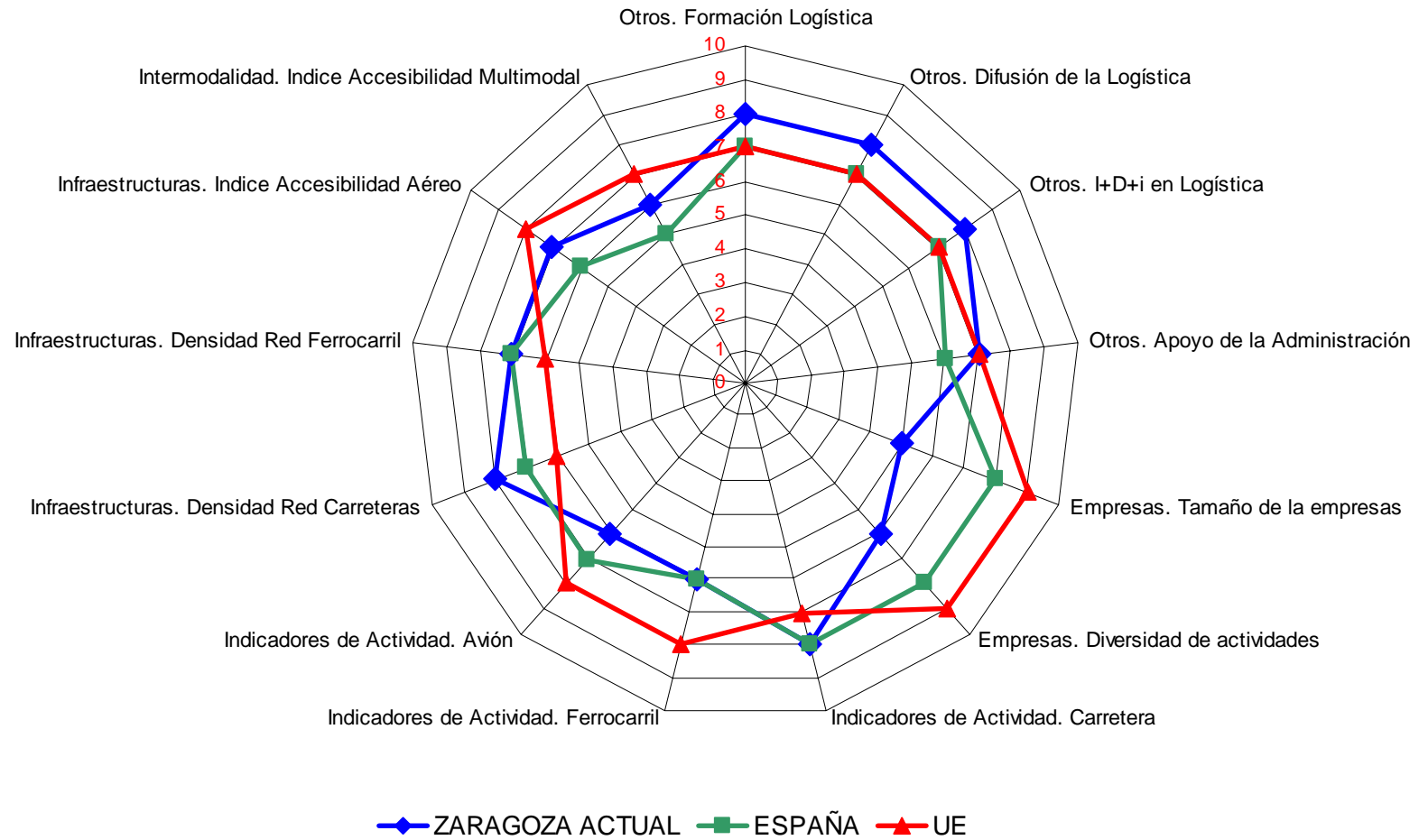
En este contexto, el presente documento aborda un estudio que permita diseñar propuestas que puedan demostrar los valores diferenciales de Zaragoza en el campo de la cadena de suministro, para que sirvan de base para la promoción de la ciudad, formando parte de su imagen de marca. Para ello, el estudio tiene como objetivo diseñar y proponer una serie de líneas estratégicas que sirvan para impulsar este vector, reforzando así la promoción de la ciudad de Zaragoza, destacando los siguientes:

- Analizar el sector de actividad relacionado con **la cadena de suministro en Zaragoza**, a partir tanto de información cuantitativa, como cualitativa.
- **Identificación de puntos fuertes y débiles** para el desarrollo de estos productos en Zaragoza, dentro del contexto nacional e internacional.
- **Diseño de líneas estratégicas que demuestren el valor de estos productos**, de tal manera que posibiliten su promoción dentro de la difusión de la imagen de la ciudad de Zaragoza.

1.2. Análisis de competitividad

Para entender mejor la situación de la logística en Zaragoza, se ha realizado un análisis DAFO (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). El diagnóstico obtenido es producto tanto de los análisis realizados sobre los datos de actividad del sector como de las opiniones de las principales agentes que han participado, mediante entrevistas personales, en la elaboración de este documento.

Además, sobre la base de las principales fortalezas y oportunidades de Zaragoza, se han desarrollado una serie de líneas de actuación con objeto de mejorar de manera significativa la competitividad de la ciudad en los diferentes “Ejes Logísticos”. A continuación, mediante un comparativo esquemático, se muestra una valoración de la situación actual de Zaragoza en cada uno de dichos ejes, respecto a la situación en España y en la UE.



1. Comparativo de la situación de Zaragoza en los diferentes "Ejes Logísticos"

1.2.1 Fortalezas de Zaragoza

De manera sencilla se pueden definir las fortalezas como las capacidades especiales que se poseen y por las que se cuenta con una posición privilegiada frente al entorno competitivo. En este sentido, las principales fortalezas de Zaragoza son:

1. *Posición geográfica estratégica en la Península Ibérica y en el sur de Europa.*
2. *Intermodalidad carretera-ferrocarril-aeropuerto.*
3. *Extensa red de carreteras.*
4. *Plataformas logísticas importantes, tanto a nivel nacional como internacional.*
5. *Alto grado de apoyo al sector por parte de la Administración.*
6. *Gran número de empresas con actividades muy diversificadas en el sector.*
7. *Alto grado de calidad en la formación logística.*
8. *Territorio puntero a escala internacional en investigación logística.*
9. *Presencia del Centro Nacional de la Competencia Logística.*
10. *Existencia de Foros de Logística de prestigio internacional.*
11. *Mayor oferta en el desarrollo de tecnologías innovadoras en la gestión logística.*
12. *Convencimiento empresarial de la necesidad de mejorar su actividad logística.*
13. *Creciente conciencia de sostenibilidad.*

1. **Posición geográfica estratégica en la Península Ibérica y en el sur de Europa.** Como ya se ha indicado, Zaragoza cuenta con una privilegiada posición geográfica ya que en un radio de 4 horas por carretera viven más de 25 millones de habitantes y se concentra el 60 por ciento del Producto Interior Bruto nacional.
2. **Intermodalidad carretera-ferrocarril-aeropuerto.** Zaragoza posee todos los modos de transporte, a excepción de los puertos marítimos, por lo que presenta un importante potencial para la intermodalidad. Además, y pese a no contar con un puerto marítimo propio, Zaragoza está desarrollando proyectos para la implantación de “puertos secos” y se encuentra situada a 3 horas por carretera de dos importantes zonas de comercio marítimo internacional: el Mediterráneo y el Atlántico.
3. **Extensa red de carreteras.** Zaragoza cuenta con una importante red de carreteras, muy por encima de la media europea, que le proporcionan comunicaciones de rápidas y de calidad con lo principales centros económicos de actividad del sur de Europa.

4. **Plataformas logísticas importantes, tanto a nivel nacional como internacional.** Zaragoza cuenta con importantes plataformas logísticas de iniciativa tanto pública como privada o mixta (público-privada). Así, PLA-ZA constituye la plataforma logística más grande de Europa. El proyecto PLA-ZA ha sido tomado como referente para varios países tanto europeos como sudamericanos, con objeto de establecer las bases de proyectos similares en dichas regiones. Además, y en su entorno más cercano, Zaragoza cuenta con la implantación de varias plataformas logísticas en Huesca (PLHUS), Teruel (PLATEA), Fraga (PLFRAGA) y Mallén. Además de estas plataformas logísticas de iniciativa pública, Zaragoza cuenta con otras infraestructuras, ya consolidadas, de índole privado o mixto como La Ciudad del Transporte, Mercazaragoza o el Parque Tecnológico del Reciclado.
5. **Alto grado de apoyo al sector por parte de la Administración.** La iniciativa pública en Zaragoza apuesta de manera decidida por la logística como factor diferencial de Zaragoza, hecho que puede verse reflejado en su participación en los proyectos del sector más relevantes relacionados con plataformas logísticas (PLA-ZA, PLATEA, PLHUS, Mercazaragoza), nuevas tecnologías y sistemas de transporte (Fundación para el Desarrollo de Tecnologías del Hidrógeno en Aragón), promoción de la intermodalidad (Sociedad Aeropuerto de Zaragoza), agrupaciones empresariales, etc.
6. **Gran número de empresas con actividades muy diversificadas en el sector.** Pese a que, salvo algunas excepciones, la mayor parte de las empresas de Zaragoza no tienen una relevancia importante a nivel internacional, Zaragoza cuenta con una gran cantidad de empresas en el sector con una actividad muy diversificada, siendo especialmente representativas las ramas de actividad relacionadas con el transporte terrestre, la manipulación y depósito de mercancías y la organización del transporte de mercancías. Además, Zaragoza cuenta con otras muchas empresas en diferentes ramas de actividad en su entorno más cercano.
7. **Alto grado de calidad en la formación logística.** Zaragoza cuenta con importantes programas formativos en el área de logística, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, además de la titulación en Ingeniería de Organización Industrial en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, la ciudad cuenta con programas de formación logística avanzada como el Master de Logística gestionado por el ZLC, Postgrado en Ingeniería de Organización Industrial de la Universidad de Zaragoza, el Programa de Doctorado en Logística y Gestión de la Cadena de Suministro relacionado con este Master, el *Master of Engineering in Logistics & Supply Chain Management (ZLOG)* del ZLC y la Universidad de Zaragoza y otros programas de formación logística como los impartidos por la Universidad de San Jorge, Kuhnel, etc.
8. **Territorio puntero a escala internacional en investigación logística.** Zaragoza cuenta con la presencia del Zaragoza Logistics Center, como uno de los centros de investigación en logística más importantes en el ámbito internacional y como agente principal para la promoción y ejecución de proyectos de investigación. En este sentido, Zaragoza cuenta con la Plataforma Tecnológica en Logística Integral (Logistop). Además desde Zaragoza se trabaja en proyectos de investigación nacionales e internacionales de gran tamaño cofinanciados con fondos públicos y privados como el Proyecto de Potenciación de la

competitividad del tejido empresarial español a través de la logística como factor estratégico en el entorno global (GLOBALOG), el Proyecto CENIT SPHERA, titulado «Soluciones a la Producción de Hidrógeno Energético y Reconversión Asociada», o el Proyecto *Intelligent Supply Chain Lab* basado en el uso de las últimas tecnologías para la gestión de la cadena de suministro.

Además, ZLC ha establecido alianzas estratégicas de colaboración en investigación y formación con el Instituto de Empresa y con el INCAE, la colaboración con la Universidad de Bérgamo y con Bocconi y la alianza con el Next Generation Innovative Logistics Center en Suecia.

9. **Presencia del Centro Nacional de la Competencia Logística.** Zaragoza es la sede del Centro Nacional de Competencia en Logística Integral (CNC-LOGISTICA), que es un centro en red cuya misión es contribuir a la mejora de la competitividad empresarial y la generación de conocimiento en el campo de la logística integral. No hay un centro similar en toda Europa y su trabajo permite la colaboración entre las empresas y las entidades públicas, mejora la coordinación de la financiación pública y privada, y es un interlocutor importante a la hora de definir los planes de investigación a nivel nacional.
10. **Existencia de Foros de Logística de prestigio internacional.** En Zaragoza se celebra el Foro Internacional PILOT, referente de la logística en España, y durante su celebración se entrega a las diferentes empresas participantes los Premios Pilot a la Excelencia Logística en Aragón. Además, se celebran en Zaragoza el *Zaragoza International Logistics Summit* que es una cumbre Internacional donde se presentan estrategias, procesos y tecnologías innovadoras que permitan una gestión eficaz de las cadenas de suministro.

Zaragoza también es la sede del Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro que, como se ha indicado, pretende servir de punto de encuentro de los diferentes especialistas en el ámbito de la Logística Integral con el objetivo de intercambiar ideas, trabajos y experiencias entre los diferentes agentes relacionados con la actividad logística.

11. **Mayor oferta en el desarrollo de tecnologías innovadoras en la gestión logística.** El hecho de que Zaragoza cuente con el Zaragoza Logistics Center hace que la ciudad lidere la actividad de importantes y numerosos proyectos de I+D+i aplicados directamente a la gestión de la cadena de suministro en todos sus ámbitos.
12. **Convencimiento empresarial de la necesidad de mejorar su actividad logística.** Las empresas de Zaragoza siempre han apostado por la logística como hecho diferenciador. Este hecho puede verse reflejado en la riqueza y diversidad de empresas relacionadas con el sector y en el apoyo decidido de las mismas a los diferentes proyectos de plataformas logísticas desarrollados en la ciudad.
13. **Creciente conciencia de sostenibilidad.** Además, y en la línea que marca el Libro Blanco del Transporte, se está desarrollando en Zaragoza una concienciación creciente en aspectos medioambientales relacionados con el transporte. Así, Zaragoza es un centro importante en el desarrollo de combustibles alternativos no contaminantes, en la mejora de la intermodalidad y en procesos de reducción de las emisiones asociadas al sector.

1.2.2 Debilidades de Zaragoza

Las debilidades son aquellos factores en los que se encuentra una posición desfavorable respecto de los competidores. Así, entre los principales aspectos internos que Zaragoza debería tratar de optimizar para mejorar su posición competitiva, merece la pena destacar:

1. *Localización geográfica en la UE y respecto a los mercados asiáticos. Relativo desplazamiento respecto a los centros de actividad.*
2. *Falta de puerto comercial.*
3. *Infrautilización del aeropuerto. Bajo nivel de actividad.*
4. *Infrautilización de las infraestructuras ferroviarias. No usadas como sistema de transporte intermodal.*
5. *Importantes costes derivados de los desequilibrios entre modos de transporte.*
6. *Atomización del sector (pequeño tamaño de las empresas y reducido potencial económico).*
7. *Escasez de información sobre la realidad del transporte y la logística.*

1. **Localización geográfica en la UE y respecto a los mercados asiáticos. Relativo desplazamiento respecto a los centros de actividad.** Zaragoza cuenta con una privilegiada posición geográfica en los mercados del sur de Europa pero se encuentra situada a una significativa distancia del centro de gravedad europeo (Alemania, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Austria, etc.) por lo que fomentar el transporte aéreo parece una estrategia importante para conseguir “reducir estas distancias”. Además, con la entrada en escena de los nuevos países de la UE, la actividad tenderá cada vez más a desplazarse hacia el centro y este de la Unión, endureciéndose la situación periférica de Zaragoza.
2. **Falta de puerto comercial.** Zaragoza, al contrario que algunas de las ciudades más importantes de su entorno (Barcelona, Bilbao, etc.), no cuenta con puerto comercial lo que limita de manera importante sus transacciones comerciales por mar. En la línea de paliar esta carencia, Zaragoza está trabajando en el desarrollo de “puertos secos” potenciando la actividad intermodal en el resto de modos de transporte.
3. **Infrautilización del aeropuerto. Bajo nivel de actividad.** Pese a los esfuerzos que se están realizando para la reactivación de la actividad comercial del aeropuerto de Zaragoza, todavía hoy, su actividad está muy limitada y el número de vuelos y destinos es demasiado reducido como para establecer unas bases sólidas para una actividad comercial sostenida. En este sentido, Zaragoza debe trabajar para reforzar esta actividad de modo que se permita el acceso de las empresas del territorio a nuevos mercados económicos, alejados de los mercados tradicionales en los que han participado las empresas de Zaragoza.

4. **Infrautilización de las infraestructuras ferroviarias. No usadas como sistema de transporte intermodal.** Pese a que las infraestructuras ferroviarias han mejorado mucho en los últimos años, habiéndose multiplicado los puntos de comunicación y habiéndose reducido los tiempos de transporte, todavía no se ha explotado de modo importante todo el potencial del ferrocarril como agente en el transporte. En este sentido, Zaragoza debe reforzar la integración de las infraestructuras ferroviarias y las plataformas logísticas con objeto de reducir los importantes costes asociados al transporte por carretera y facilitar el acceso rápido de mercancías a los puntos de consumo.

5. **Importantes costes derivados de los desequilibrios entre modos de transporte.** Si bien es cierto que en las fortalezas se ha hablado de que Zaragoza cuenta con la infraestructura logística básica para el desarrollo de sus actividades a lo largo de la cadena de suministro, también es verdad que una de las principales debilidades del sector radica en las condiciones y la forma en que se opera dicha infraestructura. Los costos asociados al uso de la infraestructura, la poca interconexión entre los nodos de transporte y el estado de conservación, son algunos de los factores que impactan directamente en la competitividad de las empresas en Zaragoza.

Dado que la intermodalidad en Zaragoza está todavía en fase de desarrollo, todavía no puede hablarse de ésta como un factor de ahorro para las empresas de Zaragoza y su entorno. Así los costes asociados a estas carencias siguen siendo importantes, habiendo un importante potencial de mejora en el desarrollo de la intermodalidad en la ciudad.

6. **Atomización del sector (pequeño tamaño de las empresas y reducido potencial económico).** En general, el tamaño de las empresas del sector en Zaragoza es pequeño, por lo que éstas no disponen del potencial económico necesario para acceder a mercados internacionales o extender su actividad a otras zonas geográficas. En este sentido, atraer la actividad de grandes empresas en las plataformas logísticas de Zaragoza proporciona un incremento de los flujos comerciales y abre la posibilidad de mejorar los intercambios e infraestructuras para el resto de empresas.

7. **Escasez de información sobre la realidad del transporte y la logística.** Es difícil establecer una descripción, tanto cuantitativa como cualitativa, de la situación del sector de la logística en Zaragoza debido principalmente a la imposibilidad de encontrar estudios relacionados con el sector. En este contexto, esta carencia de información puede llegar a limitar las acciones de mejora o las líneas de desarrollo futuro del sector, siendo además una carencia importante a la hora de establecer comparativas con la situación de otras ciudades con importante actividad logística.

1.2.3 Oportunidades de Zaragoza

Son las fuerzas procedentes del entorno, competencia o mercado que suponen ocasiones que se pueden aprovechar para mejorar la posición competitiva. A continuación se presentan las oportunidades para la logística en la cadena de suministro en Zaragoza.

1. *Convertir a Zaragoza en una plataforma logística de clase mundial. Utilizar PLAZA como proyecto ejemplarizante a escala internacional.*
2. *Apuesta por la intermodalidad. Desarrollo de “puertos secos” como respuesta a la carencia de puertos comerciales.*
3. *Apuesta por la intermodalidad. Potenciar la actividad ferroviaria.*
4. *Apuesta por la intermodalidad. Potenciar la actividad aérea, tanto nacional como internacional.*
5. *Formalizar el “Cluster Logístico de Zaragoza”*
6. *Involucrar a las empresas en la apuesta por la intermodalidad.*
7. *Presentar a Zaragoza a algunos grupos empresariales generadores de grandes volúmenes de tráfico, no presentes en la actualidad en el territorio.*
8. *Convertir a Zaragoza en un centro de referencias en investigación logística.*
9. *Convertir a Zaragoza en un centro de desarrollo de nuevas tecnologías en la gestión logística.*
10. *Presentar a Zaragoza como la ventana de Europa frente a los mercados americanos.*
11. *Reducir las barreras de entrada para las empresas en el establecimiento de su actividad en Zaragoza.*
12. *Establecer y promover los acuerdos comerciales como fuente de ventaja competitiva.*

1. **Convertir a Zaragoza en una plataforma logística de clase mundial. Utilizar PLAZA como proyecto ejemplarizante a escala internacional.** Aprovechar la posición geográfica estratégica de la ciudad y la relevancia de algunos de sus aspectos logísticos más importantes (PLA-ZA, ZLC, etc.) para presentar a Zaragoza como punto logístico de importancia internacional. Además, dadas las características del proyecto PLA-ZA, y dado que ya ha habido países interesados en dicho proyecto, se debería aprovechar dicha plataforma como proyecto ejemplarizante en el ámbito internacional.

2. **Apuesta por la intermodalidad. Desarrollo de “puertos secos” como respuesta a la carencia de puertos comerciales.** La inexistencia de puerto comercial en Zaragoza provoca la imposibilidad de explotar todos los modos de transporte. En este sentido, la ciudad debe explotar sus modos de transporte disponibles (carretera, ferrocarril y avión) y paliar sus carencias mediante la implantación de “puertos secos” y el desarrollo de una intermodalidad adecuada que fomente su actividad. Además, Zaragoza es una de las pocas ciudades europeas que tiene acceso a menos de 3 horas a dos zonas de actividad marítimas diferentes (Mediterráneo y Atlántico).
3. **Apuesta por la intermodalidad. Potenciar la actividad ferroviaria.** Parece necesario mejorar la actividad ferroviaria mediante la integración de las infraestructuras ferroviarias en las plataformas logísticas de Zaragoza. De este modo, se mejorarían las comunicaciones y se produciría una mejora de costes generales asociados al transporte por parte de las empresas que utilizaran estas infraestructuras.
4. **Apuesta por la intermodalidad. Potenciar la actividad aérea, tanto nacional como internacional.** El desplazamiento del centro de gravedad de la UE hacia el este de Europa y el progresivo incremento de los intercambios comerciales con los países asiáticos de “bajo coste”, está provocando que el carácter periférico de Zaragoza se esté agravando. En este contexto, la mejor manera de “reducir las distancias” con estos mercados y facilitar el acceso a los mismos por parte de las empresas de Zaragoza, es potenciar la actividad aérea de la ciudad.
5. **Formalizar el “Cluster Logístico de Zaragoza”.** Zaragoza tiene abierta la posibilidad de establecer un cluster logístico de empresas que permita a las compañías del sector beneficiarse de posibles vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de su actividad, de modo que se mejore de modo significativo su competitividad.
6. **Involucrar a las empresas en la apuesta por la intermodalidad.** La intermodalidad tiene que venir respaldada por una viabilidad económica y operativa por parte de las empresas implantadas en Zaragoza. De este modo, y sobre la base de condiciones empresariales favorables, es importante establecer acuerdos de actividad, en los diferentes modos de transporte, con las principales empresas de la ciudad de manera que se aseguren unos niveles de actividad suficientes como para que la intermodalidad se consolide y pueda llegar a desarrollarse de manera significativa.
7. **Presentar a Zaragoza a algunos grupos empresariales generadores de grandes volúmenes de tráfico, no presentes en la actualidad en el territorio.** Como se ha indicado, la mayor parte de las empresas del sector en Zaragoza son pymes. En este contexto, presentar a Zaragoza como plataforma logística a algunos grupos empresariales que operan fuera de la ciudad puede ser una medida de impulso del sector. Además, la presencia de grandes empresas serviría como foco de atracción de otras actividades empresariales. Este factor competitivo ya se ha utilizado en PLA-ZA con la presencia de Inditex, Imaginarium, etc.

8. **Convertir a Zaragoza en un centro de referencias en investigación logística.** La presencia en Zaragoza del ZLC hace que la ciudad sea uno de los principales referentes en investigación logística en el ámbito internacional. En este sentido, y paralelamente al fomento de la actividad logística en sus diferentes ramas empresariales, Zaragoza puede diferenciarse del resto de centros logísticos europeos como eje de investigación en los diferentes campos de la cadena de suministro.
9. **Convertir a Zaragoza en un centro de desarrollo de nuevas tecnologías en la gestión logística.** El intercambio mundial de mercancías requerirá una oferta de servicios logísticos de calidad, lo cual implica que los involucrados deberán adoptar el uso de nuevas tecnologías innovadoras en la gestión logística, para mejorar sus procesos y servicios. Al respecto, Zaragoza se encuentra con posibilidades de desarrollar herramientas que colaboren a la mejora y eficiencia de la logística. Este factor competitivo constituye un punto diferencial muy importante ya que no existe en Europa ninguna ciudad que haya explotado su imagen como generadora de tecnología aplicada al sector.
10. **Presentar a Zaragoza como la ventana de Europa frente a los mercados americanos.** España cuenta con una ubicación geográfica más favorable que el resto de Europa para el acceso a los mercados económicos del norte y sur de América. Además, España presenta algunas importantes sinergias lingüísticas y culturales, principalmente con un importante número de países de Sudamérica y Centroamérica. En este contexto, y pese a que tradicionalmente la puerta de acceso a España desde estos países se sitúa en Madrid, Zaragoza puede potenciar la actividad aérea con estos países como complemento a la actividad aeroportuaria de la capital.
11. **Reducir las barreras de entrada para las empresas en el establecimiento de su actividad en Zaragoza.** Los principales inconvenientes a los que se tienen que enfrentar las empresas a la hora de implantar su actividad en un territorio son los elevados costes derivados de las mismas. En este sentido, facilitar tanto la implantación como la actividad mediante medidas económicas (mejora de la oferta de suelo, reducción del coste del suelo, reducción de aranceles comerciales, acuerdos específicos para promover actividades, etc.) permitiría una consolidación del sector y sentaría las bases para un crecimiento futuro sostenido.
12. **Establecer y promover los acuerdos comerciales como fuente de ventaja competitiva.** En la línea de lo indicado en el punto anterior, facilitar la actividad comercial mediante acuerdos, tanto con entidades como con empresas de otras zonas geográficas, que diferencien a Zaragoza del resto de ciudades, permitiría a la ciudad establecer una imagen sólida como destino idóneo para las operaciones logísticas.

1.2.4 Amenazas para Zaragoza

Las amenazas están integradas por aquellos factores en los que se incluyen todas las fuerzas procedentes del entorno, la competencia o el mercado, que pueden presentar dificultades para la mejora competitiva. A continuación se presentan las amenazas identificadas en la gestión logística de la cadena de suministros en Zaragoza:

1. *Entorno económico actual.*
2. *Desarrollo creciente de servicios logísticos en otros territorios con mayor potencial económico y con mejores recursos naturales.*
3. *Posible pérdida de empresas por la deslocalización y el movimiento de la actividad económica hacia “países de bajo coste”.*
4. *Alta dependencia de las inversiones públicas.*
5. *Posicionamiento en las políticas de regulación internacional.*
6. *Impacto medioambiental asociado a los medios de transporte.*
7. *Falta de colaboración internacional en proyectos transfronterizos.*

1. **Entorno económico actual.** La situación económica actual ha provocado una reducción significativa tanto en la actividad logística general de las empresas como en las inversiones relacionadas con el sector.
2. **Desarrollo creciente de servicios logísticos en otros territorios con mayor potencial económico y con mejores recursos naturales.** Zaragoza se encuentra en el eje geográfica de Madrid, Bilbao, Barcelona y el sur de Francia. En este contexto, el desarrollo logístico de estas zonas de actividad, a priori con mayor poder económico, supone una merma directa del potencial competitivo de Zaragoza. Así, Zaragoza debe diferenciarse como ciudad innovadora en aspectos logísticos, adelantarse a las iniciativas de la competencia y establecer acuerdos y sinergias en aquellos aspectos en los que le es más difícil competir.
3. **Posible pérdida de empresas por la deslocalización y el movimiento de la actividad económica hacia “países de bajo coste”.** La entrada en escena de los llamados “países de bajo coste” en el este de Europa y en los mercados asiáticos está provocando la reducción, e incluso cierre, de la actividad de algunas de las empresas del sector. En este sentido, Zaragoza debe trabajar para “reducir las distancias” con estos mercados, facilitando y mejorando las comunicaciones existentes.
4. **Alta dependencia de las inversiones públicas.** Dado el reducido tamaño de las empresas del sector en Zaragoza, no hay empresas que lideren proyectos logísticos de relevancia o que realicen inversiones importantes en proyectos de desarrollo y mejora. En este sentido, se ha establecido una importante dependencia respecto de la Administración tanto para la realización de nuevas inversiones como para el desarrollo de actividades de

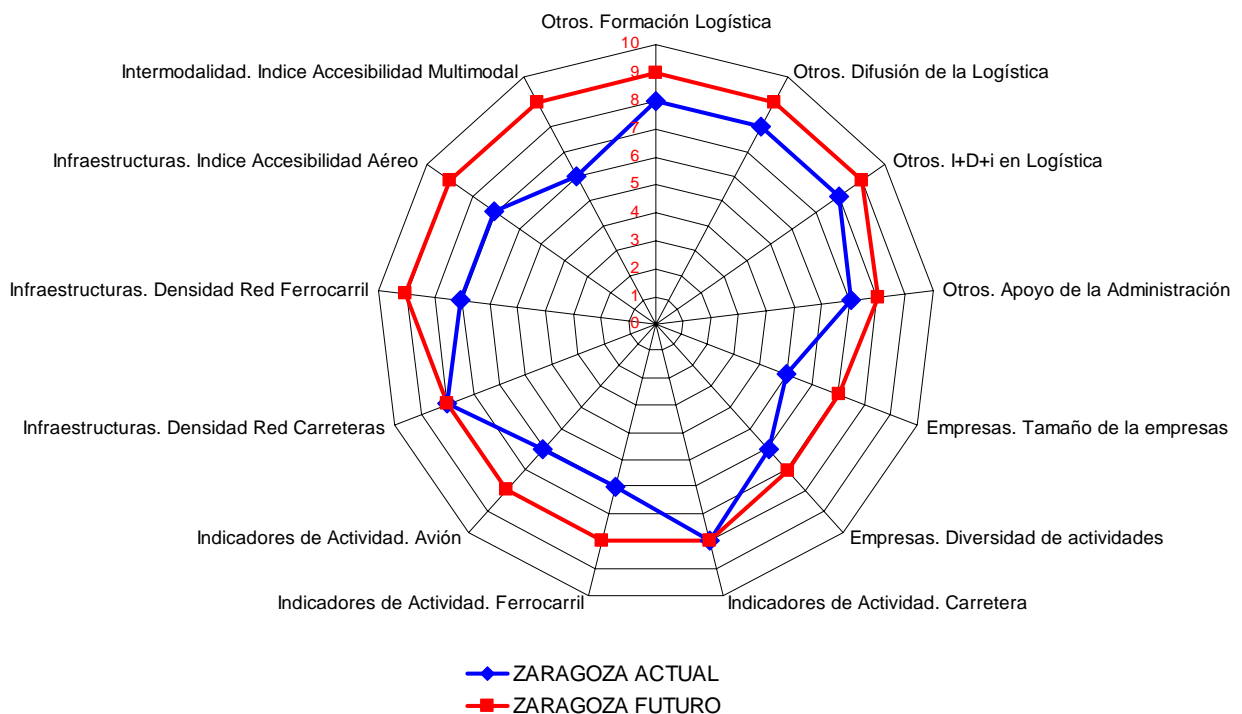
investigación y para la inversión en nuevas tecnologías aplicadas a la cadena de suministro.

5. **Posicionamiento en las políticas de regulación internacional.** La regulación internacional es otro aspecto al que Zaragoza debe prestar mucha atención, sobre todo con aquellos países con los que tienen tratados y/o acuerdos comerciales. El punto aquí es que se deben identificar y aclarar todas aquellas leyes y reglamentos comerciales en los que haya huecos, dudas o inconsistencias para modificarlas y adecuarlas a las necesidades y características del territorio.
6. **Impacto medioambiental asociado a los medios de transporte.** Con el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) se pretende contribuir a la sostenibilidad del sector del transporte. Así, uno de los objetivos del PEIT 2020 es la aproximación de las actividades de transporte hacia el escenario ambiental, es decir, lograr un cambio sustancial en la relación transporte-medioambiente. Zaragoza debe distinguirse como una región pionera en estas líneas de actuación avanzando en la integración intermodal y en la construcción de un sistema integrado de transporte.
7. **Falta de colaboración internacional en proyectos transfronterizos.** El relieve de Aragón supone un obstáculo para el desarrollo de la red de transporte. Por este motivo, es en los Pirineos donde se sitúa la barrera crítica, ya que incrementa el carácter periférico de Zaragoza respecto del centro económico de la UE. Así, el desarrollo de infraestructuras que abran la puerta a las comunicaciones transpirenaicas facilitaría de acceso a los mercados europeos del sur y centro de Europa. En este contexto la falta de apoyo internacional para la implementación y ejecución de los proyectos transfronterizos de desarrollo de infraestructuras puede suponer un importante obstáculo para la mejora competitiva de Zaragoza.

1.3. Objetivos y líneas estratégicas

Sobre la base de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, a continuación se presentan una serie de líneas de desarrollo futuro para Zaragoza de manera que la ciudad pueda mejorar su posición competitiva en el sector de la logística y consolidarse como referente nacional e internacional en dicho sector.

Los principales objetivos abordados por las líneas de desarrollo se centran en reforzar la posición de aquellos “Ejes Logísticos” en los que Zaragoza está rezagada respecto a la situación de sus principales ciudades-competencia. Así, la mejora planteada en Zaragoza en los diferentes aspectos relacionados con la cadena de suministro puede resumirse en el siguiente gráfico:



2. Líneas estratégicas. Áreas de mejora competitiva planteadas

El planteamiento general de las diferentes estrategias y líneas de acción se basa en reforzar los aspectos más destacados de Zaragoza, tales como la investigación, la formación y la difusión de la logística; mantener su situación actual en otras áreas de actividad, tales como el transporte por carretera, y mejorar en otros aspectos relacionados con la actividad ferroviaria y aérea, la mejora de la intermodalidad y temas relacionados con el conocimiento y configuración de la red de empresas del sector.

Así, el producto final de este estudio se concreta en las posibles estrategias que pueden ser utilizadas para potenciar a Zaragoza como imagen logística tanto en el ámbito nacional como internacional. En este sentido, se han definido las siguientes estrategias posibles:

ESTRATEGIAS DE ACCIÓN	
ESTRATEGIA 1	Posicionar a Zaragoza como centro logístico de clase internacional.
ESTRATEGIA 2	Diferenciar Zaragoza como referente en I+D+i en aspectos logísticos.
ESTRATEGIA 3	Promover la mejora intermodal como factor de competitividad de Zaragoza.
ESTRATEGIA 4	Promover la asociación empresarial en el sector.
ESTRATEGIA 5	Promover la creación de una mayor y mejor oferta de servicios logísticos en Zaragoza.
ESTRATEGIA 6	Promover la incorporación de mejores prácticas en la gestión logística en las empresas.
ESTRATEGIA 7	Impulsar y mejorar la coordinación entre la Administración y la iniciativa privada.

3. Líneas estratégicas de la logística de Zaragoza

➤ Estrategia 1. Posicionar a Zaragoza como centro logístico de clase internacional.

Zaragoza deber mostrarse internacionalmente como una ciudad que apuesta por el desarrollo los servicios de logística para ser identificado como un territorio capaz de ofrecer servicios competitivos. Las líneas de acción para cumplir con esta estrategia son las siguientes:

1. Diseñar y lanzar campañas de posicionamiento de Zaragoza como centro logístico de clase internacional, basadas principalmente en los principales proyectos del sector (PLAZA) y en la cultura logística del territorio.
2. Apoyar la creación, difusión e implantación de “marcas logísticas” que ayuden a la mejora de la imagen de calidad de la ciudad tanto en aspectos relacionados con la logística como en aspectos generales de la ciudad.

➤ **Estrategia 2. Diferenciar Zaragoza como referente en I+D+i en aspectos logísticos.**

El objetivo de este planteamiento estratégico se basa en diferenciar a Zaragoza como un referente internacional en aspectos relacionados con la investigación y con el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a todos los niveles, tanto estratégicos como operacionales, de la cadena de suministro. La ubicación periférica de Zaragoza respecto al centro y este de Europa, y respecto a los mercados asiáticos, provoca una serie de limitaciones significativas a la hora de establecer relaciones comerciales con empresas que operan en estos mercados. Conocidas estas “barreras” naturales, Zaragoza debe buscar la diferenciación en otros aspectos relacionados con la logística, que puedan comportarse como polos de atracción futura para las empresas que operan en el ámbito internacional.

En este contexto, además de sus buenas comunicaciones, de una buena red de infraestructuras, del apoyo decidido de la Administración y de un entorno empresarial favorable, Zaragoza puede intentar aportar a las empresas las herramientas necesarias para que éstas puedan crear, mejorar, desarrollar e implantar nuevos instrumentos y tecnologías que mejoren sus actividades logísticas a nivel global.

Para la consecución de los objetivos marcados por esta línea estratégica, Zaragoza ya cuenta con una buena base constituida principalmente por la actividad del *Zaragoza Logistics Center (ZLC)*, del Centro Nacional de Competencia en Logística Integral (CNC-Logística), con la Plataforma Tecnológica en Logística Integral (Logistop), con el Grupo de Investigación en Transporte y Logística (GITEL) y con otros agentes importantes en diferentes campos de la investigación como el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) o el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A).

Para el desarrollo de esta estrategia, se han contemplado varias líneas de acción:

1. **Favorecer la implantación de dinámicas de investigación.** Trabajar en proyectos de investigación y en el establecimiento de relaciones con socios potenciales para la configuración de estos proyectos.
2. **Favorecer la implantación en Zaragoza de empresas especializadas** en el desarrollo de herramientas de gestión aplicadas a todos los niveles de actividad de la cadena de suministro, de cara a mejorar y diversificar la oferta global de estos servicios.
3. **Favorecer y mejorar la financiación a proyectos** de investigación especializados en la cadena de suministro. Apoyar la innovación de procesos logísticos al interior de las empresas a través de mayor acceso a recursos financieros.
4. **Apoyar la actividad de los grupos de investigación**, dado que son la fuente principal de conocimiento para la ciudad.
5. **Implicar a las empresas del sector en la línea estratégica**, mediante la implantación de proyectos de mejora de sus herramientas de gestión. En este sentido sería positivo promover la implementación de programas de mejora para pymes o iniciativas similares.

➤ **Estrategia 3. Promover la mejora intermodal como factor de competitividad de Zaragoza.**

La principal ventaja del transporte intermodal consiste en la posibilidad de combinar las ventajas inherentes a los distintos modos de transporte implicados. Así, se consiguen significativas mejoras tanto en la reducción de costes sociales (seguridad viaria, contaminación atmosférica, contaminación acústica, consumo de energía y materias primas, etc.) como en la reducción de costes de infraestructuras (reducción del tráfico por carretera y mejor aprovechamiento de las capacidades de los sistemas de transporte).

El impulso de la intermodalidad constituye un instrumento básico para conseguir una mejor posición del transporte de Zaragoza. Esto supone una reordenación de recursos en las empresas, en las que el objetivo pasaría a ser la cadena de transporte. Esta reorientación estratégica de los operadores de transporte unimodal sería, una aportación destacada para la intermodalidad, junto a las mejoras en la operativa de los modos ferroviario y aéreo.

Hasta ahora, la mayor parte de los proyectos de intermodalidad implementados en el ámbito internacional (Francia, Alemania, etc.) han tenido unos resultados discretos. Esta situación se basa en hecho de que para poder convertir el transporte intermodal en una alternativa real al transporte unimodal por carretera deben identificarse, cuantificarse y reducirse los costes de fricción al cambiar de modo. Son sobrecostes que constituyen una medida de la ineficiencia en las operaciones del transporte intermodal y se traducen en precios más elevados, más demoras y menos fiabilidad en los plazos, menos disponibilidad de servicios de calidad, limitaciones del tipo de mercancías, más riesgos de desperfectos, procedimientos administrativos más complejos, etc.

En este contexto, y pese a que la intermodalidad en Zaragoza está todavía en una fase poco madura, se puede apostar por la intermodalidad como factor diferencial que establezca a la ciudad como punto de referencia en el desarrollo de este tipo de proyectos. Así, las principales líneas de acción a desarrollar en esta estrategia son:

1. **Creación de operadores especializados en el sistema intermodal.** Establecer operadores que se encarguen del apoyo, seguimiento y desarrollo de un sistema intermodal y que sirvan de guía a los diferentes agentes interesados en la explotación de este sistema organizativo.
2. **Creación de capacidades para el incremento del transporte aéreo.** Las limitaciones actuales de la actividad aeroportuaria de Zaragoza se basan principalmente en la escasa diversificación de destinos y en la falta de aviones de pasajeros con bodegas de carga disponibles. En este contexto, hay que trabajar para unificar necesidades y desarrollar, sobre esa base, la actividad del aeropuerto.
3. **Creación de un programa para el incremento del transporte de carga por ferrocarril.** Intentar incrementar y mejorar la interacción con el resto de modos de transporte.
4. **Promoción de los puertos secos** como respuesta de Zaragoza a la ausencia de infraestructuras portuarias.

➤ **Estrategia 4. Promover la asociación empresarial en el sector.**

Dado que las empresas logísticas son los principales agentes implicados en la actividad del sector, esta línea estratégica pretende reforzar la posición competitiva de las empresas de Zaragoza mediante la creación y consolidación de posibles alianzas estratégicas. En este sentido, las principales líneas de actuación deberían centrarse en:

1. Promover la creación, consolidación y desarrollo de un **“Cluster de Logística de Zaragoza”** con objeto de aunar objetivos y poder explotar las posibles sinergias existentes entre las empresas del sector. Fomentar la formación de alianzas comerciales y relaciones de colaboración entre empresas en Zaragoza.
2. **Promover la implantación de nuevas empresas** para conseguir un mayor grado de diversificación de servicios y un posible incremento del tamaño medio de las empresas del sector en Zaragoza.
3. **Generar información estadística** sobre la actividad logística de las empresas en Zaragoza. Generar indicadores de actividad para la identificación de la situación del sector y para la identificación de posibles amenazas y oportunidades de mejora.
4. **Impulsar y apoyar**, con recursos económicos, **la contratación de consultoría y asesoría en temas logísticos** para la mejora en la eficiencia de las empresas en Zaragoza.
5. **Promover la subcontratación de especialistas en servicios logísticos.** La especialización del sector es una fuente de diversificación importante por lo que promover la subcontratación de servicios puede generar un incremento significativo de las actividades del sector. En esta línea, se propone facilitar a las empresas herramientas suficientes para la toma de decisiones acerca del *outsourcing* logístico:
 - Elaborar herramientas metodológicas que ayuden a las empresas a la toma de decisiones para contratar los servicios de *outsourcing*.
 - Impulsar el establecimiento de un sistema de reingeniería que permita detectar en que áreas de una empresa es conveniente utilizar los servicios de externalización.
 - Promover a los profesionales capacitados para seleccionar iniciativas relacionadas con la externalización.

➤ **Estrategia 5. Promover la creación de una mayor y mejor oferta de servicios logísticos en Zaragoza.**

El objetivo de este planteamiento estratégico se basa en mejorar la competitividad de Zaragoza mediante el incremento en la eficiencia de las empresas de la ciudad. Para ello es necesario contar, entre otros elementos, con más y mejores servicios de logística. En este sentido, se han contemplado las siguientes líneas de acción:

1. **Impulsar el desarrollo y modernización de instalaciones logísticas** en Zaragoza (plataformas logísticas, conectividad entre zonas de actividad económica, instalaciones multimodales, incremento de eficiencia en las terminales de transporte, etc.).
2. **Impulsar la elaboración de proyectos ejecutivos de instalaciones logísticas de clase internacional.** En este sentido se puede trabajar en el desarrollo de la ampliación y desarrollo de la segunda fase de ampliación de PLA-ZA.
3. **Promover el incremento de inversiones** (públicas y privadas) en proyectos de logística en Zaragoza.
4. **Promover la incorporación de mejores medidas de seguridad en el transporte.** Se trata que concienciar a las empresas del sector de Zaragoza en la línea de consolidar la seguridad como punto a reforzar para la mejora de la actividad
 - Establecer las bases para el desarrollo de corredores logísticos con seguridad.
 - Promover la implantación de sistemas de seguridad física integrales en los distintos modos de transporte y de certificaciones que favorezca el tránsito seguro y expedito de las cargas.
 - Fomentar la creación de una red de comunicación que brinde información oportuna sobre la valoración del riesgo en temas como: situación de los puntos de distribución, estado actual de las carreteras, etc.
 - Estimular el diseño, la gestión y el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan tener un mejor control en el desplazamiento de las mercancías, así como de seguridad en la información de las empresas (telemática, trazabilidad).
5. Impulsar la concepción, elaboración e implantación de **planes estratégicos sectoriales en el ámbito local.**
6. **Promover el desarrollo y adopción de la cultura intermodal** a través de la vinculación eficiente entre los distintos modos de transporte (ferrocarril, carretera y avión) y los usuarios potenciales.

➤ **Estrategia 6. Promover la incorporación de mejores prácticas en la gestión logística en las empresas.**

El objetivo de este planteamiento estratégico se basa en mejorar la calidad del servicio de las empresas del sector en Zaragoza para poder difundir la imagen de la ciudad como una marca de calidad en aspectos logísticos, por encima de los niveles medios de servicio y desempeño del resto de regiones competencia de Zaragoza. En esta línea, y con el objetivo de mejorar la actividad de las empresas, parece necesario desarrollar una cultura de mayor eficiencia y calidad que sirva para incentivar a las empresas a modernizar sus procesos logísticos.

Bajo esta estrategia se han contemplado las siguientes líneas de acción:

1. **Promover la certificación de calidad ISO en las empresas del sector** para mejorar el nivel medio de actividad de los procedimientos de trabajos.
2. **Identificar y apoyar a proyectos innovadores** en la gestión logística de las empresas.
3. **Mejorar los sistemas de difusión sobre el sector.** Aunque Zaragoza ya cuenta con varios foros especializados en logística (Foro Pilot, Logis-Expo, *Zaragoza Internacional Logistics Summit*, Congreso de la Logística y de la Cadena de Suministro), es importante promover apoyos a la realización de eventos que tengan como propósito la difusión de la logística. Así Zaragoza podría diferenciarse como “**ciudad del conocimiento logístico**”.
4. **Organizar cursos y talleres** para ayudar a las pequeñas y medianas empresas a analizar y rediseñar sus procesos productivos optimizando la cadena logística.
5. **Fomentar las relaciones de colaboración entre las empresas** para fomentar el uso común de recursos, infraestructuras, tecnologías, prácticas y conocimientos.
6. **Fortalecer y promocionar el Premio Pilot a la Excelencia Logística en Aragón** apoyando su difusión.
7. **Promover la difusión de casos de éxito locales**, nacionales e internacionales en la gestión logística de la cadena de suministro de las empresas de Zaragoza. En este sentido, se podría aprovechar la actividad de los ganadores del Premio Pilot a la Excelencia Logística para presentar sus experiencias al resto de empresas del sector.
8. **Promover el estudio y comprensión de la cultura logística en Zaragoza.** Así, se puede promover y difundir los conceptos asociados a la cadena de suministro así como sus implicaciones, características y oportunidades en los diversos sectores. Además parece conveniente difundir los beneficios del uso de tecnologías de información y comunicaciones en las actividades de logística en las empresas y promover la generación de estudios, artículos, investigaciones y tesis sobre la gestión de la logística en la cadena de suministro.
9. **Impulsar el desarrollo de un portal Web** con contenidos actualizados, especializado en temas logísticos en el ámbito local, que soporte además la información más destacada del sector en el ámbito nacional.

