

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS
CURSO ACADÉMICO 2024-2025**

TRABAJO FIN DE GRADO

Mención en Dirección General

**LA IMPORTANCIA DE LAS
INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y SU
IMPACTO EN LA ECONOMÍA DE CANTABRIA**

**THE IMPORTANCE OF LOGISTICS
INFRASTRUCTURES AND THEIR IMPACT ON
THE ECONOMY OF CANTABRIA**

AUTOR/A: PAULA DOU ONTAVILLA

DIRECTOR/A: ANA MARÍA SERRANO BEDIA Y MARTA
PÉREZ PÉREZ

CONVOCATORIA DE DEFENSA: JUNIO, 2025

DECLARACIÓN RESPONSABLE

La persona que ha elaborado el TFG que se presenta es la única responsable de su contenido. La Universidad de Cantabria, así como quien ha ejercido su dirección, no son responsables del contenido último de este Trabajo.

En tal sentido, Don/Doña Paula Dou Ontavilla se hace responsable:

- 1. De la AUTORÍA Y ORIGINALIDAD del trabajo que se presenta.*
- 2. De que los DATOS y PUBLICACIONES en los que se basa la información contenida en el trabajo, o que han tenido una influencia relevante en el mismo, han sido citados en el texto y en la lista de referencias bibliográficas.*

Asimismo, declara que el Trabajo Fin de Grado tiene una extensión de máximo 10.000 palabras, excluidas tablas, cuadros, gráficos, bibliografía y anexos.

Fdo.: Paula Dou Ontavilla

ÍNDICE

RESUMEN	4
SUMMARY	5
1. INTRODUCCIÓN	6
2. INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS EN CANTABRIA	7
2.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS	7
2.2 INFRAESTRUCTURAS VIARIAS	8
2.3 INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA	9
2.4 INFRAESTRUCTURA PORTUARIA	10
2.5 INFRAESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS	12
2.6 PLATAFORMAS LOGÍSTICAS Y CENTROS DE DISTRIBUCIÓN	12
3. ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS EN CANTABRIA	15
3.1 IMPACTO EN EL PIB	15
3.2 GENERACIÓN DE EMPLEO DIRECTO E INDIRECTO	16
3.3 RELACIÓN CON EL COMERCIO EXTERIOR EXPORTACIONES/ IMPORTACIONES	17
3.4 EFECTOS EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL Y ATRACCIÓN DE INVERSIONES	19
4. PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS DEL SECTOR LOGÍSTICO EN CANTABRIA EN COMPARACIÓN CON EL PAÍS VASCO	21
4.1 LIMITACIONES EN LAS INFRAESTRUCTURAS ACTUALES	21
4.2 NECESIDADES DE MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN	22
4.3 SOSTENIBILIDAD Y RETOS MEDIOAMBIENTALES	23
4.4 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE MEJORA	24
5. ANÁLISIS DAFO INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS DE CANTABRIA	26
6. CONCLUSIÓN	29
7. CITAS	30

RESUMEN

Este trabajo se centra en el análisis del impacto de las infraestructuras logísticas en el desarrollo económico de Cantabria. La logística, debido al contexto globalizado en el que nos encontramos, se convierte en un aspecto clave para la competitividad regional, no solo facilitando el movimiento de mercancías, sino que también reduciendo costes y atrayendo inversiones.

Cantabria cuenta con infraestructuras viarias destacadas, una red ferroviaria limitada, un puerto relevante como el de Santander, un aeropuerto con escasa actividad logística (Seve Ballesteros), y centros logísticos como CITRASA. Además, se está desarrollando el proyecto de la plataforma intermodal “La Pasiega” para mejorar la conectividad y capacidad logística regional.

El análisis se enfoca en cómo estas infraestructuras impactan en el PIB, el empleo, el comercio exterior y la atracción de inversiones. Además, el sector logístico emplea directamente a miles de personas y genera un efecto multiplicador en el empleo indirecto. A su vez se destaca el papel fundamental del transporte por carretera y el aumento progresivo tanto de las exportaciones como de las importaciones.

A través de una comparación con el País Vasco, se demuestran carencias importantes en Cantabria: falta de compatibilidad ferroviaria, plataformas intermodales o escasa digitalización. Además, se identifican desafíos medioambientales, ausencia de estrategias integrales y retrasos en proyectos clave.

El análisis DAFO final muestra las fortalezas (ubicación estratégica, Puerto de Santander), debilidades (infraestructura ferroviaria obsoleta), oportunidades (fondos europeos, relocalización de empresas) y amenazas (competencia interregional, falta de digitalización).

Para que Cantabria se consolide como nodo logístico competitivo es necesario invertir en modernización, sostenibilidad, digitalización y planificación estratégica coordinada.

SUMMARY

This study focuses on analyzing the impact of logistics infrastructure on the economic development of Cantabria. In today's globalized context, logistics has become a key factor for regional competitiveness, not only by facilitating the movement of goods, but also by reducing costs and attracting investment.

Cantabria boasts notable road infrastructure, a limited railway network, a major port in Santander, a low-activity logistics airport (Seve Ballesteros), and logistics centers such as CITRASA. Additionally, the intermodal platform project "La Pasiega" is currently under development to enhance regional connectivity and logistics capacity.

The analysis focuses on how this infrastructure affects GDP, employment, foreign trade, and investment attraction. The logistics sector directly employs thousands of people and has a strong multiplier effect on indirect employment. The crucial role of road transport is emphasized, as well as the steady growth of both exports and imports.

A comparison with the Basque Country highlights significant shortcomings in Cantabria: lack of rail compatibility, absence of intermodal platforms, and limited digitalization. Environmental challenges, the absence of integrated strategies, and delays in key projects are also identified.

The final SWOT analysis outlines the region's strengths (strategic location, Port of Santander), weaknesses (outdated railway infrastructure), opportunities (European funding, business relocation), and threats (interregional competition, lack of digitalization).

To establish Cantabria as a competitive logistics hub, it is essential to invest in modernization, sustainability, digitalization, and coordinated strategic planning.

1. INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más globalizado, el desarrollo de unas estructuras logísticas eficientes se ha convertido en uno de los factores claves para la competitividad económica de las regiones (CEIM, 2023). La logística no solo facilita el movimiento de bienes y servicios, sino que también impulsa el crecimiento industrial y el comercio exterior. Unas infraestructuras adecuadas son capaces de generar una reducción de los costes, provocando a su vez una mayor competitividad (Calderón, Ruiz-Valdepeñas & Antolín, 2005). El sector logístico en España ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años, reflejado en indicadores como el aumento del empleo, el transporte de mercancías y la disponibilidad de suelo logístico. Según datos de ICEX- Invest in Spain, España es uno de los países europeos donde el sector del transporte tiene mayor peso representando el 4,4% del PIB español durante el año 2022 y generando casi un millón de puestos de trabajos (ICEX-Invest in Spain, 2024). En el caso de Cantabria, una comunidad autónoma con una ubicación estratégica en el norte de España, aunque todavía manifiesta carencias estructurales limitando su competitividad.

El objetivo de este trabajo es analizar la importancia de las infraestructuras logísticas en Cantabria y el impacto económico de la región, evaluando su impacto económico y detectando sus principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas mediante un análisis DAFO. Se estudiarán los principales nodos estratégicos, como el Puerto de Santander, la red ferroviaria, las conexiones terrestres, el aeropuerto Seve-Ballesteros y los principales centros de distribución. La metodología empleada incluirá el análisis de datos estadísticos, informes sectoriales y artículos que evalúen la evolución del sector en Cantabria. Para hacer más completo el análisis, se ha realizado una comparativa con el País Vasco, esta comunidad, pese a compartir ubicación y características portuarias, ha logrado un modelo más avanzado e integrado. La elección responde al objetivo de ofrecer mejoras realistas, tomando como referencia experiencias exitosas que pueden adaptarse al contexto de Cantabria.

La estructura del trabajo se divide en varios capítulos. En primer lugar, se desarrollan los conceptos clave y una clasificación de las infraestructuras logísticas. A continuación, se describe la situación actual de Cantabria en términos de transporte viario, ferroviario, portuario, aéreo y sus plataformas logísticas. Posteriormente, se analiza su impacto económico y se identifican los principales desafíos del sector. A través de la comparación con el País Vasco, se destacan los contrastes existentes. El trabajo finaliza con un análisis DAFO elaborado a partir de la información recopilada, que sintetiza el diagnóstico estratégico del sistema logístico cántabro.

2. INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS EN CANTABRIA

2.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS

Según el Council Of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), la logística es una parte fundamental de la cadena de suministros que abarca desde el planteamiento y la implementación hasta el control del flujo de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el consumidor final (CSCMP, n.d.). Su enfoque principal se encuentra en la optimización de los procesos, como el transporte, el almacenaje y la distribución, garantizando la satisfacción del cliente y maximización de la rentabilidad. Este fenómeno ha cobrado gran relevancia, especialmente como resultado de la globalización, convirtiéndose en un factor clave de la competitividad (Ramírez, 2021). En este contexto, la logística esta visible también como una función empresarial transversal que integra procesos de compra fabricación, almacenamiento y distribución, apoyándose en sistemas de información y control que facilitan un flujo constante de productos al mínimo costo (Council of Supply Chain Management Professionals, n.d.).

El concepto actual de logística surge como respuesta a la creciente demanda de la industria cada vez más exigente y competitiva, impulsada por la globalización. Esta industria ha tenido que adaptarse a las nuevas necesidades en un entorno competitivo, buscando la optimización de tiempos y costes. Actualmente, desempeña un papel clave como motor de desarrollo económico y factor de mejora de competitividad y empleo en los sistemas productivos tanto nacionales como regionales (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021).

Dentro de este contexto, las infraestructuras logísticas de cada región juegan un papel crucial en la eficiencia del transporte. Estas infraestructuras se componen de redes de transporte (como carreteras, ferrocarriles y puertos) e infraestructuras nodales (terminales portuarias, centros de transporte, plataformas logísticas...). Los nodos de intercambio modal permiten que diferentes medios de transporte trabajen en conjunto para mejorar la eficiencia y reducir costos. Estas infraestructuras tienen una ubicación estratégica, accesibilidad a redes de alta capacidad, sistemas de telecomunicaciones avanzados y un diseño eficiente que minimice los movimientos innecesarios (González Cancelas, 2016)

España cuenta con una estructura de transporte altamente desarrollada, destacando especialmente en su conectividad vial, donde ocupa el primer puesto a nivel mundial según el informe de Competitividad del WEF 2019. Es fundamental analizar las diferentes infraestructuras logísticas que permiten optimizar el movimiento y personas, tales como puertos, aeropuertos, plataformas logísticas e infraestructuras intermodales (ICEX España Exportación e Inversiones, s.f.).

En el año 2021, la superficie total dedicada a la logística en España superó los 83,7 millones de m², suponiendo un crecimiento de un 4,03% respecto el año anterior y, a su vez, llegó casi a experimentar el doble de crecimiento en el año anterior (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2022).

TABLA 2.1.1 Valoración infraestructuras logísticas

Componente	Valor	Puntuación	Ranking/140	Mejor posición
Pilar 2: Infraestructura	-	90,3	7	-
Índice de conectividad vial	100	100	1	Múltiple (3)
Calidad de carreteras	7	78,4	11	-
Densidad ferroviaria	31,1	9	28	Múltiple (24)
Eficiencia de los servicios de trenes	-	72,9	9	Japón

Fuente: ICEX España, 2025

Según los datos presentado en el ICEX a partir de los datos del Informe de Competitividad Global del 2018, destaca que España ocupa el primer puesto a nivel mundial en el índice de conectividad vial, con una puntuación de 100/100. Además, se posiciona en el séptimo en infraestructuras globales, reflejando un desarrollo equilibrado. Otro aspecto que refleja la tabla es la calidad de las carreteras posicionándose en el número un onceavo con una puntuación de 78,4. En cuanto la eficiencia de los servicios de trenes, obtiene una puntuación de 72,9 y, posicionándose en el noveno puesto. Sin embargo, su posición más baja con una puntuación de 9, la obtiene en la densidad ferroviaria.

2.2 INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

El uso de carreteras como medio logístico es, con diferencia, el más utilizado en España. El transporte de mercancías por carretera con origen y/o destino en España en 2021 estuvo cerca de 1.660 millones de toneladas, lo que supuso un aumento de un 10,7% respecto del año anterior. Este aumento fue mayor que en el resto de los modos de transporte, lo que muestra la relevancia de las carreteras para mover la economía del país. El uso de estas infraestructuras tiene una serie de ventajas e inconvenientes, siendo la flexibilidad y versatilidad sus ventajas claves y una de sus inconvenientes sobre todo en la actualidad es el alto grado de contaminación ya que actualmente la mayor parte de los vehículos de mercancía que encontramos en la carretera son de combustión (Observatorio del Transporte y la Logística en España, 2022).

Según datos de ICEX- Invest in Spain, España tiene la red de autopistas más larga de Europa, siendo esta muy superior a la media europea y con un estado de conservación excelente. Además, está posicionada en el número 1 de conectividad por carreteras según el Informe de competitividad del WEF 2019 (ICEX España Exportación e Inversiones, s.f.).

Según el Observatorio del transporte y la Logística en España (2022), la red viaria del país se compone principalmente de tres tipos de carreteras. En primer lugar, las autovías y autopistas, con 11.746 km, se caracterizan por su alta capacidad facilitando el tránsito rápido y seguro entre ciudades. Por otro lado, las carreteras convencionales, con una extensión total de 14.230 km, suelen tener un solo carril por sentido y permiten la conexión entre municipios, zonas rurales y áreas de menos densidad de población. Por último, las carreteras multicarril se extienden a lo largo de 497 km y ofrecen una alternativa entre las autovías y carreteras convencionales.

Cantabria cuenta con una red de carreteras bien desarrollada que garantiza una conexión eficiente con el resto del país. La región cuenta con varias vías principales que permiten acceder a Santander y a los diferentes puntos estratégicos de la comunidad.

Desde Asturias, la conexión se realiza a través de la autovía del cantábrico (A-8) y la carretera nacional N-634, que recorre San Sebastián, Bilbao, Santander y la Coruña. Además, en Torrelavega, esta vía enlaza con la N-611, facilitando de esta forma su conexión con Palencia. Para estar conectada con el interior del país, la principal ruta es la Autovía Cantabria- Meseta (A-67), que une Santander con Palencia. Además, la carretera nacional N-623 ofrece una alternativa de conexión con Burgos (Autoridad Portuaria de Santander, s.f.).

La tendencia del transporte de mercancías por carretera en Cantabria muestra un crecimiento. En el 2024, se transportaron 32.487 toneladas superando las 29.924 toneladas del año anterior. Sin embargo, el transporte interregional ha experimentado una ligera disminución en comparación con los datos de los últimos cinco años. En el año 2024, el índice interregional fue de 247,55%, mientras que el valor más alto del periodo se registró en 2020, con un índice de 263,73%. Esto indica una reducción relativa en el volumen de mercancías por carreteras transportadas hacia otras comunidades autónomas respecto al total movilizado en la región (Instituto Cántabro de estadística [ICANE], s.f.)

2.3 INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Las infraestructuras ferroviarias incluyen las vías férreas, estaciones, terminales de mercancías, puentes, sistemas de señalización y control, así como todos aquellos elementos necesarios para garantizar el funcionamiento seguro y eficiente del ferrocarril. En España, la gestión de la infraestructura ferroviaria está a cargo de Administrados de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y ADIF Alta velocidad, bajo la supervisión del Ministerio de Transportes y movilidad Sostenible. (ADIF, s.f.; Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, s.f.).

España cuenta con una red ferroviaria diversa que permite la conexión eficiente de pasajeros y mercancías a nivel tanto nacional como internacional. Con un total de 15.652 km de vías, el sistema ferroviario español se divide en varios tipos según el ancho de la vía.

En primer lugar, la red de ancho ibérico, con 11.211km de longitud, es el principal sistema ferroviario, y conecta con la mayor parte del territorio, incluyendo rutas de larga distancia y servicios de cercanías. Por otro lado, la red de ancho internacional con una longitud de 3.030 km es la más utilizada para las líneas de alta velocidad (AVE). Esta es usada a su vez para facilitar la conexión con otros países europeos sin necesidad de cambiar de tren. La menos extensa, con tan solo 245 km a lo largo el territorio español, es la de ancho mixto. Se compone de tramos con tercer carril permitiendo la circulación de los dos tipos nombrados con anterioridad. Por último, podemos encontrarnos con la red de ancho métrico con una extensión de 193 km que conecta las zonas de difícil acceso en el norte de España. Usada tanto para transporte de pasajeros como de mercancías (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, s.f.).

Además, España cuenta con 1496 estaciones, 38 terminales de transporte de mercancías y un volumen de circulación ferroviaria de 2 millones de trenes al año, demostrando la importancia de esta red, tanto para la movilidad como para logística.

Cantabria dispone de acceso ferroviario tanto en ancho convencional como de ancho métrico, facilitando las conexiones a las diferentes comunidades del país.

En ancho convencional, el acceso se realiza exclusivamente a través de la estación de Muriedas, que enlaza con la línea ferroviaria Santander- Madrid, pasando por Valladolid y Palencia. En ancho métrico, la conexión se lleva a cabo mediante la estación de Maliaño La Vidriera, permitiendo el acceso a las líneas que conectan Santander con Bilbao, así como con Ferrol a través de Oviedo y Gijón. (Autoridad Portuaria de Santander, s.f.).

GRÁFICO 2.3.1 Análisis variabilidad en el transporte ferroviario de mercancías (2019-2023)



Nota: El eje Y del gráfico representa el volumen de mercancías transportadas por ferrocarril, en millones de toneladas, durante el período 2019–2023

Fuente: Instituto nacional de Estadística (INE)

Según datos del Instituto nacional de Estadística (INE) reflejan en los últimos años una tendencia inestable en el transporte ferroviario, tanto en términos de volumen como de distancia recorrida. Comparando los dos últimos años disponibles, en 2023 se transportaron aproximadamente 23,9 millones de toneladas, lo que supuso un descenso del 4% respecto al 2022. Al igual que el indicador de toneladas-kilometro, que mide la cantidad de mercancía transportada en función de la distancia, también cayó un 5,6%.

2.4 INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

Las infraestructuras portuarias abarcan el conjunto de instalaciones terrestres situadas en zonas de aguas marítimas e instalaciones en la costa o en los ríos. Estas infraestructuras cuentan con las condiciones, ya sea físicas o naturales, para poder

llevar a cabo operaciones de tráfico portuario. Su gestión puede estar administrada tanto por las comunidades autónomas como por el Estado (Fernández San Luis & Iglesias Pirla, 2015).

TABLA 2.4.1 Evolución del tráfico portuario

	2022	2023	Var. (%)
Graneles líquidos	181.703.616	175.279.470	-3,5
Graneles sólidos	93.993.780	90.547.622	-3,7
Mercancía general	270.502.953	262.509.751	-3,0
Pesca capturada	147.501	131.328	-11,0
Avituallamiento	11.580.012	11.062.096	-4,5
Tráfico interior	3.818.316	4.081.113	6,9
TOTAL	561.746.178	543.611.380	-3,2

Fuente: Elaboración propia de Puertos del Estado, 2023

Según el Informe de Gestión 2023 de Puertos del Estado, en el que se analiza la evolución del tráfico portuario de diferentes tipos de mercancías a través de los 46 puertos coordinados por este organismo, España registró un total de 543,6 millones de toneladas, lo que supuso un descenso de un 3,2% respecto del año anterior. Una de las mayores variaciones en términos relativos de un descenso de un 11%, es de la pesca capturada. Por otro lado, el mayor aumento en términos relativos es del tráfico interior siendo un 6,9% de variación (Puertos del Estado, 2023)

El puerto de Santander ha sido un pilar en la economía y el desarrollo tanto de la ciudad como de la comunidad de Cantabria. Su ubicación en la bahía facilitó el comercio desde la época romana. Durante la Edad Media, la creación de La Hermandad de las Marismas (1296) impulsó su papel en el comercio cantábrico.

Más tarde en el siglo XVI, se consolidó como una base naval y centro de comercio internacional debido a la construcción de su primer puerto artificial. La construcción de la carretera de Reinosa en el siglo 1753, facilitó la exportación de lanas y harinas de castilla, reforzando su capacidad económica.

Durante el siglo XIX la industrialización, la llegada del ferrocarril a Alar del Rey y el crecimiento urbano provocaron que Santander estuviese en su mayor esplendor. Sin embargo, la explosión del vapor de Machichaco (1893) evidenció la necesidad de trasladar la actividad portuaria más alejado de la ciudad. En el siglo XX, debido a la pérdida de colonias, el puerto se vió afectado en su comercio. Sin embargo, en los años 50 se impulsó con la construcción del puerto pesquero de Maliaño.

Desde los años 50, el puerto se ha especializado en el tráfico de mercancías y vehículos, con la creación del complejo portuario de Raós y nuevas conexiones ferroviarias (de la Cruz, 2004).

El Puerto de Santander cerró el 2024 con cifras récord, alcanzando 7.514.185 toneladas de tráfico, lo que supuso un incremento de un 2,4% respecto del año anterior. En términos económicos la Autoridad Portuaria de Santander alcanzó una cifra de negocios de 26,6 millones de euros. Para 2025 se esperan inversiones en las infraestructuras con el objetivo de consolidar y aumentar la capacidad operativa del puerto con la meta de llegar a los 8 millones de toneladas para el 2028 (Autoridad Portuaria de Santander, 2024).

2.5 INFRESTRUCTURAS AEROPORTUARIAS

En España las operaciones de control de tráfico aéreo y de la administración de los 46 aeropuertos que se encuentran en territorio español están gestionadas por AENA. Esta centralización ha permitido una coordinación eficiente y una estrategia unificada en el desarrollo de las infraestructuras aeroportuarias. (Rendeiro Martín Cejas, 1999).

España se ha consolidado como un referente mundial en la gestión aeroportuaria gracias a la modernización de sus infraestructuras y la implementación de tecnologías innovadoras. Según Luis José Cañón Ordóñez, director de Innovación y Experiencia de cliente de AENA, España es un referente a nivel mundial en cuanto a gestión aeroportuaria se refiere (El País, 2024).

El aeropuerto de Santander se encuentra ubicado aproximadamente 5km al sur del centro de la ciudad en el municipio de Camargo. Se puede acceder por carretera desde Santander a través de la N- 635, que facilita a su vez la conexión con Bilbao. Además, esta vía enlaza con otras rutas que comunican con Palencia, Burgos Asturias y las principales zonas turísticas de la costa. (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2023).

GRÁFICO 2.5.1: Movimiento de mercancías Seve- Ballesteros (2015-2024)



Fuente: ICANE (2025)

El Aeropuerto Seve Ballesteros presenta una evolución desigual en el movimiento de mercancías en la última década. Tras alcanzar un máximo de 625 toneladas en 2016, el volumen de carga aérea cayó hasta 0 toneladas en 2017, manteniéndose en niveles muy bajos desde entonces. Estos últimos años ha tenido repuntes como el de 2022, que registró 218 toneladas. El movimiento de mercancías ha vuelto a descender, con tan solo 76 toneladas en 2023 y 20 toneladas en el año 2024. Esta evolución demuestra la tendencia de estancamiento y la fragilidad del transporte aéreo de mercancías en Cantabria. Es probable que la causa de su limitado papel como nodo logístico se deba a la ausencia de una red de carga consolidada en el aeropuerto (ICANE, 2025)

2.6 PLATAFORMAS LOGÍSTICAS Y CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

Las plataformas logísticas y los centros de distribución son infraestructuras clave para la optimización del flujo de mercancías dentro de la cadena de suministro.

Una plataforma logística es un espacio diseñado para facilitar las operaciones de almacenamiento, transporte y distribución de productos. Es una zona delimitada en la que se ejercen todas las actividades relativas al transporte, empaquetado y distribución. Tienen una alta conexión multimodal que permiten facilitar la transferencia de un modo

de transporte a otro. Además, cuenta con servicios comunes para personas y vehículos usuarios y puede ser administrada por una entidad, pública, privada o mixta (Orjuela, Ocampo & Bulla, 2005).

Por otro lado, los centros de distribución son lugares físicos donde una o varias empresas se enfocan en la recepción almacenamiento temporal de mercancías o materias primas adquiridas a terceros. Comúnmente, se encuentran situadas en lugares estratégicos de fácil acceso. Los centros de distribución en algunos casos pueden llegar a desempeñar funciones aduaneras y realizar tareas productivas en su interior, como procesos de envoltorio (SciELO, 2023).

Es importante destacar que existen diferencias entre ambos conceptos. El centro de distribución tiene un enfoque operativo y concreto enfocado a una empresa o a pocas, mientras que las plataformas logísticas tienen una dimensión más amplia, funcionando como un hub logístico, donde operan diferentes empresas. Además, las plataformas sirven como base física para los operadores logísticos, quienes desarrollan allí sus actividades debido a la infraestructura que tiene el entorno.

España cuenta con una amplia red de plataformas logísticas distribuidas a lo largo de su territorio, todas ellas situadas estratégicamente. A continuación, se describen los principales tipos de plataformas logísticas, entre los que se incluyen los centros de distribución, según su función específica:

- Los centros de transporte por carreteras se encuentran principalmente por las carreteras correspondientes a las grandes áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona. Un ejemplo destacado es el Centro de Transporte de Madrid (CTM), que actúa como punto vital para la distribución de mercancías desde la capital.
- Las instalaciones ferroviarias están principalmente gestionadas por Adif, facilitan la transferencia de mercancías entre trenes y otros modos de transporte. Están formadas por zonas de carga y las estaciones intermodales. En España, una de las más importantes es la Terminal de Mercancías de Abroñigal en Madrid.
- Las terminales ferroportuarias están situadas en los puertos. Sirven de conexión entre el transporte marítimo y terrestre. Se realizan en estas terminales operaciones de carga y descarga, almacenamiento y distribución. El más destacado es el Puerto de Valencia, siendo uno de los principales del Mediterráneo.
- Las derivaciones particulares, son las infraestructuras logísticas específicas de empresas o industrias, conectadas con la red de transportes. Estas instalaciones permiten a las empresas gestionar de forma eficiente sus operaciones.
- Los puertos secos y terminales marítimas interiores son las instalaciones situadas en el interior del país que funcionan como extensiones de los puertos, acercando los servicios portuarios a las zonas más alejadas de la costa. El puerto seco de Madrid es un ejemplo relevante, ya que actúa como un centro logístico que conecta la capital con el resto es de puertos marítimos españoles (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana [MITMA], 2023).

Es evidente que las plataformas logísticas y los centros de distribución no son elementos completamente diferentes, sino componentes complementarios de la cadena de suministro.

Un claro ejemplo es el ya mencionado Puerto Seco de Madrid, que funciona como una plataforma logística intermodal (está conectado por carretera y por ferrocarril) y ofrece servicios característicos de centros de distribución con servicios aduaneros, zonas de

almacenamiento, manipulación de mercancías y distribuidor de diferentes operadores. Es decir, no solo actúa como un lugar de paso, sino que también es un lugar clave en la organización y envío de productos a su destino final.

El Puerto de Santander es una plataforma de logística clave en la comunidad de Cantabria, actuando como nodo de conexión entre el transporte marítimo y terrestre. Sus instalaciones permiten realizar operaciones de carga y descarga, facilitando así la exportación e importación de mercancías. El Puerto de Santander cuenta con terminales especializadas en diferentes tipos de mercancías y adaptadas a las necesidades de estas.

Entre las más destacadas está la terminal RO-RO, especializadas en la carga y descarga de vehículos sobre ruedas. Esta terminal cuenta con zonas de rampas, aparcamiento, almacenes y conexiones intermodales con carretera e incluso ferrocarril. Con el objetivo de optimizar la distribución de mercancías y conseguir aproximarse a sus clientes El Puerto de Santander cuenta con dos puestos secos, el de Azuqueca de Henares, en la zona de Madrid y el de Santander-Ebro, a 40km de Zaragoza. Estos centros permiten al puerto de la capital cántabra ofrecer servicios de valor añadido, atrayendo a su vez un amplio número de agentes (Autoridad Portuaria de Santander, s.f.).

Además, cerca del Puerto de Santander se encuentra la Ciudad del Transporte de Santander (CITRASA), situada en el municipio de Camargo. Esta instalación funciona como un centro de transporte por carretera y forma parte de las plataformas logísticas terrestres de la región. Cuenta con una superficie de 100.000m², de los cuales 25.000 están destinados a naves industriales y 44 módulos de oficinas. Además, cuenta con instalaciones auxiliares como talleres y áreas de aparcamiento, albergando a más de 40 empresas del sector del transporte y la logística (CITRASA, s.f.).

Es importante destacar que la concesión portuaria de CITRASA, otorgada en 1989 por un periodo de 30 años y prorrogada por cinco años más, finalizó en junio del 2024. Desde entonces, se han concedido prórrogas temporales para permitir la continuidad de las actividades mientras se busca una nueva ubicación. El Gobierno de Cantabria ha comunicado su compromiso con la reubicación de las empresas que operan, considerando diferentes opciones como el municipio de Penagos para continuar desarrollando la ciudad de transporte (Pinedo, 2024).

En cuanto a la infraestructura ferroviaria, Cantabria cuenta con la terminal ferroviaria de Maliaño, gestionada por Adif. Esta estación de mercancías está integrada en el sistema logístico del Puerto de Santander y permite la transferencia intermodal entre el ferrocarril y otros modos de transporte, facilitando así la distribución eficiente de mercancías a nivel regional y nacional.

Actualmente, el gobierno de Cantabria está promoviendo un proyecto de una plataforma logística en Cantabria bajo el nombre de La Pasiega, el que busca convertirse en el principal nodo de la región. Contará con 200 hectáreas destinadas a la actividad logística e industrial además de una terminal ferroviaria. Se espera que La Pasiega potencie la conectividad de la comunidad con el resto de España ("Diario El Canal", 2024).

3. ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS EN CANTABRIA

En este capítulo se va a analizar el impacto de las infraestructuras logísticas en la economía, enfocado en diferentes aspectos, como el Producto Interior Bruto (PIB), la generación de empleo directo e indirecto, la relación con el comercio exterior (exportaciones e importaciones) y los efectos sobre la competitividad empresarial y la atracción de inversiones.

Para el análisis se han tomado como referencia datos desde el 2019 hasta el 2024, permitiendo observar la evolución del sector.

Los datos empleados proceden de fuentes oficiales y especializadas como el Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE), el Instituto Cántabro de Estadística (ICANE), el SEPE, CaixaBank Research, Randstad Research, además de artículos periodísticos y estudios sectoriales.

El objetivo es ofrecer una visión detallada y contextualizada de la importancia que tiene la logística en la economía de Cantabria, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

3.1 IMPACTO EN EL PIB

A nivel nacional el sector logístico en el 2022 aportó un 2,72%, una cifra que tiene en cuenta su peso económico directo sin tener en cuenta en efecto indirecto de la logística interna de las empresas. Esta cifra es superior al año anterior, pero sin superar el 2,88% que aportó este sector en el año 2019. En el año 2022, los subsectores que tuvieron mayor peso en el VAB logístico fueron las actividades anexas al transporte (actividades logísticas en puertos y aeropuertos) y el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza, a pesar de que estas sufrieron una caída de 2 puntos respecto al año anterior. Los subsectores ferrocarril, marítimo y aéreo en su conjunto sumaron tan solo un 1,4% del VAB logístico.

TABLA 3.1.1 Participación del VAB del sector logístico en el PIB (2019-2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
492 Transporte de mercancías por ferrocarril	0,008%	0,008%	0,006%	0,005%	0,005%
494 Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	0,991%	1,008%	1,166%	1,092%	1,043%
502+504 Transporte marítimo y por vías navegables interiores	0,030%	0,022%	0,013%	0,017%	0,024%
512 Transporte aéreo de mercancías y transporte espacial	0,007%	0,006%	0,007%	0,009%	0,008%
521 Depósito y almacenamiento	0,178%	0,170%	0,207%	0,218%	0,217%
522 Actividades anexas al transporte	1,493%	1,466%	1,187%	1,148%	1,237%
53 Actividades postales y de correos	0,190%	0,204%	0,205%	0,219%	0,188%
Total sector logístico	2,90 %	2,88 %	2,79 %	2,71 %	2,72 %

Fuente: Informe anual 2024 OTLE

En Cantabria, el sector logístico tiene un papel destacado en la estructura económica. Según un artículo publicado en Cantabria económica, el transporte de mercancías por carretera aportó en 2019 alrededor del 3,5% de Producto interior bruto cántabro. Esta cifra muestra el peso de la actividad en la región (Cantabria Económica, 2020).

Sin embargo, según el informe de CaixaBank Research, el transporte no se analiza de forma aislada sino dentro de un grupo más amplio que engloba el comercio, transporte, hostelería y ocio, cuya aportación conjunta al Valor Añadido Bruto es del 25,3% (Caixabank Research, 2024).

Además, es importante destacar el papel del Puerto de Santander en la economía Cántabra. Según Cadena Ser, en 2024 la actividad del puerto representó más del 14% del PIB de Cantabria. Esto indica que genera valor no solo por el tráfico marítimo, sino que también por servicios de almacenamiento, distribución y transporte (Cadena SER, 2025).

3.2 GENERACIÓN DE EMPLEO DIRECTO E INDIRECTO

A nivel nacional, el empleo en el sector del transporte y almacenamiento ha mostrado un crecimiento constante tras la pandemia. En 2023, el sector transporte y almacenamiento siguió creciendo tras la pandemia alcanzando 1,18 millones de empleos (+5,7 % respecto a 2022). Los subsectores más relevantes fueron: (Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, 2023)

- Transporte terrestre y por tubería: 676.700 personas, con un incremento del +7,8 %.
- Transporte marítimo: 22.500 ocupados, subiendo un +26,4 %, el mayor crecimiento del sector.
- Transporte aéreo: 63.400 empleados, aumento del +16,5 %.

En los tres primeros trimestres de 2024, el empleo en el sector aumentó un +1,5 % respecto al mismo periodo de 2023. El transporte marítimo (+9,9 %) y terrestre (+1,1 %) siguieron creciendo, mientras que cayeron el transporte aéreo (-8,9 %) y el almacenamiento (-2,3 %).

Se incluye el subsector "construcción: ingeniería civil" porque es clave en la infraestructura de transporte (carreteras, puertos, aeropuertos, etc.), lo que influye en la capacidad operativa y empleo del sector logístico. En 2023, este subsector sumó 122.300 ocupados (+7,5 %), y aunque aún está un -35,6 % por debajo de 2008, su crecimiento refuerza la evolución conjunta del sector transporte. Juntos, ambos sectores representaron el 6,13 % del empleo total en la economía española en 2023 (Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, 2023)

El impacto del sector logístico en el empleo indirecto también es significativo. La actividad logística genera una demanda en sectores auxiliares, estimándose que, por cada empleo directo en logística, se generan 1,5 y 2 empleo indirectos (Randstad Research, 2023).

TABLA 3.2.1 Ocupados en el sector “transporte y almacenamiento” y el subsector “ingeniería civil” (miles de personas). 2022 y 2023

	2022	2023	2023/2022	2023/2008
Transporte terrestre y por tubería	627,7	676,7	+7,8 %	+10,3 %
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	17,80	22,50	+26,4 %	+6,1 %
Transporte aéreo	54,40	63,40	+16,5 %	+18,9 %
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	281,70	288,00	+2,2 %	+84,6 %
Actividades postales y de correos	131,70	126,50	-3,9 %	+1,1 %
TOTAL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	1.113,30	1.177,20	+5,7 %	+21,5 %
Construcción: Ingeniería civil	113,80	122,30	+7,5 %	-35,6 %
TOTAL TRANSPORTE e INGENIERÍA CIVIL	1.227,10	1.299,50	+5,9 %	+12,1 %
TOTAL ECONOMÍA ESPAÑOLA	20.547,50	21.182,20	+3,1 %	+3,5 %

Fuente: Informe anual 2024 OTLE

El sector logístico en Cantabria contribuye significativamente al desarrollo económico regional.

Según el informe del mercado de trabajo de Cantabria elaborado por el SEPE, en 2023 el sector del transporte y almacenamiento empleó a aproximadamente 7.500 personas en la comunidad. Suponiendo esta cifra un aumento del 4,2% respecto del año anterior (SEPE, 2024).

Además, el subsector de la construcción es clave para el desarrollo de las infraestructuras logísticas más relevantes como puertos, carreteras y plataformas logísticas, empleados a 3200 personas en 2023 en Cantabria. Este subsector experimentó un crecimiento del 5,8% en comparación con el año anterior. Este crecimiento es debido a los proyectos estratégicos que se están impulsando en la región como es la construcción de la plataforma logística de La Pasiega (EmpleaCantabria, 2024)

Además, el desarrollo de las infraestructuras ya existentes y la futura plataforma logística La Pasiega están creando nuevas oportunidades laborales tanto para perfiles técnicos como para puestos de gestión, planificación y operación logística. Estos proyectos refuerzan el atractivo de Cantabria para futuras inversiones (Europa Press, 2024).

3.3 RELACIÓN CON EL COMERCIO EXTERIOR EXPORTACIONES/ IMPORTACIONES

A nivel nacional, el comercio exterior en España tiene gran relevancia. En el 2024 las exportaciones de mercancías españolas llegaron a 392 122,8 millones de euros, representando el 24,6% del PIB, mientras que las importaciones 436191 millones (27,4% del PIB) (Datosmacro, 2024). Por su parte, España se posiciona como la 17ª economía exportadora del mundo (OEC, 2023)

El análisis del comercio exterior de Cantabria, muestra la importancia de las infraestructuras logística de la región, como impulsor de las exportaciones e importaciones.

El transporte por carretera es para Cantabria, con diferencia, el medio utilizado por el comercio exterior de la región. Las exportaciones han tenido un crecimiento progresivo en los últimos años pasando de 1.839 millones de euros en 2020 a 2.715 millones de euros en 2024, al igual que las importaciones pasando de 1.1139 a 1372 millones de euros en el mismo periodo. Esta evolución confirma la consolidación del transporte por carretera como pilar principal.

TABLA 3.3.1 Exportaciones/importaciones transporte por carretera

TRANSPORTE POR CARRETERA (EN MILLONES DE EUROS)

	Exportaciones	Importaciones
2020	1.839.673,46	1.139.460,29
2021	2.194.092,77	1.280.592,93
2022	2.557.444,09	1.472.142,95
2023	2.312.992,55	1.315.761,26
2024	2.215.781,83	1.372.155,23

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE

En contraste, el transporte por ferrocarril demuestra un comportamiento más irregular. Las exportaciones crecieron en los años 2022 y 2023; sin embargo, cayeron significativamente en el 2024. Por otro lado, las importaciones experimentaron un crecimiento notable alcanzando los 4.284 millones de euros en 2024.

TABLA 3.3.2 Exportaciones/importaciones transporte por ferrocarril

TRANSPORTE POR FERROCARRIL (EN MILLONES DE EUROS)

	Exportaciones	Importaciones
2020	17,28	1.950,74
2021	821,54	1.699,35
2022	304,11	3.343,19
2023	1.532,18	2.583,91
2024	353,26	4.284,42

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE

El transporte marítimo desempeña también un papel importante, especialmente para la exportación con un aumento significativo desde 581,3 millones de euros en 2020 hasta 1.164 millones de euros en 2024. Las importaciones en la región también aumentaron, pero siguen teniendo una tendencia similar en los últimos 5 años.

TABLA 3.3.3 Exportaciones/importaciones por transporte marítimo

TRANSPORTE MARÍTIMO (EN MILLONES DE EUROS)

	Exportaciones	Importaciones
2020	581.356,17	604.147,82
2021	725.346,50	1.143.795,22
2022	894.039,59	1.563.939,36
2023	980.990,34	1.388.223,47
2024	1.164.577,10	1.221.312,55

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE

En términos absolutos, el transporte aéreo es el modo más usado. Ha mostrado un crecimiento constante, especialmente en las exportaciones pasando de 39,7 millones de euros en el 2020 a más de 50,9 en 2024. Las importaciones también han aumentado ligeramente durante este periodo.

TABLA 3.3.4 Exportaciones/importaciones por transporte aéreo

TRANSPORTE AÉREO (EN MILLONES DE EUROS)		
	Exportaciones	Importaciones
2020	39.799,76	32.583,50
2021	44.168,66	36.914,79
2022	50.002,81	32.354,99
2023	60.546,69	35.725,58
2024	59.903,53	41.497,81

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE

3.4 EFECTOS EN LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL Y ATRACCIÓN DE INVERSIONES

Las empresas que buscan expandirse valoran la existencia de unas infraestructuras logísticas. Para una región como Cantabria es indispensable la existencia de unas infraestructuras competitivas, no solo para beneficiar las empresas ya existentes, sino también para atraer nuevas oportunidades de negocio y generación de empleo. Una logística bien gestionada consigue optimizar el funcionamiento interno de las organizaciones y reforzar su posicionamiento en el mercado, favoreciendo la atracción de inversiones externas y mejorando la economía de la región (Balza Franco, 2020).

Además de los indicadores analizados, como el empleo, el comercio exterior o el peso en el PIB, el enfoque de los modelos Input-Output, permiten estimar no solo el impacto directo del sector logístico, sino también sus efectos indirectos.

Aunque en las tablas Input-Output de Cantabria no existe un sector exclusivo etiquetado como “logística”, el sector “Transporte y almacenamiento” actúa como representante, agrupando las actividades relacionadas con los servicios logísticos. Hay que tener en cuenta que este sector tiene una fuerte interdependencia con otras ramas.

Los datos utilizados en el análisis realizado por ICANE, se basan en una tabla nacional de la economía española en el año 2016, estos resultados permiten hacerse una idea del nivel de efecto multiplicador a nivel regional.

- El multiplicador de la demanda para el sector es de 1,93, lo que quiere decir que por cada euro de incremento en la demanda final se genera 1,93 euros en el conjunto de la economía.
- Por otro lado, el multiplicador de la oferta nos señala que, por cada euro de aumento, el sector incrementa su producción en una proporción de 2,84 (Parra Rodríguez, 2022).

Estos datos, sirven como refuerzo de la idea de que las inversiones en infraestructuras logísticas tienen un gran efecto económico. Las mejoras de las infraestructuras no solo facilitan el transporte de las mercancías, sino que impactan en múltiples sectores

incrementando la competitividad y la posición de la región como nodo estratégico. Por ello, contar con unas infraestructuras sólidas y modernas es una necesidad para conseguir un desarrollo económico sostenible y equilibrado en Cantabria.

4. PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS DEL SECTOR LOGÍSTICO EN CANTABRIA EN COMPARACIÓN CON EL PAÍS VASCO

Como se ha ido demostrando a lo largo del análisis, el sector logístico ocupa un papel fundamental para el desarrollo económico y competitivo de cualquier región, debido al mundo tan globalizado como el actual. En el norte de España, Cantabria y el País Vasco muestran dos realidades muy diferentes en cuanto a capacidad logística y nivel de desarrollo infraestructural.

En este capítulo se analizan las problemáticas y desafíos que enfrenta Cantabria en comparación con un modelo más avanzado y consolidado como el del País Vasco. A través de esta comparación, se busca mostrar la brecha que existe actualmente en Cantabria y las oportunidades que debería de aprovechar para reforzar su posicionamiento competitivo tanto a nivel nacional como internacional.

4.1 LIMITACIONES EN LAS INFRAESTRUCTURAS ACTUALES

El análisis comparativo de las infraestructuras logísticas entre el País Vasco y Cantabria refleja las diferencias estructurales que condicionan la competitividad y el desarrollo del sector en ambas comunidades autónomas.

El País Vasco ha desarrollado una red logística, basada en nodos intermodales, conexiones ferroviarias de altas prestaciones, puertos de proyección internacional y plataformas multimodales estratégicamente situadas.

Una de las estructuras más relevantes es el Centro Intermodal de Transporte y Logística de Vitoria (CTVi), ubicado en el polígono de Jundiz, que funciona como hub regional conectado al Corredor Atlántico de Mercancías y a la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T). Esta plataforma ofrece servicios como gestión aduanera, distribución y en él tienen presencia de las empresas más importantes del sector (Autoridad del Transporte de Álava, s. f.).

Además, el País Vasco lidera en interoperabilidad ferroviaria gracias a la Terminal Intermodal de Vitoria, actualmente en ampliación, que será la primera en España conectada en ancho estándar para operar trenes de 750 metros, facilitando la conexión con el norte de Europa. También se prevé una segunda fase que incluirá una autopista ferroviaria con Francia. Por otro lado, la red ferroviaria de alta velocidad conocida como la “Y” vasca está diseñada para facilitar tanto el transporte de personas como de mercancías, conectando los principales centros industriales y logísticos de la región.

En cuanto al transporte aéreo, el Aeropuerto Internacional de Vitoria se ha consolidado como un nodo logístico esencial para la carga aérea, ofreciendo una gran variedad de servicios debido al alto desarrollo de sus infraestructuras y operando con compañías como DHL, FedEx y UPS. Así es posible enviar mercancías a cualquier parte del mundo en menos de 48 horas. También es importantes la plataforma Arasur, en el eje Norte–Sur y Este–Oeste de la península, y el Puerto de Bilbao, el más avanzado del Arco Atlántico sur europeo, con conexiones regulares a más de 800 puertos del mundo. El

Puerto de Pasaia, especializado en mercancías siderúrgicas y de automoción, completa el sistema portuario vasco con orientación industrial y fronteriza (aad.eus, s. f.).

Por el contrario, Cantabria presenta actualmente un déficit notable en infraestructura logística, sin plataformas intermodales operativas. A pesar de la existencia de la Ciudad del Transporte de Santander, ubicada en el entorno del Puerto De Santander, se trata de un centro logístico destinado al almacenamiento, distribución por carretera y servicios auxiliares. Su localización próxima al puerto y la red ferroviaria, no reúne las condiciones para considerarse una plataforma intermodal. El principal proyecto en desarrollo, la Estación Intermodal de La Pasiega, sigue en fase de planificación, con previsión de finalización para el año 2030 (Cadena SER, 2025). Esta carencia limita la capacidad de atracción de tráficos logísticos a gran escala y mantiene a Cantabria en un plano secundario en los flujos del comercio internacional.

La red ferroviaria cántabra continúa funcionando exclusivamente en ancho ibérico, lo que impide la conexión con el resto de Europa, y no está adaptada para la conexión con corredores de mercancías electrificados ni preparada para trenes largos. A esto se suma la ausencia de un aeropuerto orientado al transporte de mercancías y una red portuaria, como el Puerto de Santander, que, a pesar de ser funcional, está lejos de las capacidades que tienen otros puertos como Bilbao o Pasaia, en cuanto a nivel de especialización, capacidad y conectividad.

Cantabria sufre un retraso estructural en infraestructuras clave que limita su desarrollo logístico. Esta situación muestra la necesidad de inversiones en infraestructuras intermodales, ferroviarias y tecnológicas que posicionen a la región en condiciones competitivas similares a las de su entorno.

4.2 NECESIDADES DE MODERNIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Durante estos últimos años el sector logístico se enfrenta a la necesidad de modernizarse para poder adaptarse a la creciente complejidad de las cadenas de suministro, presión competitiva internacional y los nuevos hábitos de consumo impulsados por el comercio electrónico (Riquelme, 2019). En este contexto, la digitalización logística es el proceso de integración de las tecnologías como la inteligencia artificial, sistemas de gestión de almacenes y el big data para así conseguir optimizar la cadena de suministro y reducir costes (SAP España, 2024; Toyota Material Handling España, 2024).

El País Vasco demuestra como la transformación digital se puede aplicar con éxito. El proyecto DIGILOG, impulsado por el Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi, ha tenido como objetivo el impulso de la digitalización del transporte u logística, fomentando la colaboración entre empresas, clústeres e instituciones públicas. De este modo, están consiguiendo transformar los modelos logísticos tradicionales en sistemas sostenibles, eficientes y colaborativos. En plataformas como Arasur Centro intermodal de Logística (CTVi) ya se utilizan soluciones inteligentes para el seguimiento de mercancías, la automatización de procesos logísticos y la conexión con redes europeas (aad.eus, s.f.; MLCcluster, 2024).

En estas plataformas, la gestión digital de operaciones aduaneras, el uso de sistemas predictivos de demanda, automatización en la carga y descarga, y planificación inteligente de rutas son tareas comunes, son usadas de forma diaria. Además, el Puerto

de Bilbao y el Aeropuerto de Vitoria están altamente conectados con tecnologías punteras, lo que posiciona al País Vasco como un nodo logístico internacional de referencia (SAP España, 2024; Toyota Material Handling España, 2024).

Cantabria, aunque con un desarrollo logístico más limitado, está orientado hacia la modernización del sector. Actualmente, el proceso de digitalización es liderado principalmente por el Centro Tecnológico en Logística Integral de Cantabria (CTL Cantabria), que trabaja a través el desarrollo de proyectos centrados en la automatización, trazabilidad digital, análisis de datos, e implementación de tecnologías emergentes como el IoT o blockchain (CTL Cantabria, s.f.).

Además, el CTL colabora en el desarrollo de La Pasiega. Este proyecto está planteado como un nodo logístico que integrará tecnología avanzada, potenciando la conectividad de Cantabria con el resto del país y Europa (CTL Cantabria, s.f.).

No obstante, la región aún enfrenta limitaciones estructurales, plataformas como CITRASA, cumplen funciones muy importantes para la distribución por carretera, pero no cuentan con las condiciones para convertirse en nodos intermodales digitales (Pinedo, 2024).

Otra de los desafíos a los que se enfrenta Cantabria, es la falta de una estrategia unificada de desarrollo digital en el sector logístico. Para ello, es necesario un mayor impulso institucional y la colaboración público-privada. Riquelme (2019) señala que, sin una política coordinada de digitalización, las regiones corren el riesgo de quedar rezagadas en un entorno global altamente competitivo.

4.3 SOSTENIBILIDAD Y RETOS MEDIOAMBIENTALES

La sostenibilidad en el sector logístico se ha convertido en un eje estratégico para las regiones que buscan reducir su impacto ambiental y adaptarse a las exigencias de la transición ecológica. En este contexto, el País Vasco y Cantabria presentan enfoques y niveles de avance diferenciados en la implementación de políticas y prácticas sostenibles en logística y transporte.

EL País Vasco ha fortalecido su estrategia en materia de sostenibilidad a través del Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030, con el objetivo de lograr un transporte sostenible e integrado, buscando la integración de los diferentes modos de transporte.

Además, el País Vasco, se está favoreciendo de otros planes como el Programa Marco Ambiental 2030, impulsando a diferentes grupos como productores, distribuidores y establecimientos y favoreciendo el establecimiento de nuevas herramientas.

Por otro lado, el puerto del País Vasco también ha comenzado una transición energética impulsando el uso de combustibles alternativos, la electrificación de muelles y la eficiencia energética. (Gobierno Vasco, 2025)

Cantabria, va mostrando progresivamente un compromiso con la sostenibilidad en el sector. El Gobierno de Cantabria demuestra su apuesta por la sostenibilidad fomentando las energías verdes y la descarbonización de la economía (Gobierno de Cantabria, 2024). A su vez, el clúster marítimo de Cantabria ha puesto la transición ecológica como

uno de sus retos futuros, con el impulso de las energías renovables y la descarbonización. (Clúster Marítimo de Cantabria, 2024)

En el ámbito del transporte, las Mesas de Movilidad de Cantabria y la empresa ALSA han apostado por la creación de un consorcio de transportes para modernizar y coordinar el servicio, plan ya existente en otras comunidades autónomas (Cadena SER, 2025). Este consorcio mejorará la eficiencia del transporte público y reducir las emisiones asociadas

No obstante, Cantabria aún carece de una estrategia integral y coordinada en sostenibilidad logística comparable a la del País Vasco. La implementación de políticas y proyectos sostenibles se encuentra en etapas iniciales y la región se enfrenta grandes retos en temas de inversión, infraestructura y coordinación institucional para llegar a ser una logística más sostenible.

4.4 POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE MEJORA

La sostenibilidad es un aspecto prioritario a la hora del planteamiento de estrategias. En cuanto al sector logístico estamos en un momento en el que las regiones buscan la reducción de la huella de carbono y coincidir con los objetivos de transición ecológica. Tanto el País Vasco como Cantabria avanzan en esta dirección, aunque con un nivel de desarrollo diferentes.

El gobierno vasco se ha decantado por políticas de transporte y sostenibilidad que se unen con sus objetivos logísticos, como el Plan Director de Transporte Sostenible 2030 y el Programa Marco Ambiental 2030, consiguiendo la eficiencia energética y la multimodalidad en el transporte de mercancías (Gobierno Vasco, 2025). Esta estrategia se complementa con una participación activa del Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi, actuando como impulsor para la colaboración entre empresas, instituciones públicas y centros tecnológicos en áreas clave (MLCluster, 2024).

Este enfoque ha facilitado la recaudación de fondos europeos, el desarrollo de plataformas intermodales como el Centro Intermodal de Transporte y Logística de Vitoria (CTVi) y la modernización del Puerto de Bilbao como nodo verde y digital. En definitiva, las políticas logísticas del País Vasco se caracterizan por su alineación estratégica con la UE y una clara orientación al largo plazo (Riquelme, 2019).

Sin embargo, Cantabria se encuentra dando sus primeros pasos hacia una consolidación de su estrategia logística más sostenible. Su proyecto más ambicioso en este ámbito es la Estación Intermodal de La Pasiega su principal inversión de futuro (Cadena SER, 2025). Esta plataforma aspira a posicionar a la comunidad como un nodo logístico competitivo y bien conectado.

A diferencia del País Vasco, Cantabria no cuenta con un plan territorial logístico que guíe el desarrollo del sector en su conjunto, limitando el despliegue de políticas públicas efectivas. A pesar de esto, existen entidades como el Centro Tecnológico en Logística Integral de Cantabria (CTL Cantabria) que trabajan en proyectos de digitalización y eficiencia logística. (CTL Cantabria, s.f.).

A nivel político, se ha planteado la creación de un consorcio regional de transporte (existente en otras comunidades), lo cual podría mejorar la gobernanza y coordinación del sistema logístico y de movilidad en Cantabria (Cadena SER, 2025).

El País Vasco ha consolidado un modelo logístico avanzado, basado en una planificación territorial alineada con las políticas europeas, Cantabria se encuentra en una fase inicial, con proyectos clave en desarrollo y sin una estrategia integral que articule digitalización, sostenibilidad e intermodalidad.

En Cantabria, para poder consolidarse como nodo logístico, es fundamental definir una estrategia logística integral coordinada con planes de sostenibilidad, digitalización e intermodalidad. Además, un aspecto clave para su consolidación sería la creación de fuertes alianzas público-privadas estables que impulsen tanto la innovación como la sostenibilidad. Actualmente, existen diferentes métodos de financiación europea de este tipo de proyectos que deberían de ser aprovechados por la comunidad para alcanzar estos objetivos.

TABLA 4.4.1: Resumen comparación infraestructuras logísticas Cantabria y país vasco

Aspectos	Cantabria	País Vasco
Plataformas intermodales	En proyecto (La Pasiega, 2030)	Sí (CTVi, Arasur), conectadas a la TEN-T
Red ferroviaria	Solo ancho ibérico; no interoperable con Europa	Ancho estándar en proceso, trenes de 750 m
Aeropuerto de carga marítimo	No especializado en carga	Sí (Aeropuerto de Vitoria con DHL, UPS...)
Puerto	Puerto de Santander funcional pero limitado	Puerto de Bilbao líder en Arco Atlántico
Digitalización logística	En desarrollo vía CTL Cantabria	DIGILOG, automatización, IA, IoT en uso
Estrategia institucional	Sin plan territorial logístico definido	Plan Director + Programa Marco Ambiental
Fondos europeos	Pendiente de aprovechamiento	Captación activa para modernización logística
Sostenibilidad ambiental	Medidas dispersas; sin plan integral	Plan de Transporte Sostenible 2030 implementado

Fuente: Elaboración propia

5. ANÁLISIS DAFO INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS DE CANTABRIA

En este trabajo se ha analizado el papel de las infraestructuras logísticas de Cantabria en el desarrollo económico de la comunidad. Para cerrar este análisis, se incluye un análisis DAFO, una herramienta que permite detectar, de manera clara y ordenada, los principales puntos fuertes y débiles del sistema logístico cántabro, así como las amenazas y oportunidades que limitan su evolución.

El DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) es una metodología útil en el ámbito de planificación estratégica. Esta herramienta permite obtener una visión global en el que se encuentra una realidad concreta, en este caso la logística cántabra. Así es posible identificar los factores internos y externos que influyen en el desempeño del sector (Esnova, 2023)

El objetivo de este apartado es detectar aspectos clave que deberían orientar futuras decisiones tanto políticas como empresariales de la región, con el objetivo de mejorar su posicionamiento logístico y económico de la región.

• DEBILIDADES

Las infraestructuras logísticas de Cantabria, tienen algunas limitaciones a nivel estructural que afectan a su competitividad. En primer lugar, existe una escasa visibilidad nacional frente a hubs logísticos consolidados como Madrid, Zaragoza o Valencia.

Además, la instalación clave CITRASA, enfrenta problemas de espacio y han agotado su concesión, lo que pone en riesgo la continuidad de algunas actividades hasta que se concrete su nueva ubicación. Tampoco existe una plataforma intermodal operativa, aunque se pretende que el proyecto de La Pasiega, cubra este vacío.

Por otro lado, la infraestructura ferroviaria es una importante limitación. Cantabria continúa funcionando en ancho métrico dificultando la operatividad con el resto de Europa. Tampoco tiene líneas adaptadas a trenes de mercancías largos dificultando una vez más la atracción de operadores logísticos internacionales

A nivel aéreo, el aeropuerto Seve-Ballesteros tiene una actividad logística muy reducida, convirtiéndolo en irrelevante en comparación con otros aeropuertos del norte de España como el de Vitoria.

• FORTALEZAS

Cantabria tiene diferentes elementos que, en caso de que se aprovechasen, podrían convertirse en puntos de apoyo esenciales para el desarrollo de la región. Cuenta con una ubicación estratégica en el norte de España, con acceso al mar Cantábrico, y cerca de la Frontera de Francia, lo que le permite actuar como nodo de la costa cántabrica. Esta ventaja geográfica se ve reforzada por una red viaria bien desarrollada con autovías como la A-67 y la A-8, que permite la conexión con el resto de España por carretera, que sigue siendo el modo dominante en la logística de la región.

Además, El Puerto de Santander ofrece servicios especializados, especialmente en el tráfico Ro-Ro y dispone de dos puertos secos en el interior del país, ampliando su zona de influencia más allá de la región.

A esto, se le suma el proyecto estratégico de la Pasiega, una plataforma logística en desarrollo que contará con más de 20 hectáreas e incluirá una terminal ferroviaria.

- **OPORTUNIDADES**

Actualmente, hay diversas oportunidades evidentes que podrían potenciar el desarrollo logístico de Cantabria. Destacan el apoyo institucional al sector, con inversiones públicas fomentando la conectividad de la región.

Los fondos europeos Next Generation y el marco de políticas verdes son una ocasión única para mejorar las infraestructuras y hacerlas más sostenibles.

También existe una oportunidad importante en la relocalización de las empresas logísticas desde comunidades más saturadas, como Madrid o Cataluña. Esto podría beneficiar a la comunidad si se posiciona como un lugar competitivo y bien conectado.

Otra posible oportunidad se encuentra en la creación de un consorcio regional de transporte. Este plan, creado en foros institucionales y empresariales, significaría la mejora de la coordinación entre modos de transporte y la administración.

- **AMENAZAS**

Sin embargo, Cantabria debe afrontar varias amenazas. La más evidente es la competencia directa con otras regiones ya consolidadas que cuentan con mejores infraestructuras, mayor volumen de operaciones y más atracción empresarial.

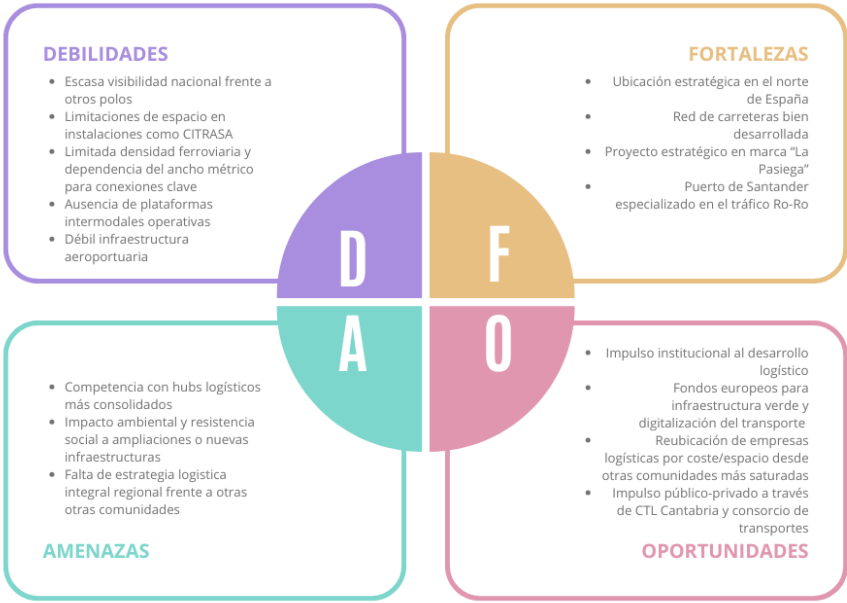
Por otro lado, cualquier intento de poner en marcha nuevas infraestructuras puede enfrentarse a barreras medioambientales o incluso a la oposición social, en concreto en áreas sensibles o entornos rurales. Estos factores pueden provocar retrasos o el bloqueo de los proyectos logísticos.

El retraso del proyecto La Pasiega puede provocar el freno de las aspiraciones logísticas de la comunidad a medio plazo.

A lo anterior, se le suma la falta de una estrategia logística integral, que defina sus prioridades y el camino que se ha de seguir, como ya tienen otras comunidades.

Por último, en el caso que Cantabria no acelere su transición digital, puede perder oportunidades de atraer operadores logísticos especialmente en un contexto donde la tecnología y la automatización son cada vez más determinantes.

ILUSTRACIÓN 3.5.1. DAFO: Infraestructuras logísticas de Cantabria



Fuente: Elaboración propia

6. CONCLUSIÓN

El objetivo del trabajo ha sido analizar el papel que ocupan las infraestructuras logísticas en el desarrollo económico de la comunidad autónoma de Cantabria. Para alcanzar el objetivo, se ha analizado las diferentes infraestructuras logísticas existentes en la región. Además, se ha evaluado el impacto de estas en el PIB, empleo y comercio. Para ello se ha usado fuentes secundarias procedentes de organismos oficiales, informes sectoriales, estudios académicos y artículos de prensa.

El análisis ha demostrado que Cantabria cuenta con algunos activos potenciales, como una red viaria desarrollada y un puerto con gran importancia estratégica, que representa el 14% del PIB regional, afianzando su relevancia, aunque todavía queda margen de mejora en el caso que se quiera alcanzar un modelo logístico más competitivo e integrado. La comparación con el País Vasco, es clave para entender las mejoras que debería de implementar Cantabria, en aspectos como la intermodalidad, la digitalización y la planificación estratégica.

La mejora de las infraestructuras logísticas en Cantabria es una oportunidad para fortalecer la economía de la comunidad, facilitar las actividades de las empresas presentes y aumentar la capacidad de atracción de nuevas inversiones. Iniciativas que se están poniendo en marcha en Cantabria como La Pasiega, pueden convertirse en un punto de inflexión.

Durante la realización del trabajo se han presentado algunas limitaciones. Principalmente ha sido difícil encontrar datos, relativos a Cantabria, muchas de las veces los datos no estaban desglosados o estaban desactualizados. Otra limitación, ha sido encontrar datos que siguieran un mismo planteamiento tanto a nivel nacional como regional, haciendo que el mantenimiento de la coherencia estructural del trabajo se convirtiese en un desafío. Aunque se ha realizado una comparación con el País Vasco, sería enriquecedor incorporar futuros estudios con otras regiones europeas. Como líneas futuras de investigación, se podría analizar desde otras perspectivas la huella medioambiental del sistema logístico cántabro.

7. CITAS

- aad.eus. (s.f.). Infraestructuras logísticas del País Vasco. Autoridad del Transporte de Álava. <https://www.aad.eus/infraestructuras-logisticas/>
- aad.eus. (s.f.). Logística y transporte en el País Vasco. <https://aad.eus>
- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. (s.f.). ADIF: Infraestructura ferroviaria. Gobierno de España. <https://www.adif.es>
- Arrieta Posada, J. G. (2011). Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, CEDIS). Journal of Economics, Finance and Administrative Science, 16(30), 83-96.
- Autoridad Portuaria de Santander. (s.f.). Conexiones / Área de influencia. Puerto de Santander. <https://www.puertosantander.es/es/conexiones-area-de-influencia>
- Autoridad Portuaria de Santander. (s.f.). Conexiones / Área de influencia. Puerto de Santander. <https://www.puertosantander.es/es/conexiones-area-de-influencia>
- Balza Franco, V. (2020). La relación entre logística, cadena de suministro y competitividad: una revisión de literatura. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/341977224>
- Cadena SER. (2025). Las Mesas de Movilidad y ALSA abogan por impulsar un consorcio de transportes en Cantabria. [https://cadenaser.com/cantabria/2025/05/22/las-mesas-de-movilidad-y-alsa-abogan-por-impulsar-un-consorcio-de-transportes-en-cantabria-radio-santander/\(Cadena SER\)](https://cadenaser.com/cantabria/2025/05/22/las-mesas-de-movilidad-y-alsa-abogan-por-impulsar-un-consorcio-de-transportes-en-cantabria-radio-santander/(Cadena%20SER))
- Cadena SER. (2025, 19 mayo). Las obras de La Pasiega acabarán en septiembre de 2030, dos años antes de lo previsto. Radio Santander. <https://cadenaser.com/cantabria/2025/05/19/las-obras-de-la-pasiega-acabaran-en-septiembre-de-2030-dos-anos-antes-de-lo-previsto-radio-santander/>
- Cadena SER. (2025, 22 de enero). El Puerto de Santander cierra un 2024 de récords y prevé inversiones por 123 millones para 2025. <https://cadenaser.com/cantabria/2025/01/22/el-puerto-de-santander-cierra-un-2024-de-records-y-preve-inversiones-por-123-millones-para-2025-radio-santander/>
- Cadena SER. (2025, mayo 19). Las obras de La Pasiega acabarán en septiembre de 2030, dos años antes de lo previsto. <https://cadenaser.com/cantabria/2025/05/19/las-obras-de-la-pasiega-acabaran-en-septiembre-de-2030-dos-anos-antes-de-lo-previsto-radio-santander/>
- Cadena SER. (2025, mayo 21). El Gobierno, pendiente del estudio económico para el mapa del transporte de Cantabria. <https://cadenaser.com/cantabria/2025/05/21/el-gobierno-pendiente-del-estudio-economico-para-el-mapa-del-transporte-de-cantabria-ser-castro-urdiales/>
- CaixaBank Research. (2024). Fichas Comunidades Autónomas 2024 – Cantabria [Informe]. <https://www.caixabankresearch.com>
- Calderón, B., Ruiz-Valdepeñas, H. P., & Antolín, L. J. P. (2005). Oportunidad y problemática de las infraestructuras ... CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales, 37(143). Disponible en <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/download/75508/46016>
- Cantabria Económica. (2020, 6 de febrero). Más vehículos, pero menos empresas de transporte. <https://www.cantabriaeconomica.com/a-fondo/mas-vehiculos-pero-menos-empresas-de-transporte/>

- Centro Tecnológico en Logística Integral de Cantabria. (s.f.). CTL Cantabria. <https://ctlcantabria.com/>
- CITRASA. (s.f.). Ciudad del Transporte de Santander. <https://www.citrasa.es/>
- Clúster Marítimo de Cantabria. (2024). El Clúster Marítimo de Cantabria se fija la transición ecológica como uno de los retos de futuro. [https://www.naucher.com/el-cluster-maritimo-de-cantabria-se-fija-la-transicion-ecologica-como-uno-de-los-retos-de-futuro/\(Naucher\)](https://www.naucher.com/el-cluster-maritimo-de-cantabria-se-fija-la-transicion-ecologica-como-uno-de-los-retos-de-futuro/(Naucher))
- Confederación Empresarial de Madrid (CEIM). (2023). La Comunidad de Madrid lidera el ranking de competitividad logística en España. Recuperado de <https://ceim.es/actualidad/comunidad-madrid-lidera-ranking-competitividad-logistica-espana>
- Contribuciones a la Economía. (s.f.). Análisis DAFO de las infraestructuras logísticas de Cantabria. <https://www.contribucionesalaeconomia.com/index.php/contribuciones-economia/article/view/1074/1263>
- Council of Supply Chain Management Professionals. (n.d.). SCM definitions and glossary of terms. CSCMP. https://cscmp.org/CSCMP/cscmp/educate/scm_definitions_and_glossary_of_terms.aspx
- Datosmacro. (2024). *Exportaciones de mercancías 2024*. Expansión. <https://datosmacro.expansion.com/comercio/exportaciones/espana>
- de la Cruz, E. R. R. (2004). Historia económica del puerto de Santander. Autoridad Portuaria de Santander. En Historia de la navegación comercial española (pp. 126–166). Ministerio de Fomento, Puertos del Estado.
- Diario del Puerto. (2024, 6 junio). Euskadi abre la era Pradales con el ferrocarril y el autogobierno como prioridades logísticas. <https://www.diariodelpuerto.com>
- Diario El Canal Marítimo y Logístico. (2023, 6 de septiembre). Primera piedra de La Pasiega, pulmón logístico del puerto de Santander. Recuperado el 24 de marzo de 2025, de <https://www.diarioelcanal.com/la-pasiega-poligono/>
- Dp. (2024, 24 septiembre). UNO analiza la dimensión económica y social del sector logístico en España. [www.diariodelpuerto.com. https://www.diariodelpuerto.com/logistica/uno-analiza-la-dimension-economica-y-social-del-sector-logistico-en-espana-DH21157631](https://www.diariodelpuerto.com/logistica/uno-analiza-la-dimension-economica-y-social-del-sector-logistico-en-espana-DH21157631)
- El País. (2024). El futuro de los aeropuertos. <https://elpais.com/extra/eventos/2024-11-03/el-futuro-de-los-aeropuertos.html>
- EmpleaCantabria. (2024). Estadísticas de empleo en Cantabria. <https://empleacantabria.es/estadisticas-paro-registrado>
- Esnova. (2023). Análisis DAFO: qué es, para qué sirve y cómo aplicarlo. <https://esnova.com/es/blog/analisis-dafo/>
- Europa Press. (2024). Operadores industriales y logística, entre las ocupaciones con mejores perspectivas de empleo en Cantabria. <https://www.europapress.es/cantabria/noticia-operadores-industriales-logistica-ocupaciones-mejores-perspectivas-empleo-cantabria-20240403111800.html>
- Fernández San Luis, S., & Iglesias Pirla, F. (2015). Infraestructuras portuarias: Gestión y logística. Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/>
- Gobierno de Cantabria. (2024). El Gobierno de Cantabria apuesta por la sostenibilidad ambiental, el fomento de las energías verdes y la descarbonización de la economía. <https://www.cantabria.es/web/comunicados/w/el-gobierno-de-cantabria->

- [apuesta-por-la-sostenibilidad-ambiental-el-fomento-de-las-energ%C3%ADas-verdes-y-la-descarbonizaci%C3%B3n-de-la-econom%C3%ADa\(Gobierno\)](#)
- Gobierno Vasco. (2025). El sector marítimo-portuario necesita profesionales y relevo generacional. <https://www.europapress.es/euskadi/noticia-gobierno-vasco-dice-sector-maritimo-portuario-necesita-profesionales-relevo-generacional-20250522164003.html>(Europa Press)
 - Gobierno Vasco. (2025). Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030. <https://www.euskadi.eus/plan-director-del-transporte-sostenible/web01-a2kudeak/es/>(Euskadi)
 - Gobierno Vasco. (2025). Programa Marco Ambiental 2030 de Euskadi. <https://www.ihobe.eus/programa-marco-ambiental>(Ihobe)
 - Gobierno Vasco. (2025). Programa Marco Ambiental 2030. <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco-programas-y-planos/web01-a2ingamb/es/>
 - Gobierno Vasco. (s.f.). Plan Territorial Sectorial de la Red Intermodal y Logística de Euskadi. https://www.euskadi.eus/web01-a2garrai/es/contenidos/informacion/2935/es_4078/index.shtml
 - González Cancelas, N. (n.d.). Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal. Revista Transporte y Territorio, (14), 81–108. <https://doi.org/10.34096/rtt.i14.2430>
 - ICEX-Invest in Spain. (2024). Spain for transport and logistics. ICEX España Exportación e Inversiones. <https://www.investinspain.org/content/dam/icex-invest/documentos/publicaciones/sectores/transporte-y-log%C3%ADstica/ICEX-Invest%20in%20Spain.%20Transport-Logistic.pdf>
 - ICEX-Invest in Spain. (s.f.). Logística y transporte en España. Recuperado de <https://www.investinspain.org/es/sectores/logistica-transporte>
 - Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). (2025). Tráfico aéreo total, comercial, otros y tránsitos. <https://www.icane.es/data/trafico-aereo-total-comercial-otros-transitos/results>
 - Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). (s.f.). Transporte de mercancías por carretera. Gobierno de Cantabria. Recuperado el 17 de abril de 2025, de <https://www.icane.es/data/transporte-carretera-mercancias/results>
 - Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2022). Informe anual 2022 del Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE). <https://otle.transportes.gob.es/inform/es/2022/6logistica/62infraestructuras-e-instalaciones-logisticas/622superficie-logistica-distribucion-e-intensidad>
 - Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (s.f.). Ferroviario. Gobierno de España. <https://www.transportes.gob.es/ferroviario>
 - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2021). Logística en España. https://cdn.mitma.gob.es/portal-webdrupal/OTLE/elementos_otle/logisticaenespana.pdf
 - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2023). Logística en España. Observatorio del Transporte y la Logística en España. https://cdn.mitma.gob.es/portal-webdrupal/OTLE/elementos_otle/logisticaenespana.pdf
 - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2023). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/pdf/F212D030-DA2A-4F90-9D9F-740154A37C9D/68394/2.pdf

- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2023). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/pdf/F212D030-DA2A-4F90-9D9F-740154A37C9D/68394/2.pdf
- MLCluster. (2024). DIGILOG: Digitalización en la logística. <https://mlcluster.com/proyecto/digilog-digitalizacion-en-la-logistica/>
- MLCluster. (s.f.). Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi. <https://mlcluster.com/>
- Observatorio del Transporte y la Logística en España. (2022). Transporte de mercancías por carretera efectuado por vehículos españoles (EPTMC). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. <https://otle.transportes.gob.es/inform/es/2022/2la-movilidad/22-transportepor-carretera/225transporte-de-mercancias-por-carretera-efectuado-por-vehiculos-espanoleseptmc>
- Orjuela, J. A., Ocampo, Ó. F. C., & Bulla, E. A. S. (2005). Operadores y plataformas logísticas. *Tecnura*, 8(16), 115-127.
- Parra Rodríguez, F. (2022). *Apuntes sobre tablas Input-Output y sus modelos* (Doc. nº 2/2022). Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). <https://www.icane.es/documents/32482389/33131571/Apuntes+sobre+tablas+Input-Output+y+sus+Modelos.pdf>
- Pinedo, A. (2024). La Ciudad del Transporte de Santander se enfrenta a su reubicación. *El Diario Montañés*. <https://eldiariomontanes.es>
- Pinedo, J. (2024, marzo 14). La Ciudad del Transporte de Santander agota su concesión y aguarda a una nueva ubicación. *Diario del Puerto*. <https://www.diariodelpuerto.com/logistica/la-ciudad-del-transporte-de-santander-agota-su-concesion-y-aguarda-a-una-nueva-ubicacion-AF18847755>
- Puertos del Estado. (2023). Informe de gestión 2023. <https://www.puertos.es/sites/default/files/2024-12/INFORME%20DE%20GESTION%202023.pdf>
- Puertos del Estado. (2023). Informe de gestión 2023. Puertos del Estado. <https://www.puertos.es/sites/default/files/2024-12/INFORME%20DE%20GESTION%202023.pdf>
- Ramírez, A. C. (2021). Logística comercial internacional. Universidad del Norte.
- Ramírez, A. C. (2021). Logística comercial internacional. Colombia: Universidad del Norte.
- Ramírez, A. C. (2021). Logística comercial internacional. Colombia: Universidad del Norte.
- Randstad Research. (2023). Mercado de trabajo en el sector de logística. <https://www.randstadresearch.es/mercado-trabajo-sector-logistica-2023>
- Rendeiro Martín Cejas, F. R. (1999). Las infraestructuras aeroportuarias en España. *Papeles de Economía Española*, (82), 30-42. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65405>
- Riquelme, I. (2019). La transformación digital en el sector logístico. *Gaceta de Economía y Empresa*, (1), 54-70. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25808w/Rec/Riquelme_S1.pdf
- Riquelme, I. (2019). Los desafíos de la logística inteligente y sostenible en España. *Revista Digital de Recursos Educativos*. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25808w/Rec/Riquelme_S1.pdf

- SAP España. (2024, junio). La digitalización logística transforma la eficiencia de las cadenas de suministro. <https://news.sap.com/spain/2024/06/la-digitalizacion-logistica/>
- SEPE. (2024). Informe del Mercado de Trabajo de la Provincia de Cantabria. <https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/comunicacion-institucional/publicaciones/publicaciones-oficiales/listado-pub-mercado-trabajo/informe-mercadotrabajo-provincial.html>
- Toyota Material Handling España. (2024). Digitalización de la logística: retos y oportunidades. <https://blog.toyota-forklifts.es/digitalizacion-logistica>
- The Observatory of Economic Complexity (OEC). (2023). *Perfil económico: España*. <https://oec.world/es/profile/country/esp>
- Turia. (2023). Infraestructuras, logística y competitividad territorial. *Arxius de Ciències Socials*, (49), 119–138. <https://turia.uv.es/index.php/arxius/article/view/29095/24671>