



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Politécnica Superior de Alcoy

Análisis y previsiones del transporte de mercancías por carretera en España

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Abad Albors, Jorge

Tutor/a: Miró Martínez, Pau

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

Resumen

España es el país que tiene la red de vías de transportes más larga de la Unión Europea, por lo cual, el sistema de transporte siempre ha sido fundamental para la economía y el sector industrial español donde se mueven muchos productos nacionales e internacionales como exportaciones e importaciones.

En el presente trabajo el objetivo es analizar datos del número de operaciones y toneladas que mueven los transportes por el país para comprender la situación y comparar entre las comunidades autónomas. Primero se estudiarán los datos de las exportaciones e importaciones de España a los países extranjeros (internacionales) y, luego, se analizarán los datos de dichos movimientos por las comunidades autónomas (nacionales).

Finalmente, al obtener dichos datos y luego analizarlos, se observará las previsiones para cada comunidad autónoma para facilitar la toma de decisiones en un futuro.

Palabras clave: transporte carretera, análisis de datos, predicciones

Summary

Spain is the country with the longest transport network in the European Union, so the transport system has always been fundamental for the Spanish economy and the Spanish industrial sector where many national and international products are moved as exports and imports.

In the present work, the objective is to analyze data on the number of operations and tons that transports move through the country to understand the situation and compare between the autonomous communities. First, the data on exports and imports from Spain to foreign (international) countries will be studied and, then, the data on said movements by the autonomous communities (national) will be analysed.

Finally, by obtaining said data and then analyzing it, the forecasts for each autonomous community will be observed to facilitate decision-making in the future.

Keywords: road transport, data analysis, predictions

Índice

CAPÍTULO 1: Introducción	10
1.1. Motivación	11
1.2. Hipótesis	12
1.3. Objetivos	13
CAPÍTULO 2: Metodología y Técnicas	14
2.1. Metodología	15
2.2. Técnicas	18
2.3. Estado del arte	19
CAPÍTULO 3: El transporte en el mundo	20
3.1. Operaciones	21
3.2. Toneladas	27
CAPÍTULO 4: El transporte en España	33
4.1. Operaciones	34
4.2. Toneladas	52
CAPÍTULO 5: Previsiones para el transporte por carretera	70
5.1. Transporte con países	71
5.2. Transporte en España	73
CAPÍTULO 6: CONCLUSIÓN	75
6.1. Adecuación a los ODS	75
6.2. Conclusiones finales	76
BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXO	78
1) Mundo	78
2) España	83



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Imagen

Imagen 1. Algoritmo general

15

Imagen 2. Algoritmo análisis

16

Tablas

Tabla 1. Diferencia entre cuatro años en Italia	21
Tabla 2. Diferencia entre cuatro años en Alemania	22
Tabla 3. Diferencia entre cuatro años en Portugal	23
Tabla 4. Diferencia entre cuatro años en Francia	24
Tabla 5. Diferencia entre cuatro años en Resto UE	25
Tabla 6. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)	26
Tabla 7. Diferencia entre cuatro años en Italia	27
Tabla 8. Diferencia entre cuatro años en Alemania	28
Tabla 9. Diferencia entre cuatro años en Portugal	29
Tabla 10. Diferencia entre cuatro años en Francia	30
Tabla 11. Diferencia entre cuatro años en Resto UE	31
Tabla 12. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)	32
Tabla 13. Diferencia entre siete años en Andalucía	34
Tabla 14. Diferencia entre siete años en Aragón	35
Tabla 15. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias	36
Tabla 16. Diferencia entre siete años en Illes Balears	37
Tabla 17. Diferencia entre siete años en Canarias	38
Tabla 18. Diferencia entre siete años en Cantabria	39
Tabla 19. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha	40
Tabla 20. Diferencia entre siete años en Castilla y León	41
Tabla 21. Diferencia entre siete años en Cataluña	42
Tabla 22. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana	43
Tabla 23. Diferencia entre siete años en Extremadura	44
Tabla 24. Diferencia entre siete años en Galicia	45
Tabla 25. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid	46
Tabla 26. Diferencia entre siete años en Región de Murcia	47
Tabla 27. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra	48
Tabla 28. Diferencia entre siete años en País Vasco	49
Tabla 29. Diferencia entre siete años en La Rioja	50
Tabla 30. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla	51
Tabla 31. Diferencia entre siete años en Andalucía	52
Tabla 32. Diferencia entre siete años en Aragón	53
Tabla 33. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias	54
Tabla 34. Diferencia entre siete años en Illes Balears	55
Tabla 35. Diferencia entre siete años en Canarias	56
Tabla 36. Diferencia entre siete años en Cantabria	57
Tabla 37. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha	58
Tabla 38. Diferencia entre siete años en Castilla y León	59
Tabla 39. Diferencia entre siete años en Cataluña	60
Tabla 40. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana	61
Tabla 41. Diferencia entre siete años en Extremadura	62
Tabla 42. Diferencia entre siete años en Galicia	63
Tabla 43. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid	64



Tabla 44. Diferencia entre siete años en Región de Murcia	65
Tabla 45. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra	66
Tabla 46. Diferencia entre siete años en País Vasco	67
Tabla 47. Diferencia entre siete años en La Rioja	68
Tabla 48. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla	69

Gráficos

Gráfico 1. Diferencia entre cuatro años en Italia	21
Gráfico 2. Diferencia entre cuatro años en Alemania	22
Gráfico 3. Diferencia entre cuatro años en Portugal	23
Gráfico 4. Diferencia entre cuatro años en Francia	24
Gráfico 5. Diferencia entre cuatro años en Resto UE	25
Gráfico 6. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)	26
Gráfico 7. Diferencia entre cuatro años en Italia	27
Gráfico 8. Diferencia entre cuatro años en Alemania	28
Gráfico 9. Diferencia entre cuatro años en Portugal	29
Gráfico 10. Diferencia entre cuatro años en Francia	30
Gráfico 11. Diferencia entre cuatro años en Resto UE	31
Gráfico 12. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)	32
Gráfico 13. Diferencia entre siete años en Andalucía	34
Gráfico 14. Diferencia entre siete años en Aragón	35
Gráfico 15. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias	36
Gráfico 16. Diferencia entre siete años en Illes Balears	37
Gráfico 17. Diferencia entre siete años en Canarias	38
Gráfico 18. Diferencia entre siete años en Cantabria	39
Gráfico 19. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha	40
Gráfico 20. Diferencia entre siete años en Castilla y León	41
Gráfico 21. Diferencia entre siete años en Cataluña	42
Gráfico 22. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana	43
Gráfico 23. Diferencia entre siete años en Extremadura	44
Gráfico 24. Diferencia entre siete años en Galicia	45
Gráfico 25. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid	46
Gráfico 26. Diferencia entre siete años en Región de Murcia	47
Gráfico 27. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra	48
Gráfico 28. Diferencia entre siete años en País Vasco	49
Gráfico 29. Diferencia entre siete años en La Rioja	50
Gráfico 30. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla	51
Gráfico 31. Diferencia entre siete años en Andalucía	52
Gráfico 32. Diferencia entre siete años en Aragón	53
Gráfico 33. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias	54
Gráfico 34. Diferencia entre siete años en Illes Balears	55
Gráfico 35. Diferencia entre siete años en Canarias	56
Gráfico 36. Diferencia entre siete años en Cantabria	57
Gráfico 37. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha	58
Gráfico 38. Diferencia entre siete años en Castilla y León	59
Gráfico 39. Diferencia entre siete años en Cataluña	60
Gráfico 40. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana	61
Gráfico 41. Diferencia entre siete años en Extremadura	62
Gráfico 42. Diferencia entre siete años en Galicia	63
Gráfico 43. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid	64



Gráfico 44. Diferencia entre siete años en Región de Murcia	65
Gráfico 45. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra	66
Gráfico 46. Diferencia entre siete años en País Vasco	67
Gráfico 47. Diferencia entre siete años en La Rioja	68
Gráfico 48. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla	69
Gráfico 49. Previsión de las operaciones de Francia	71
Gráfico 50. Previsión de las toneladas de Francia	71
Gráfico 51. Previsión de las operaciones de Resto de países (Global)	72
Gráfico 52. Previsión de las toneladas de Resto de países (Global)	72
Gráfico 53. Previsión de las operaciones de Andalucía	73
Gráfico 54. Previsión de las toneladas de Andalucía	73
Gráfico 55. Previsión de las operaciones de Illes Balears	74
Gráfico 56. Previsión de las toneladas de Illes Balears	74
Gráfico 57. Previsión de las operaciones de Italia	79
Gráfico 58. Previsión de las toneladas de Italia	79
Gráfico 59. Previsión de las operaciones de Alemania	80
Gráfico 60. Previsión de las toneladas de Alemania	80
Gráfico 61. Previsión de las operaciones de Resto UE	81
Gráfico 62. Previsión de las toneladas de Resto UE	81
Gráfico 63. Previsión de las operaciones de Portugal	82
Gráfico 64. Previsión de las toneladas de Portugal	82
Gráfico 65. Previsión de las operaciones de Aragón	83
Gráfico 66. Previsión de las toneladas de Aragón	83
Gráfico 67. Previsión de las operaciones de Principado de Asturias	84
Gráfico 68. Previsión de las toneladas de Principado de Asturias	84
Gráfico 69. Previsión de las operaciones de Canarias	85
Gráfico 70. Previsión de las toneladas de Canarias	85
Gráfico 71. Previsión de las operaciones de Cantabria	86
Gráfico 72. Previsión de las toneladas de Cantabria	86
Gráfico 73. Previsión de las operaciones de Castilla-La Mancha	87
Gráfico 74. Previsión de las toneladas de Castilla-La Mancha	87
Gráfico 75. Previsión de las operaciones de Castilla y León	88
Gráfico 76. Previsión de las toneladas de Castilla y León	88
Gráfico 77. Previsión de las operaciones de Cataluña	89
Gráfico 78. Previsión de las toneladas de Cataluña	89
Gráfico 79. Previsión de las operaciones de Comunidad Valenciana	90
Gráfico 80. Previsión de las toneladas de Comunidad Valenciana	90
Gráfico 81. Previsión de las operaciones de Extremadura	91
Gráfico 82. Previsión de las toneladas de Extremadura	91
Gráfico 83. Previsión de las operaciones de Galicia	92
Gráfico 84. Previsión de las toneladas de Galicia	92
Gráfico 85. Previsión de las operaciones de Comunidad de Madrid	93
Gráfico 86. Previsión de las toneladas de Comunidad de Madrid	93
Gráfico 87. Previsión de las operaciones de Región de Murcia	94
Gráfico 88. Previsión de las toneladas de Región de Murcia	94



Gráfico 89. Previsión de las operaciones de C. Foral de Navarra	95
Gráfico 90. Previsión de las toneladas de C. Foral de Navarra	95
Gráfico 91. Previsión de las operaciones de País Vasco	96
Gráfico 92. Previsión de las toneladas de País Vasco	96
Gráfico 93. Previsión de las operaciones de La Rioja	97
Gráfico 94. Previsión de las toneladas de La Rioja	97
Gráfico 95. Previsión de las operaciones de Ceuta y Melilla	98
Gráfico 96. Previsión de las toneladas de Ceuta y Melilla	98

CAPÍTULO 1: Introducción

España es el país que tiene la red de vías de transportes más larga de la Unión Europea, por lo cual, el sistema de transporte siempre ha sido fundamental para la economía y el sector industrial español donde se mueven muchos productos nacionales e internacionales como exportaciones e importaciones.

Los analistas de datos pueden transformar los datos en informaciones para, luego, aportarlas a las empresas que las necesitan para facilitar las tomas de decisiones en un futuro. Durante los tres últimos años, España sufrió muchos cambios debido a las leyes como las restricciones, la subida del precio de los combustibles y la pandemia de COVID-19 afectando al sector de logística e industrial.

Por ello, los responsables de analizar dichos datos pueden resolver los problemas en un futuro.



1.1. Motivación

Ser analista de datos es la motivación para hacer el TFG, ya que juega el papel importante de la empresa porque es capaz de solucionar las dudas o necesidades de los empresarios/gerentes. Es capaz de adaptarse en cualquier empresa/sector, por lo cual, es una ventaja muy grande.

Logística y Operaciones Globales, Econometría, Sistemas de Información para la Gestión y Sistemas de Control Estratégico fueron asignaturas que me motivaron y me ayudaron a realizar el TFG.

- Logística y Operaciones Globales me hizo comprender mejor el mundo de transportes.
- Econometría era una asignatura que crea modelos para poder hacer predicciones.
- Sistema de Información para la Gestión me explicaba sobre la base de datos, un tipo de sistemas de información que almacena datos e información para apoyar en las tomas de decisiones. También me enseñó transformar los datos recogidos en información valiosa.
- Sistemas de Control Estratégico fue una asignatura que me hizo interpretar el desarrollo de las estrategias y sus objetivos como el progreso de indicadores y cuadros de mando de soporte para las estrategias diseñadas por la empresa u organización.

1.2. Hipótesis

La hipótesis principal del trabajo es investigar si España se recuperó o no la pandemia en el año 2021, ya que la crisis de la pandemia golpeó muy fuerte a la economía, la logística y la sociedad. Se cree que, tras la crisis del Covid-19, los resultados mejoraron y superaron a los del año 2019 (antes de la pandemia).

Si actualmente el mundo se está recuperando, entonces en un futuro podría recuperarse por completo de la crisis de la pandemia. Por otra parte, la Unión Europea podría tener problemas debido a la falta de suministros, el elevado precio del combustible y la guerra de Ucrania ralentizarían el crecimiento de todos los sectores sobre todo la logística. Entonces con la ayuda de las previsiones podrían predecir el crecimiento.

Para finalizar, examinar el comportamiento económico de las comunidades durante los últimos años. Cada comunidad tiene sus propios sectores y tipos de vías, por ejemplo, Extremadura posee vías menos desarrolladas que las de Madrid por lo cual se mueven menos transporte por ahí mientras Madrid tiene aeropuerto muy grande trayendo mercancías de otras comunidades y países para, luego, enviarlas a las otras comunidades por las vías más grandes, largas y seguras que conectan con todas las comunidades y a los países vecinos como Francia y Portugal.



1.3. Objetivos

El objetivo principal del trabajo es estudiar los datos del número de operaciones y toneladas que mueven los transportes por el país para comprender la situación y comparar entre las comunidades autónomas. Primero se examinarán los datos de las exportaciones e importaciones de España a los países extranjeros (internacionales) y, luego, se analizarán los datos de dichos movimientos por las comunidades autónomas (nacionales).

El objetivo general se desarrolla mediante los siguientes objetivos específicos:

- Discutir las consecuencias del impacto de la pandemia del año 2020 en España y el resto del mundo.
 - Comparar los años para observar el nivel del impacto a través de las diferencias.
 - Diferenciar las comunidades y países.
- Planear las predicciones para facilitar la toma de decisiones en un futuro.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAPÍTULO 2: Metodología y Técnicas

En este capítulo, se va a examinar los métodos y técnicas que se utilizan en este trabajo para alcanzar el objetivo.

2.1. Metodología

Como muestra la Imagen 1, el primer paso es localizar datos que se necesitan para la investigación que pueden estar en muchos sitios como las páginas web, las revistas, etc. Pero los sitios más fiables para recogerlos son las páginas web como Statista, Datosmacro, Cámara de comercio, página web del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, INE (Instituto Nacional de Estadística) y Unión Europea donde contienen dichos datos y son adecuados para trabajar el proyecto.

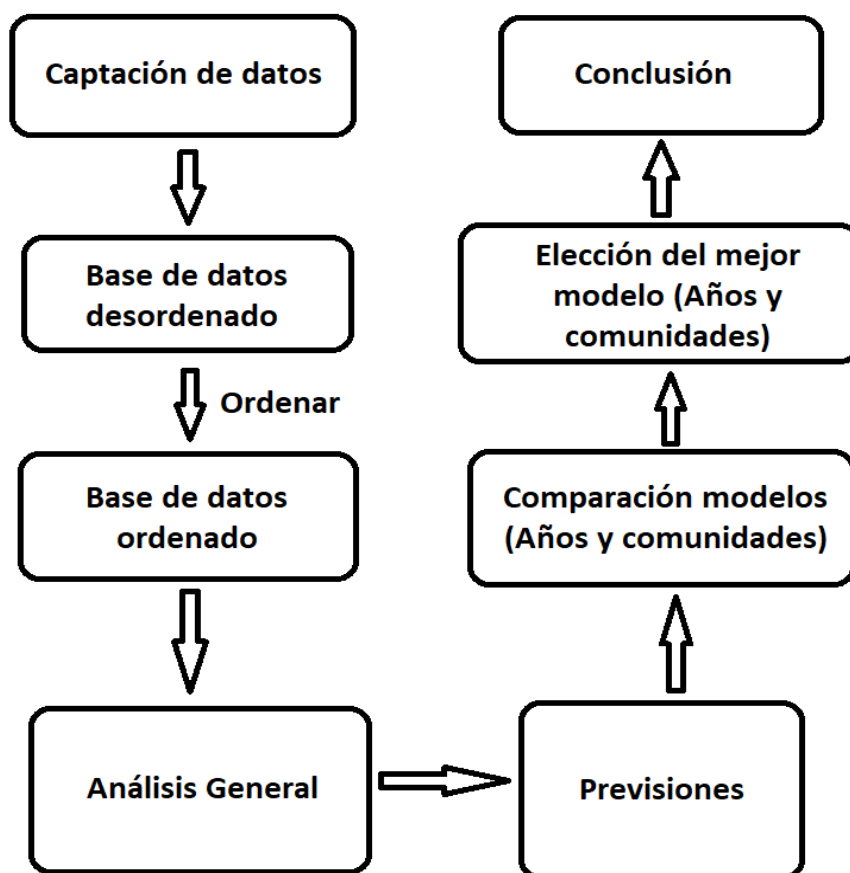


Imagen 1. Algoritmo general

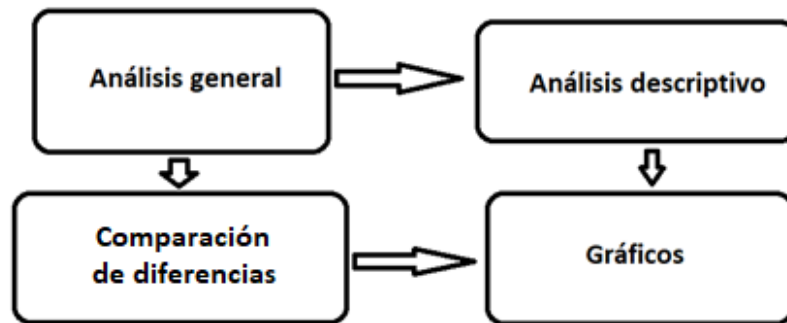


Imagen 2. Algoritmo análisis

La página web que se utiliza para el estudio es la del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana porque puede ofrecer datos con más precisión y fiable, ya que los publican los técnicos profesionales del Estado.

En esta página se almacenan datos sobre los costes de movilidad por recorrido (combustible y peajes), en ese caso no los necesitaría para el trabajo. También se centra en todas las comunidades autónomas y los movimientos de dichas regiones.

Al decidir extraer datos de las tablas de las publicaciones anuales y de los informes sobre el transporte terrestre que están en el apartado de "Observatorios y estadísticas" dentro del bloque de "Actividades y servicios" de la página web principal, se crea una base de datos bastante desordenada debido a la colección de datos, para luego ordenarlos.

Si el resultado de la diferencia es negativo es cuando empeora; en caso contrario, mejora.

Se informa que hay miles de datos sobre la logística, transporte (por carretera, marítimo, aéreo, etc.), ingresos, gastos, capacidad, movimientos, entre muchas cosas. En ese caso, ha elegido el transporte de mercancías por carretera.

Una vez la base de datos ordenada, se entra en fase de análisis general donde contienen la comparación de diferencias y el análisis descriptivo para diseñar los gráficos, como se observa en la Imagen 2.

Existen varias variables seleccionadas para el proyecto relacionadas con el transporte por carretera en el mundo y en nuestro país (Comunidades autónomas):

- Países: donde están las muestras de los países seleccionados que son:
 - Francia
 - Portugal
 - Italia
 - Alemania
 - El resto de la Unión Europea
 - El resto global



- Comunidades autónomas: donde están las muestras de las comunidades autónomas seleccionadas que son:
 - Canarias
 - Ceuta y Melilla
 - Illes Balears
 - Extremadura
 - La Rioja
 - Principado de Asturias
 - Cantabria
 - Galicia
 - Comunidad Foral de Navarra
 - País Vasco
 - Región de Murcia
 - Andalucía
 - Aragón
 - Castilla y León
 - Cataluña
 - Comunidad Valenciana
 - Castilla-La Mancha
 - Comunidad de Madrid
- Operaciones: son los movimientos en miles de unidades de los vehículos de carga de un punto a otro de solo ida (Ejemplo; De España a Francia).
- Toneladas: es la cantidad en miles de unidades que transportan los vehículos, ya que hay muchos tipos como:
 - Vehículo rígido o camión
 - Remolque
 - Cabeza tractora sin semirremolque
 - Cabeza tractora con semirremolque

En los siguientes capítulos, aparecen las palabras “Ex” y “Re” que hacen referencia lo Expedido y lo Recibido de las operaciones y toneladas en las tablas.

El siguiente paso, se formula las previsiones con el modelo de la confianza del 95% y de la serie de tiempos de cada país y comunidad para visualizarse las posibilidades del aumento o disminución dentro de unos años. Los cálculos se hacen utilizando Excel versión 16.0.

Se transforma las previsiones, datos y diferencias en información “Valiosa” para el solicitante que la exige.

Al compararlos, se puede escoger el mejor resultado de cada variable y, también, la mejor variable respecto al mundo y a las comunidades autónomas.

A partir de los datos, análisis, previsiones, gráficos y tablas, se compara entre los años de cada variable para comprobar el nivel del impacto y la situación.

Una vez los mejores resultados evaluados, se planea una conclusión demostrando si la hipótesis es válida.

2.2. Técnicas

A continuación, exponen las técnicas para el proyecto:

El análisis general consiste en analizar los datos de cada variable, los países y las comunidades autónomas, para llegar a los resultados de las previsiones y las conclusiones con la ayuda de las siguientes características:

- Comparación de diferencias: se aplica para comparar las diferencias en porcentaje entre los cuatro años, en caso de los países, y entre los siete años, en caso de las regiones, para conocer las subidas, las bajadas y el nivel del impacto de la crisis de la pandemia del COVID-19.
- Análisis descriptivo: se ilustra para resumir y ordenar los datos de dichas variables por medio de los gráficos y las tablas de la comparación de diferencias.
- Gráficos de series temporales: se emplea para visualizar los valores de cada variable con dos líneas que hacen referencia a los expedidos y los recibidos de las operaciones y las toneladas.

Tras el análisis general, las previsiones son un elemento fundamental del trabajo porque permiten experimentar las tomas de decisiones y se utiliza para prever los futuros resultados de cada variable para los países y las comunidades autónomas.



2.3. Estado del arte

En este apartado se centra en la búsqueda de datos e información relacionados con el tema de estudio.

La página web donde se encuentra más cantidad de información es el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana porque puede ofrecer datos con más precisión y fiable.

Se almacena datos sobre los costes de movilidad por recorrido (combustible y peajes). También se centra en todas las comunidades autónomas y los movimientos de dichas regiones.

Existen informes que se dedican a analizar dichos datos como las publicaciones de la encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera de cada año y los informes anuales del Observatorio del transporte y la logística en España (OTLE). De este informe se deduce:

- El objetivo general del Ministerio de Transporte es vigilar datos, protegerlos y garantizar la seguridad y mejoras en la logística.
- Sus objetivos secundarios son expresar la situación de cada comunidad autónoma de cada año como muestran los informes sobre el transporte terrestre que están en el apartado de "Observatorios y estadísticas" dentro del bloque de "Actividades y servicios" de la página web principal.

Por otra parte, INE también se encarga de almacenar datos sobre varios temas como agricultura, ciencia, tecnología, economía, industria y servicios.

Posee informes que se dediquen a estudiar dichos datos:

- Su objetivo general es recolectar datos para poder informarnos de la situación en general como la agricultura, los servicios, la población, etc.
- Los estudios que realiza INE se basan en investigar y comparar dichos datos para poder satisfacer las necesidades de los solicitantes. Los estudios sobre el transporte están en "Métodos y proyectos" del menú de navegación de la página web principal.

Por último, Statista es una página web mundial diseñada para crear muchos informes sobre muchos temas como la venta de móviles, el nivel del consumo, el transporte terrestre, aéreo y marítimo, etc. por parte de los autores nacionales y extranjeros.

Existen dos informes, que se titulan "Transporte de mercancías por carretera en España" y "Transporte de mercancías en España", donde contienen los estudios sobre dichos temas.

- El objetivo de Statista es informarnos para comprender mejor el estado de dichos temas a través de los informes, encuestas, infografías, estudios de mercado entre muchas cosas.
- Los informes y los estudios donde se revisan sobre las variables del transporte terrestre del solo mundo que realizan los autores de Statista están en la barra de la página web principal.



CAPÍTULO 3: El transporte en el mundo

España tiene muchos proveedores y compradores por todo el mundo. En el caso del transporte de mercancías por carretera, Francia y Portugal siempre han sido países fundamentales para nuestro país, ya que son nuestros vecinos puesto que nuestro estudio se centra en el transporte por carretera. Mientras el resto del mundo como EE.UU. y Marruecos necesitan transporte marítimo y aéreo para poder transportarlos, por lo cual, no forman parte de nuestro estudio.

Pero existen países muy lejanos como China, Ucrania y Rusia que son capaces de remitirnos la mercancía y recibirla a través de la carretera.

Entonces, en este capítulo se va a analizar el comportamiento de las variables analizadas en los diferentes países, estudiando las diferencias entre los distintos años estudiados.



3.1. Operaciones

En este apartado, se va a explicar las operaciones que son los movimientos en miles de unidades de los vehículos de carga de un punto a otro de solo ida.

En la tabla 1 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el caso de Italia.

Tabla 1. Diferencia entre cuatro años en Italia

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Italia	177	168	150	199
Diferencia	////////	-5,08%	-10,71%	32,67%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
177	176	142	205
////////	-0,56%	-19,32%	44,37%

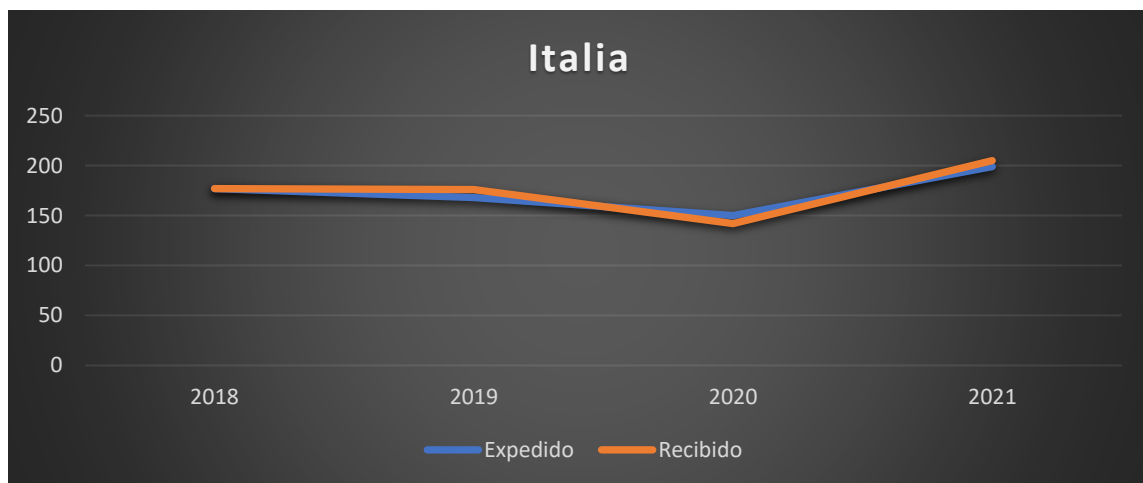


Gráfico 1. Diferencia entre cuatro años en Italia

Los dos primeros años eran una época normal para exportar e importar sin dificultades las mercancías pero llegó el peor año del 2020 debido a la pandemia del COVID-19.

Entonces se crearon las duras restricciones para frenar la expansión del COVID-19 empeorando el resultado de los movimientos de transporte con un -10,71% para las exportaciones y un -19,32% para las importaciones.

En el año 2021, si trajo mejoras en todos los sectores debido al levantamiento de las restricciones. Los resultados eran 32,67% (Expedido) y 44,37% (Recibido) como muestran la tabla 1 y el gráfico 1.

En la tabla 2 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el transporte en carretera desde Alemania.

Tabla 2. Diferencia entre cuatro años en Alemania

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Alemania	363	348	368	403
Diferencia	////////	-4,13%	5,75%	9,51%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
239	306	243	291
////////	28,03%	-20,59%	19,75%

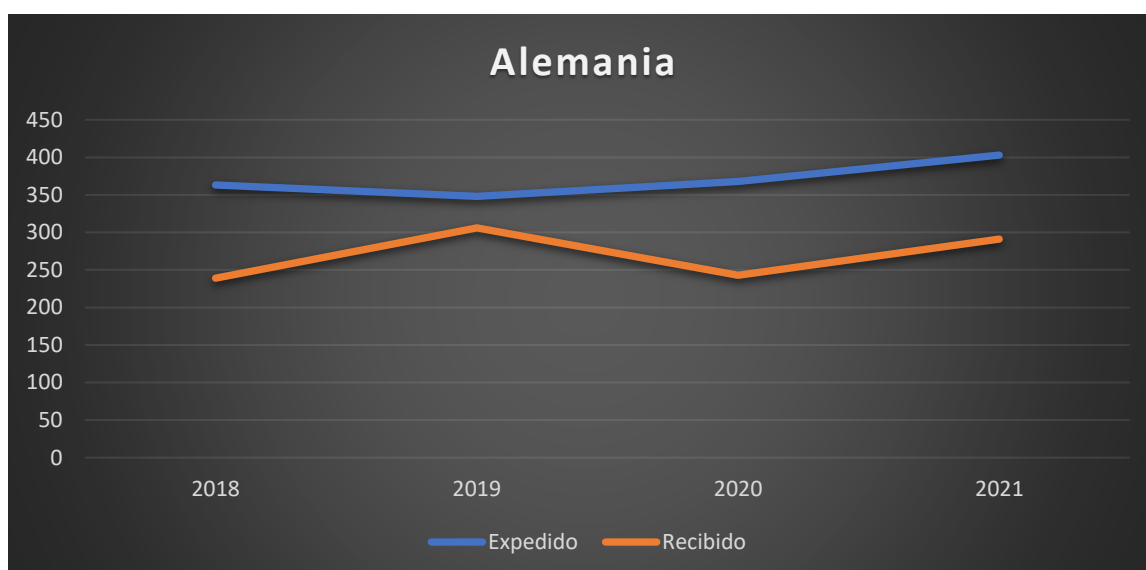


Gráfico 2. Diferencia entre cuatro años en Alemania

Como muestran la tabla 2 y el gráfico 2, las importaciones que vinieron de Alemania subieron con un 28,03% mientras las exportaciones empeoraron con un -4,13% en el año 2019.

Entonces cuando se implementaron las normas como las restricciones y la cuarentena para contener la expansión del COVID-19 en el año 2020, empezaron a bajar el rendimiento de las operaciones del transporte de las importaciones con un -20,59% mientras, por otro lado, se mejoró las exportaciones con el resultado de 5,75%.

Tras el duro año 2020, se aumentaron el rendimiento de las exportaciones e importaciones con un 9,51% y 19,75%.

En la tabla 3 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el transporte desde Portugal.

Tabla 3. Diferencia entre cuatro años en Portugal

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Portugal	502	558	550	592
Diferencia	////////	11,16%	-1,43%	7,64%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
463	506	519	565
////////	9,29%	2,57%	8,86%

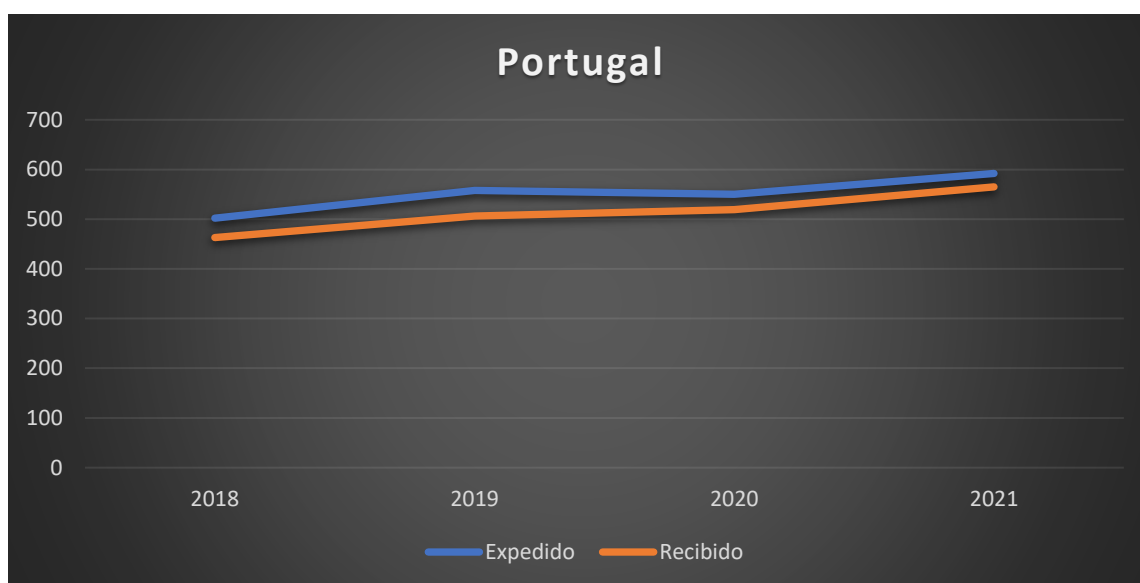


Gráfico 3. Diferencia entre cuatro años en Portugal

Al igual que en el resto de los gráficos analizados, se observa el impacto de la pandemia con un -1,43% en las exportaciones mientras en las importaciones se mejoró con un 2,57%.

El año 2021 trajo mejoras en todos los sectores debido al levantamiento de las restricciones. Los resultados eran 7,64% (Expedido) y 8,86% (Recibido) como muestran la tabla 3 y el gráfico 3.

En la tabla 4 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el transporte por carretera desde Francia.

Tabla 4. Diferencia entre cuatro años en Francia

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Francia	1.410	1.531	1.404	1.547
Diferencia	////////	8,58%	-8,30%	10,19%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
1.352	1.432	1.324	1.450
////////	5,92%	-7,54%	9,52%

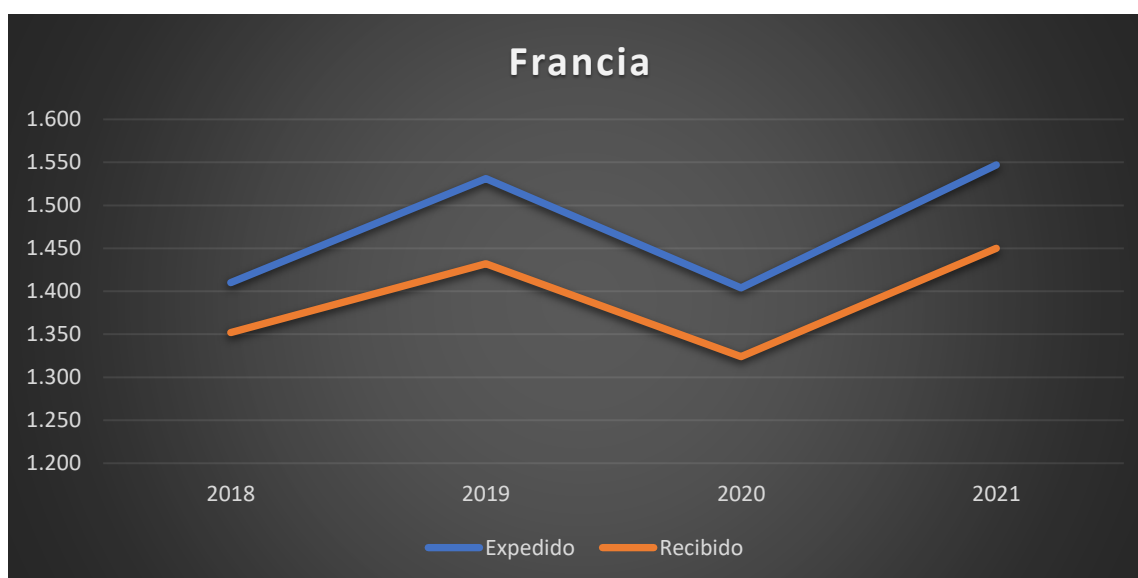


Gráfico 4. Diferencia entre cuatro años en Francia

Como muestran la tabla 4 y el gráfico 4, las exportaciones y las importaciones de nuestro país vecino, Francia, subieron con un 8,58% y con un 5,92% en el año 2019.

En el año 2020, se empezó a bajar el rendimiento de las toneladas de las importaciones con un -7,54% y de las exportaciones con un -8,30% debido a las nuevas normas que se impusieron para reducir el número de contagiados del COVID-19.

Tras el duro año 2020, aumentaron el rendimiento de las exportaciones e importaciones con un 10,19% y 9,52%.

En la tabla 5 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el resto de la UE.

Tabla 5. Diferencia entre cuatro años en Resto UE

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Resto UE	427	391	399	381
Diferencia	////////	-8,43%	2,05%	-4,51%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
293	312	302	317
////////	6,48%	-3,21%	4,97%

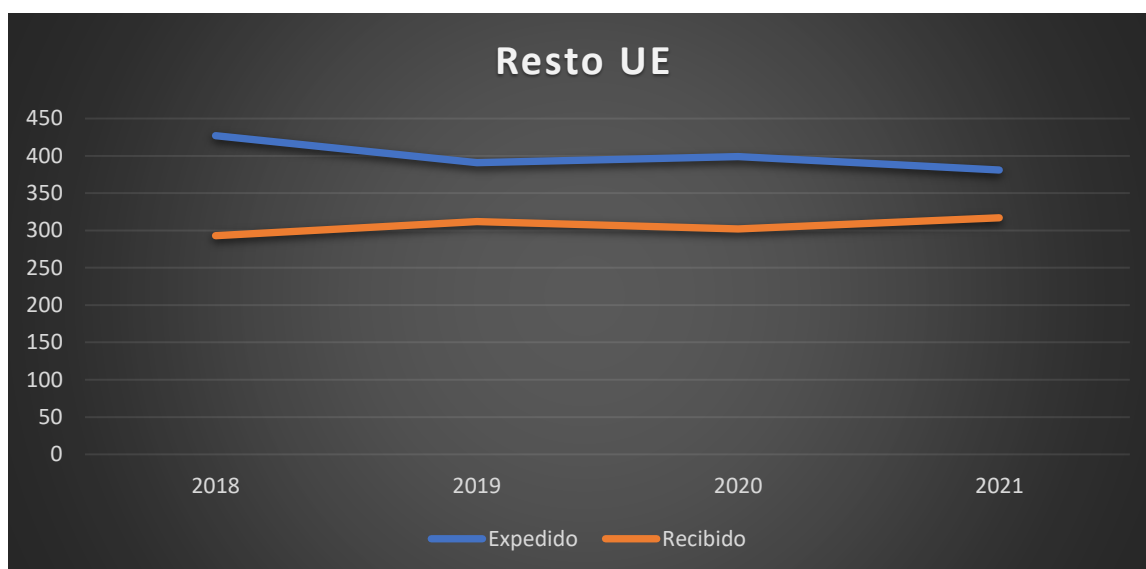


Gráfico 5. Diferencia entre cuatro años en Resto UE

Se fijan en la tabla 5 y el gráfico 5, el resto de la Unión Europea, durante los dos primeros años, se comerciaba con nuestro país sin problema pero cuando llegó la pandemia del año 2020 se comenzaron a utilizar las normas para evitar su expansión produciendo efectos negativos al sector de la logística.

Por lo cual el número de las operaciones de recibido comenzó a hundirse con un -3,21% mientras las exportaciones mejoraron con un 2,05%.

Al finalizar el peor año del 2020, se recuperó la confianza y se levantó la cuarentena. Con ese paso alivió el sector de transportes con un 4,97% de importaciones mientras empeoró las exportaciones con un -4,51%.

En la tabla 6 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje. Si el resultado de la diferencia es negativo es cuando empeora; en caso contrario, mejora.

Tabla 6. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)

Operaciones	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Resto de países (Global)	118	118	82	112
Diferencia	////////	0,00%	-30,51%	36,59%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
83	77	56	81
////////	-7,23%	-27,27%	44,64%

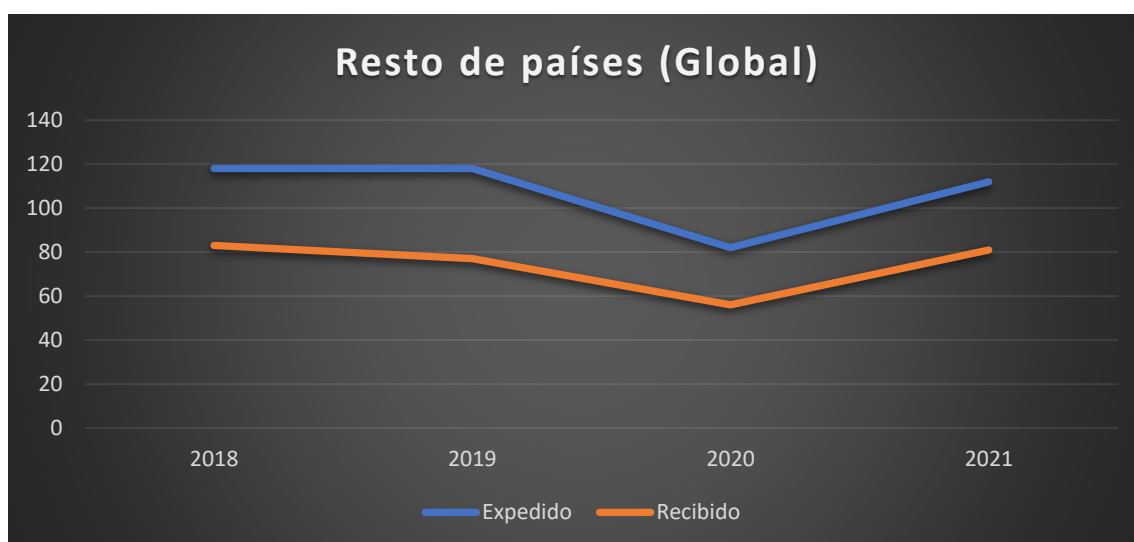


Gráfico 6. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)

Se observan la tabla 6 y el gráfico 6, el resto de los países (Global), durante los dos primeros años, se comerciaba con nuestro país sin problema pero cuando vino la pandemia del año 2020 se empezaron a aplicar las restricciones para evitar su expansión afectando duramente al sector de la logística. Por lo cual el número de las operaciones de expedido y recibido comenzó a hundirse con un -27,27% (Recibido) y un -30,51% (Expedido).

Al finalizar el peor periodo del 2020, se recuperó la confianza y se levantó la cuarentena. Con ese paso mejoró el sector de transportes con un 44,64% de importaciones y un 36,59% de exportaciones.



3.2. Toneladas

En este apartado, se va a expresar las toneladas es la cantidad en miles de unidades que transportan los vehículos.

En la tabla 7 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el transporte desde Italia.

Tabla 7. Diferencia entre cuatro años en Italia

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Italia	2.777	2.551	2.361	3.145
Diferencia	////////	-8,14%	-7,45%	33,21%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.444	2.535	1.832	2.796
////////	3,72%	-27,73%	52,62%

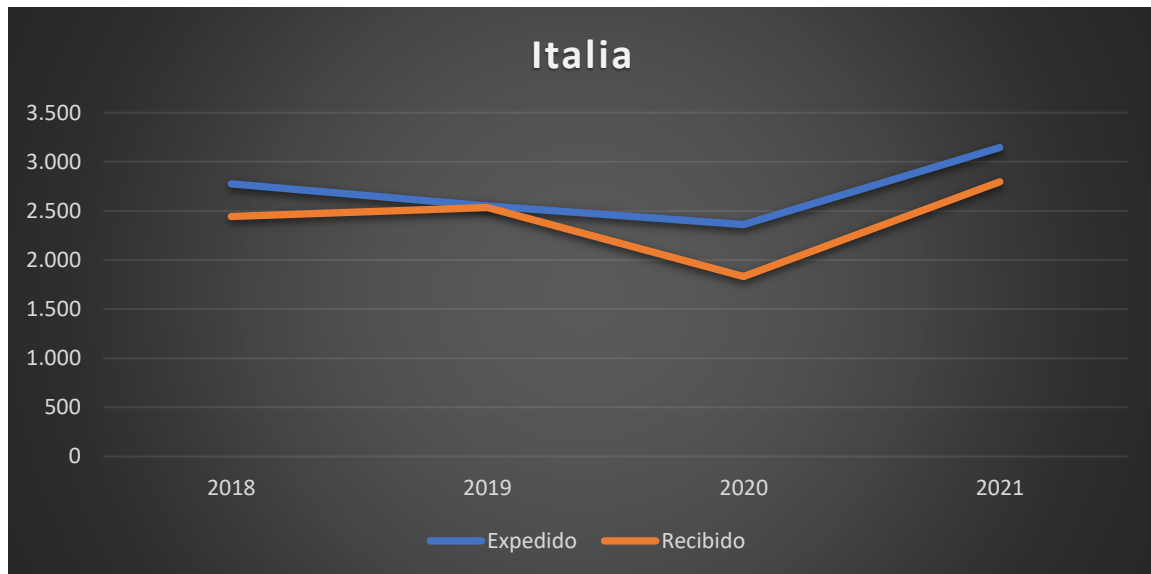


Gráfico 7. Diferencia entre cuatro años en Italia

Los dos primeros años eran un período bueno para exportar e importar aunque llegaron la pandemia del COVID-19, la desconfianza y el miedo de los ciudadanos empezaron a empeorar el resultado de los movimientos de transporte con un -7,45% para las exportaciones y un -27,73% para las importaciones en el año 2020.

En el año 2021, se recibió mejoras en todos los sectores gracias a la vuelta a la normalidad. Los resultados eran 33,21% (Expedido) y 52,62% (Recibido) como muestran la tabla 7 y el gráfico 7.

En la tabla 8 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el caso de Alemania.

Tabla 8. Diferencia entre cuatro años en Alemania

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Alemania	4.614	4.386	4.323	4.969
Diferencia	////////	-4,94%	-1,44%	14,94%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
3.018	3.863	3.120	3.973
////////	28,00%	-19,23%	27,34%

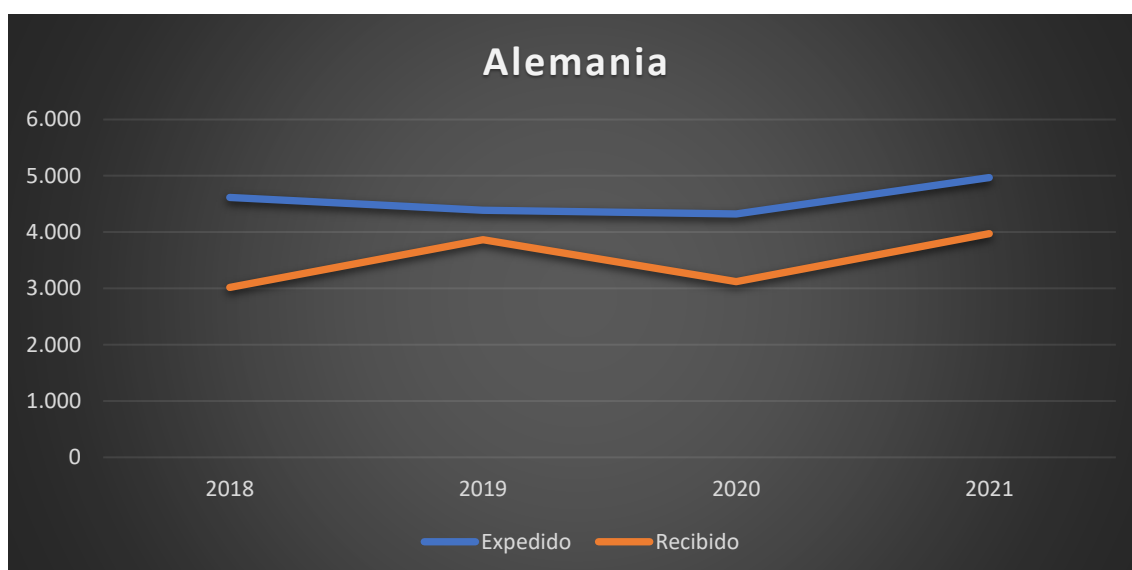


Gráfico 8. Diferencia entre cuatro años en Alemania

Como muestran la tabla 8 y el gráfico 8, las importaciones que vinieron de Alemania subieron con un 28,00% mientras las exportaciones empeoraron con un -4,94% en el año 2019.

Entonces, cuando se levantó la cuarentena para reducir el crecimiento de los contagios del COVID-19 en el año 2020, se sufrieron los malos resultados de las importaciones con un -19,23% y de las exportaciones con un -1,44%.

Tras el rudo año 2020, aumentaron el rendimiento de las exportaciones e importaciones con un 14,94% y 27,34%.

En la tabla 9 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el caso de Portugal.

Tabla 9. Diferencia entre cuatro años en Portugal

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Portugal	5.874	6.704	6.852	7.093
Diferencia	////////	14,13%	2,21%	3,52%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
4.906	5.030	5.277	5.434
////////	2,53%	4,91%	2,98%

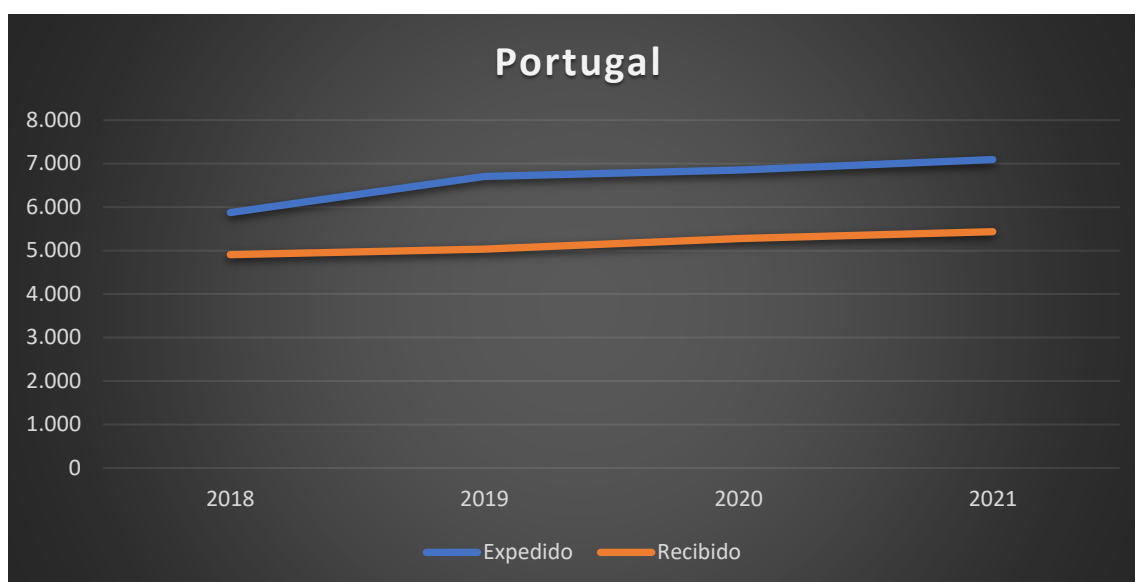


Gráfico 9. Diferencia entre cuatro años en Portugal

Los dos primeros años eran una época normal para exportar e importar sin dificultades las mercancías pero llegó el peor año del 2020 debido a la pandemia del COVID-19. Entonces fue el único país europeo que no empeoró los resultados de las toneladas de importaciones y exportaciones con un 4,91% y un 2,21%.

En el año 2021, se siguió mejorando en todos los sectores debido a la supresión de las normas del año anterior con los resultados de 3,52% (Expedido) y 2,98% (Recibido) como muestran la tabla 9 y el gráfico 9.

En la tabla 10 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para Francia.

Tabla 10. Diferencia entre cuatro años en Francia

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Francia	19.151	21.970	19.689	21.863
Diferencia	////////	14,72%	-10,38%	11,04%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
16.513	16.493	15.592	16.720
////////	-0,12%	-5,46%	7,23%

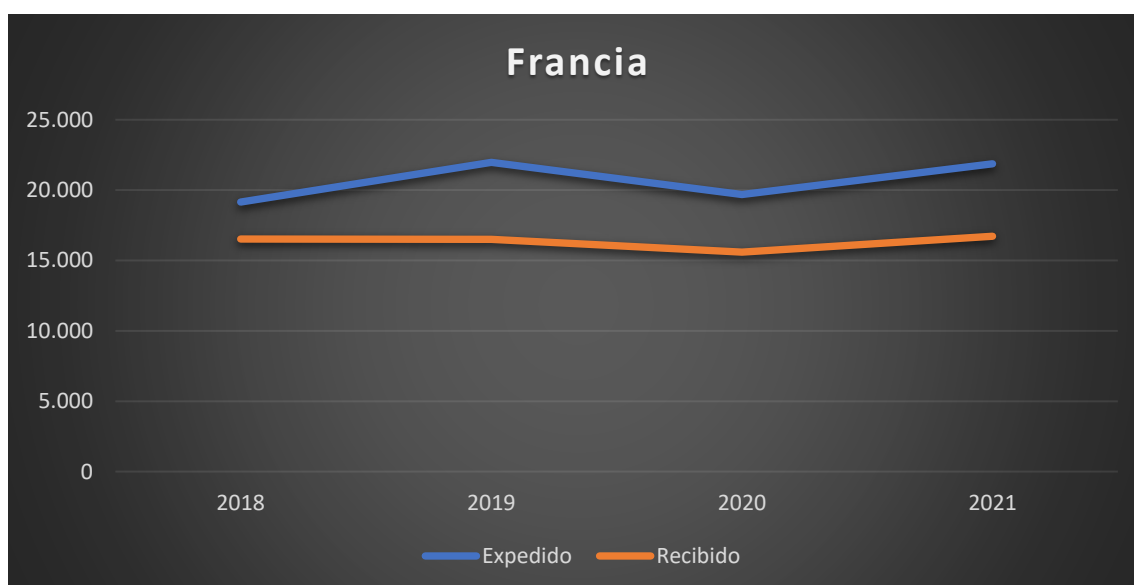


Gráfico 10. Diferencia entre cuatro años en Francia

Como muestran la tabla 10 y el gráfico 10, las exportaciones que envió a nuestro país vecino, Francia, subieron con un 14,72% mientras las importaciones empeoraron con un -0,12% en el año 2019.

En el año 2020, la pandemia del coronavirus obligaba a reducir las actividades del transporte por Europa provocando efectos negativos en las importaciones y las exportaciones con un -5,46% y un -10,38%.

Tras el duro año 2020, se incrementaron el rendimiento de las exportaciones e importaciones con un 11,04% y 7,23%.

En la tabla 11 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el transporte por carretera para el resto de la UE.

Tabla 11. Diferencia entre cuatro años en Resto UE

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Resto UE	5.977	5.810	5.874	5.833
Diferencia	////////	-2,79%	1,10%	-0,70%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
4.388	4.566	4.398	4.537
////////	4,06%	-3,68%	3,16%

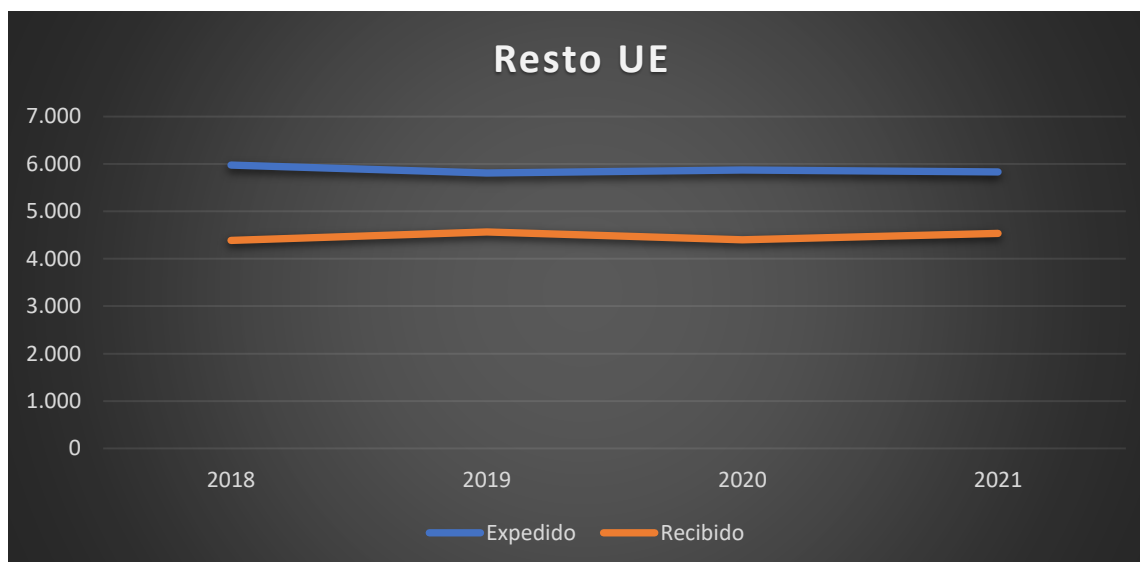


Gráfico 11. Diferencia entre cuatro años en Resto UE

Se observa en la tabla 11 y el gráfico 11, durante los dos primeros años, se negociaba con nuestro país para aumentar el PIB.

Pero la pandemia del año 2020 consiguió paralizar Europa provocando el hundimiento del número de las operaciones de recibido con un -3,68% mientras las exportaciones mejoraron con un 1,1%.

Tras la lucha contra la pandemia del coronavirus, se recobraron con un 3,16% de importaciones mientras, por otro lado, se agravaron las exportaciones con un -0,70%.

En la tabla 12 se ve la diferencia entre cuatro años en porcentaje para el resto de los países que no son de la UE. Si el resultado de la diferencia es negativo es cuando empeora; en caso contrario, mejora.

Tabla 12. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)

Toneladas	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Resto de países (Global)	1.459	1.462	1.098	1.496
Diferencia	////////	0,21%	-24,90%	36,25%

2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
698	447	284	226
////////	-35,96%	-36,47%	-20,42%

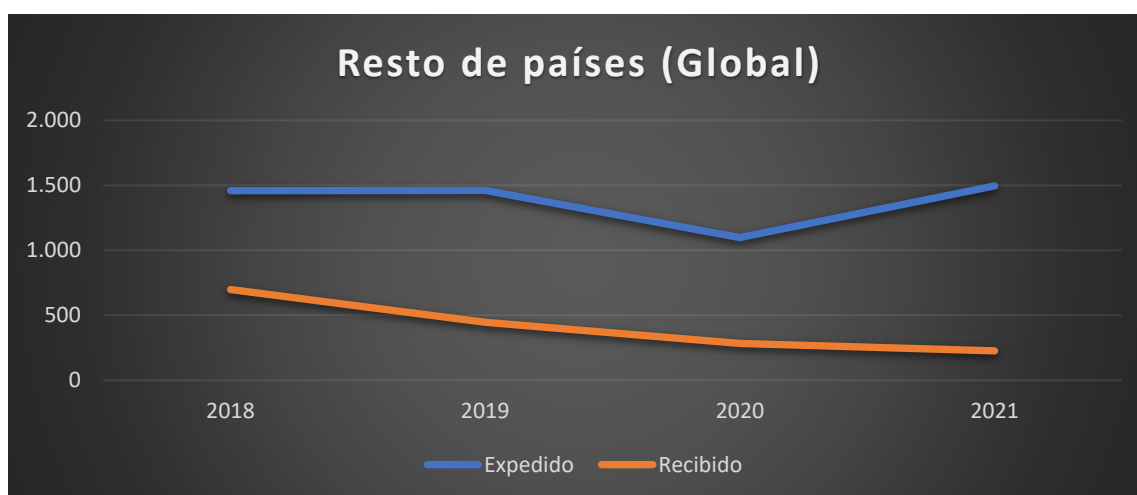


Gráfico 12. Diferencia entre cuatro años en Resto de países (Global)

Se observan la tabla 12 y el gráfico 12, las exportaciones y las importaciones del resto de países (Global) comenzaron a recibir malos resultados con un -36,47% (Recibido) y un -24,90% (Expedido) en el peor periodo 2020.

Al iniciar el nuevo año 2021, se comenzaron a eliminar lentamente las normas que se implantaron en el año anterior.

Con ese paso benefició al sector de transportes con un 36,25% de las exportaciones mientras el resultado de las importaciones siguió empeorando con un -20,42%.



CAPÍTULO 4: El transporte en España

España posee 18 comunidades que se intercambian cientos de mercancías. En el caso del transporte de mercancías por carretera, Comunidad de Madrid, la Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Cataluña siempre han sido fundamentales para nuestro país, ya que tienen sectores importantes, puertos y aeropuertos grandes donde se mueven los productos en toneladas. Mientras Canarias, Ceuta y Melilla e Illes Balears están fuera de la península ibérica y no tienen conexión por carretera con la península.

En este capítulo se va a analizar la diferenciación entre los años de cada región con el apoyo de los gráficos y los comentarios.

4.1. Operaciones

En este apartado, se va a explicar las operaciones que son los movimientos en miles de unidades de los vehículos de carga de un punto a otro de solo ida.

En la tabla 13 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Andalucía. Si el resultado de la diferencia es negativo es cuando empeora; en caso contrario, mejora.

Tabla 13. Diferencia entre siete años en Andalucía

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Andalucía	1.856	2.046	2.287	2.240	2.341	2.413	2.616
Diferencia	////////	10,23%	11,78%	-2,06%	4,51%	3,08%	8,41%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.088	2.322	2.535	2.591	2.637	2.642	2.916
////////	11,21%	9,17%	2,21%	1,78%	0,19%	10,37%

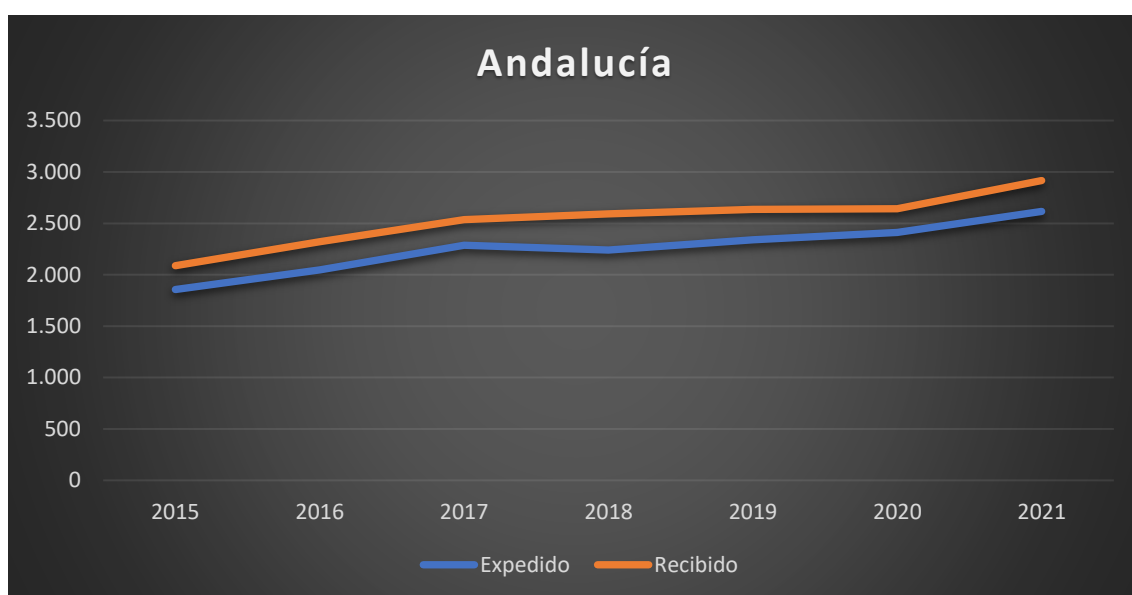


Gráfico 13. Diferencia entre siete años en Andalucía

Como se observa la tabla 13 y el gráfico 13, en siete años no se sufre ningún decrecimiento excepto el año 2018, donde las exportaciones empeoraron con un -2,06%.

A pesar del impacto de la pandemia del año 2020, las exportaciones e importaciones recibieron un crecimiento más pequeño confrontando con los otros años.

En la tabla 14 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Aragón.

Tabla 14. Diferencia entre siete años en Aragón

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Aragón	1.980	2.207	2.189	2.284	2.295	2.275	2.563
Diferencia	////////	11,44%	-0,81%	4,34%	0,48%	-0,87%	12,66%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.013	2.223	2.200	2.268	2.258	2.276	2.544
////////	10,42%	-1,03%	3,09%	-0,44%	0,80%	11,78%

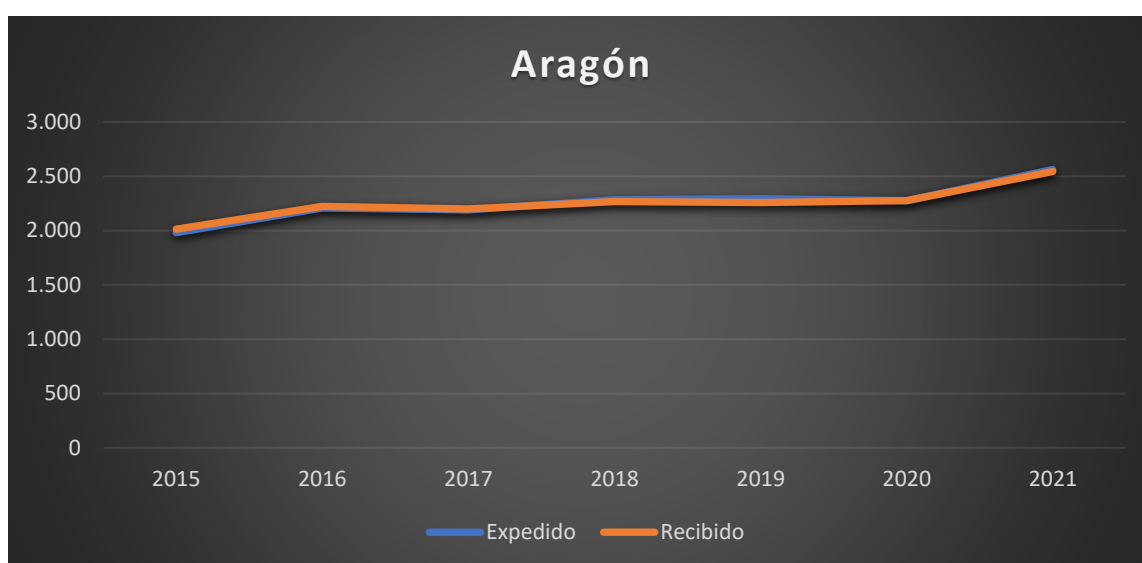


Gráfico 14. Diferencia entre siete años en Aragón

Se observa en la tabla 14 y el gráfico 14, que en Aragón se produjo un crecimiento pequeño, lento y constante durante siete años, aunque el año 2017 sufrió una pequeña caída.

En el año 2021, dicha comunidad consiguió un aumento grande de las exportaciones e importaciones comparando con los años anteriores.

En la tabla 15 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para el Principado de Asturias.

Tabla 15. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Principado de Asturias	670	643	673	734	660	643	801
Diferencia	//////////	-4,02%	4,70%	9,06%	-10,08%	-2,58%	24,57%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
691	680	682	788	648	671	806
//////////	-1,66%	0,29%	15,54%	-17,77%	3,55%	20,12%

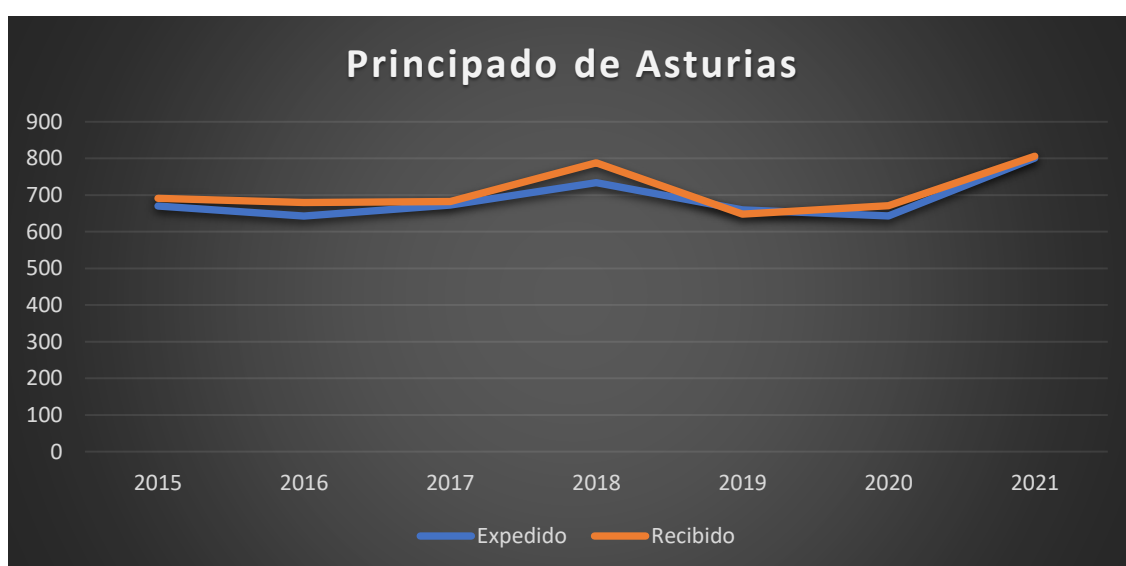


Gráfico 15. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias

Al estudiar la tabla 15 y el gráfico 15, el Principado de Asturias tuvo dos años buenos que eran 2018 y 2021 donde se obtuvo un crecimiento grande para las exportaciones e importaciones pero, por otra parte, tuvo un mal año que fue 2019 porque se desplomó con un -10,08% (Expedido) y un -17,77% (Recibido).

En la tabla 16 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para les Illes Balears.

Tabla 16. Diferencia entre siete años en Illes Balears

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Illes Balears	131	111	210	145	176	230	200
Diferencia	//////////	-15,34%	89,65%	-30,95%	21,38%	30,68%	-13,04%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
148	123	235	162	211	247	223
//////////	-16,83%	91,06%	-31,06%	30,25%	17,06%	-9,72%

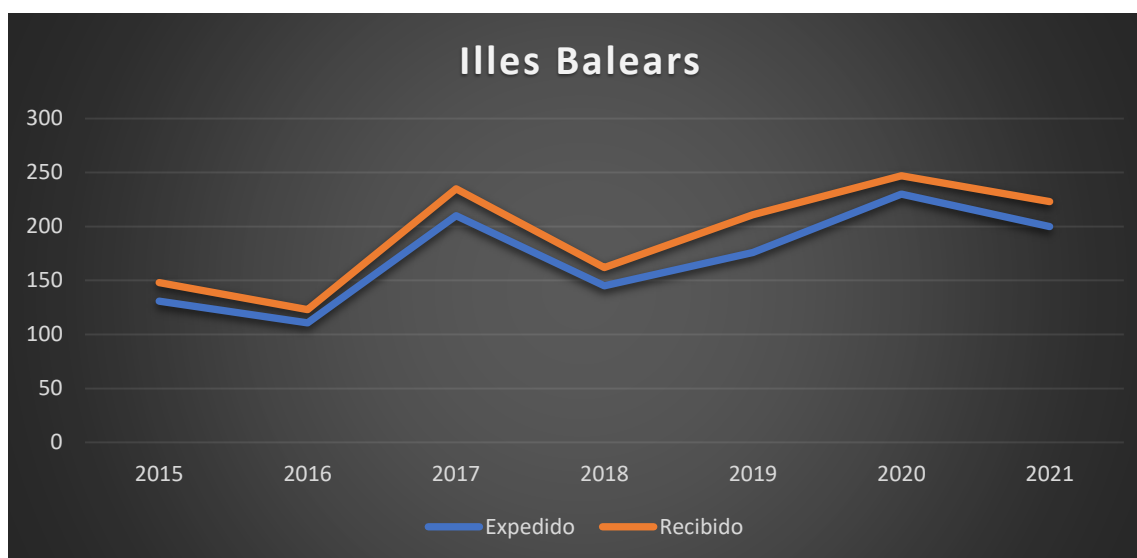


Gráfico 16. Diferencia entre siete años en Illes Balears

Como se observa la tabla 16 y el gráfico 16, los peores años fueron 2016 y 2018 donde se padeció una fuerte caída, mientras los mejores años fueron 2017 y 2020 con los resultados positivos de 89,65% y 30,68% de las exportaciones; 91,06% y 17,06%, las importaciones.

En la tabla 17 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para las Islas Canarias.

Tabla 17. Diferencia entre siete años en Canarias

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Canarias	0	1	1	1	1	1	0
Diferencia	//////////	#¡DIV/0!	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-100,00%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
0	2	0	1	2	1	0
//////////	#¡DIV/0!	-100,00%	#¡DIV/0!	100,00%	-50,00%	-100,00%

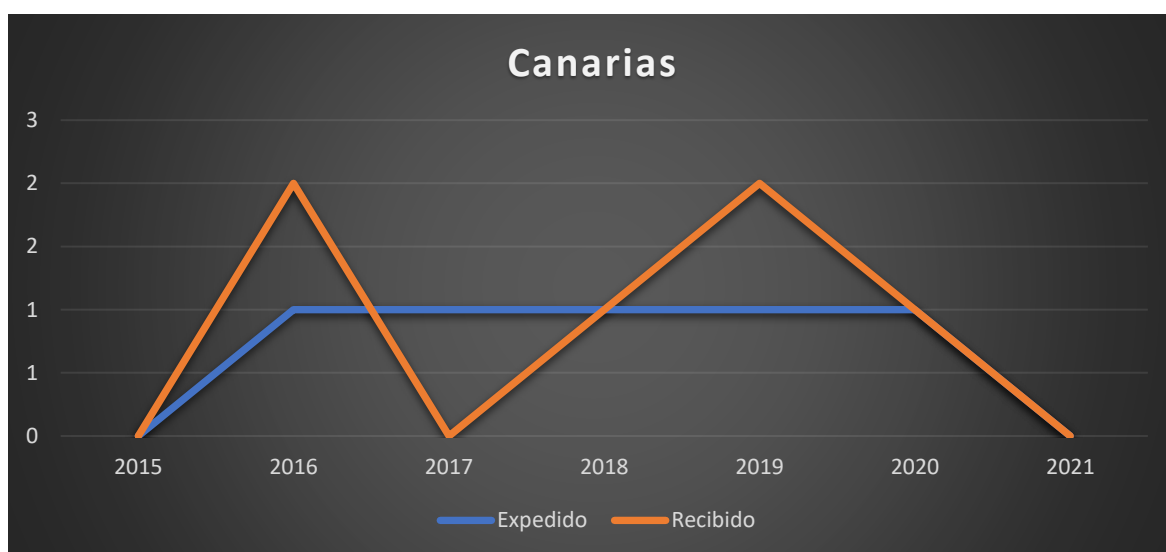


Gráfico 17. Diferencia entre siete años en Canarias

Se observa en la tabla 17 y el gráfico 17, como Canarias está fuera de la península ibérica, es difícil de fijar adecuadamente el número de operaciones que es muy bajo y se sufrió varias subidas y bajadas.

En la tabla 18 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Cantabria.

Tabla 18. Diferencia entre siete años en Cantabria

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Cantabria	774	817	732	834	771	827	904
Diferencia	//////////	5,63%	-10,45%	13,93%	-7,55%	7,26%	9,31%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
772	805	733	837	769	814	941
//////////	4,28%	-8,94%	14,19%	-8,12%	5,85%	15,60%

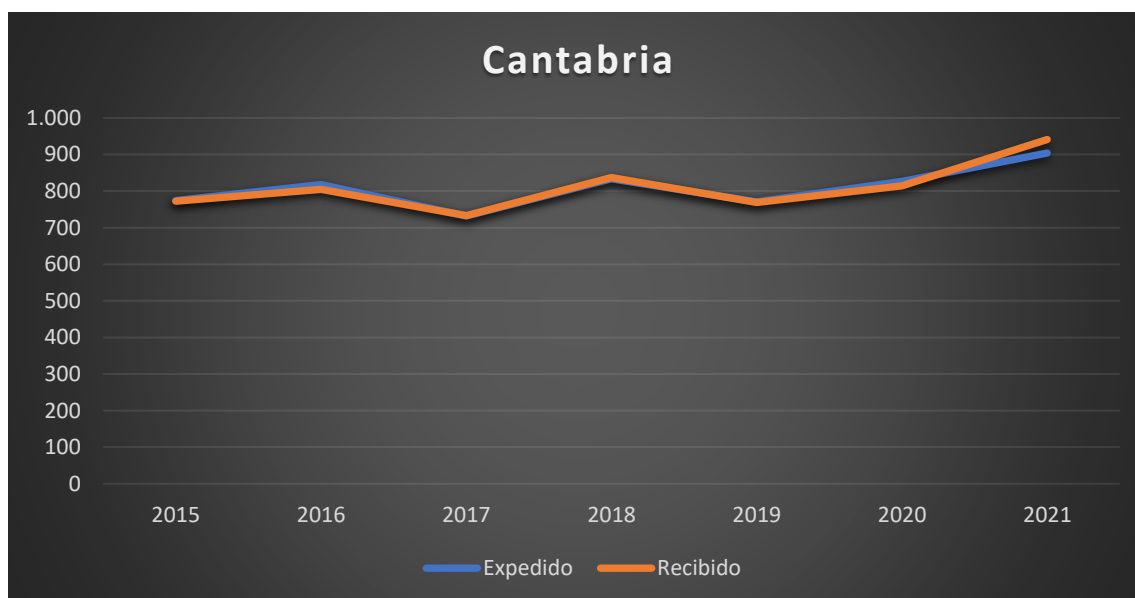


Gráfico 18. Diferencia entre siete años en Cantabria

Al analizar la tabla 18 y el gráfico 18, Cantabria consiguió beneficiarse en dos periodos que eran 2018 y 2021 donde se obtuvo un aumento alto para las exportaciones e importaciones

Pero se tuvieron dos años de bajadas que fueron 2017 y 2019 porque se hundieron: con un -10,45% (Expedido) y un -8,94% (Recibido), en el año 2017; con un -7,55% (Expedido) y un -8,12% (Recibido), en el año 2019.

En la tabla 19 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Castilla-La Mancha.

Tabla 19. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Castilla-La Mancha	3.380	3.570	4.086	4.196	4.487	4.275	4.782
Diferencia	//////////	5,61%	14,45%	2,69%	6,94%	-4,72%	11,86%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
3.307	3.450	3.964	4.091	4.399	4.177	4.722
//////////	4,33%	14,90%	3,20%	7,53%	-5,05%	13,05%

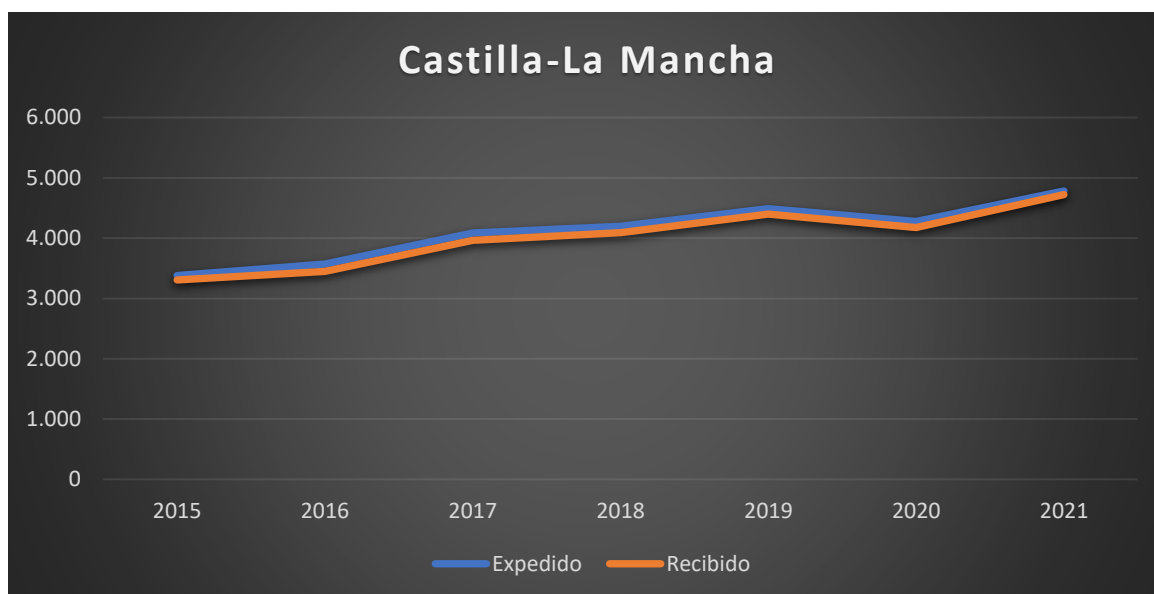


Gráfico 19. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha

Como se examina la tabla 19 y el gráfico 19, los mejores años para Castilla-La Mancha fueron 2017 y 2021, ya que se recibió un buen crecimiento de ambas transacciones comerciales.

Pero, por otro lado, el peor año fue 2020 debido a la crisis del COVID-19, donde se produjo una caída con un -4,72% para las exportaciones y un -5,05% para las importaciones.

En la tabla 20 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Castilla y León.

Tabla 20. Diferencia entre siete años en Castilla y León

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Castilla y León	2.671	2.671	2.802	2.692	2.780	2.925	3.068
Diferencia	//////////	0,01%	4,91%	-3,93%	3,27%	5,22%	4,89%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.718	2.714	2.828	2.754	2.871	2.923	3.184
//////////	-0,16%	4,20%	-2,62%	4,25%	1,81%	8,93%

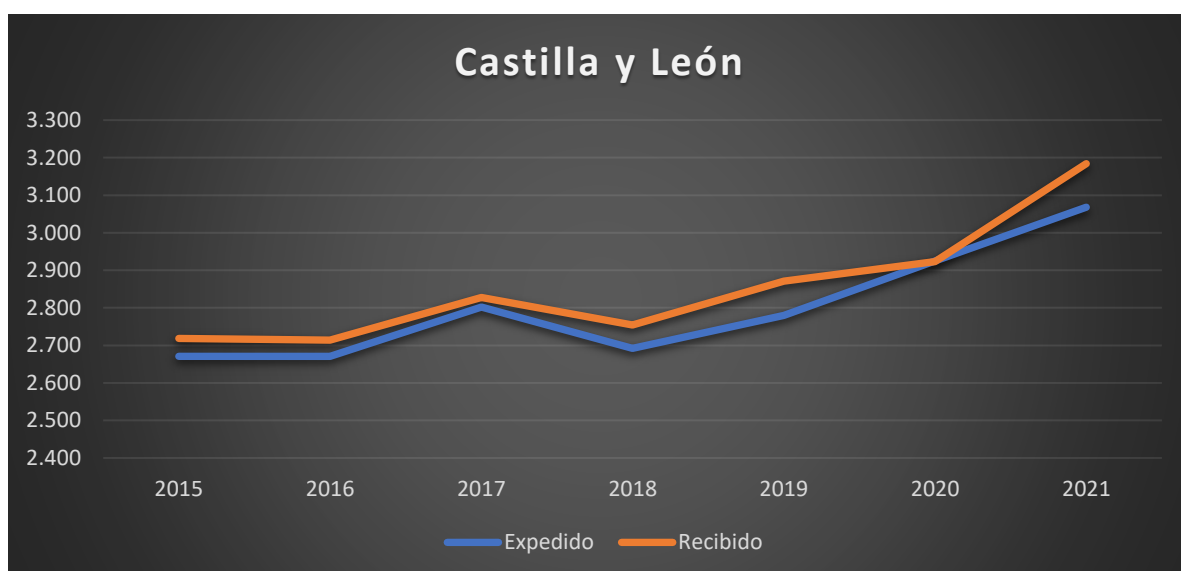


Gráfico 20. Diferencia entre siete años en Castilla y León

Se observa en la tabla 20 y el gráfico 20, que se incrementó de forma constante durante siete años aunque el año 2018 se sufrió una caída. Las exportaciones bajaron con un -3,93% y las importaciones, un -2,62%.

A pesar de la crisis de la pandemia del año 2020, no se sufrió la bajada de ambas transacciones comerciales.

En el año 2021, aumentaron las exportaciones y las importaciones con un 4,89% y un 8,93%.



En la tabla 21 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Cataluña.

Tabla 21. Diferencia entre siete años en Cataluña

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Cataluña	2.736	2.708	2.924	2.987	3.072	3.056	3.362
Diferencia	//////////	-1,03%	7,99%	2,15%	2,85%	-0,52%	10,01%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.514	2.555	2.751	2.792	2.880	2.891	3.096
//////////	1,63%	7,66%	1,49%	3,15%	0,38%	7,09%

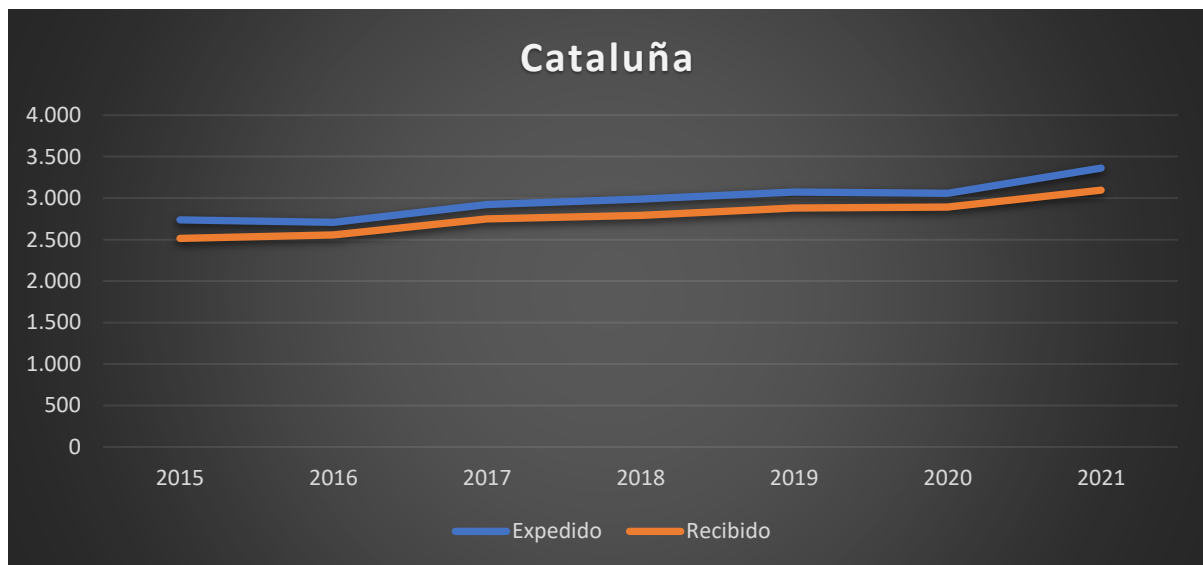


Gráfico 21. Diferencia entre siete años en Cataluña

Al estudiar la tabla 21 y el gráfico 21, se obtuvo un buen crecimiento a lo largo de los siete años aunque sufrió un pequeño desplome para solo las exportaciones en el año 2017 y 2020.

En la tabla 22 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad Valenciana.

Tabla 22. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Comunidad Valenciana	3.416	3.785	4.022	4.056	4.261	4.131	4.919
Diferencia	//////////	10,81%	6,26%	0,85%	5,05%	-3,05%	19,08%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
3.440	3.744	4.066	4.090	4.182	4.090	4.820
//////////	8,83%	8,60%	0,59%	2,25%	-2,20%	17,85%

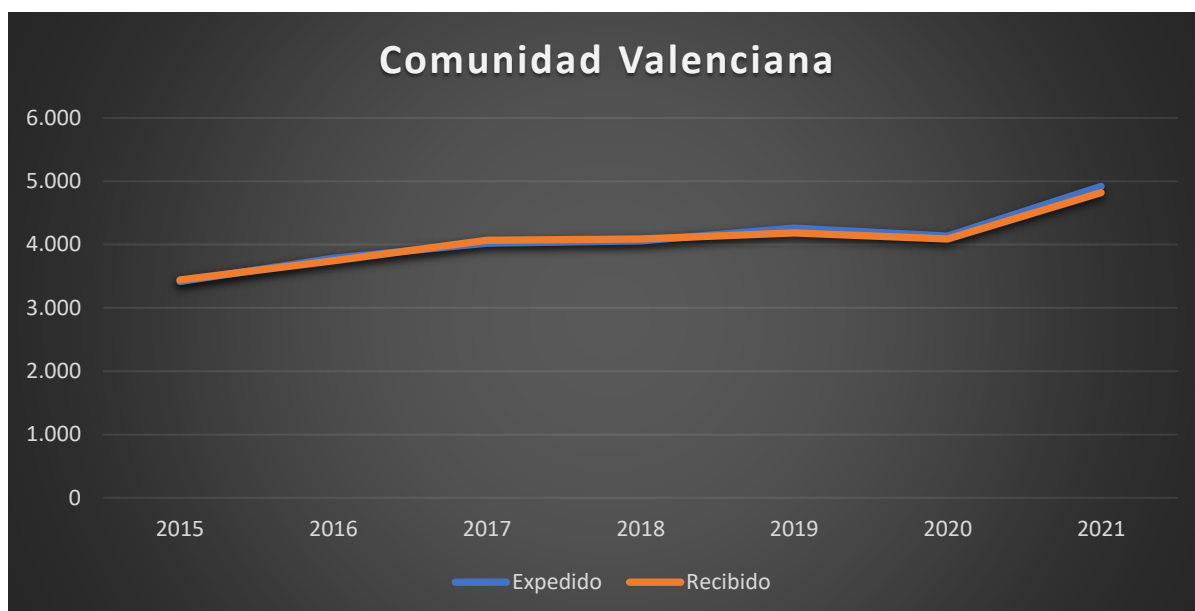


Gráfico 22. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana

Como se observa la tabla 22 y el gráfico 22, se había poseído buenos resultados en los años 2017 y 2021, ya que se percibió un buen aumento de ambas transacciones comerciales.

Pero se sufrió una caída con un -3,05% para las exportaciones y un -2,20% para las importaciones en el año 2020 por culpa del impacto del COVID-19.

En la tabla 23 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Extremadura.

Tabla 23. Diferencia entre siete años en Extremadura

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Extremadura	659	607	689	707	703	668	803
Diferencia	//////////	-7,92%	13,45%	2,61%	-0,57%	-4,98%	20,21%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
708	648	763	746	772	739	851
//////////	-8,43%	17,69%	-2,23%	3,49%	-4,27%	15,16%

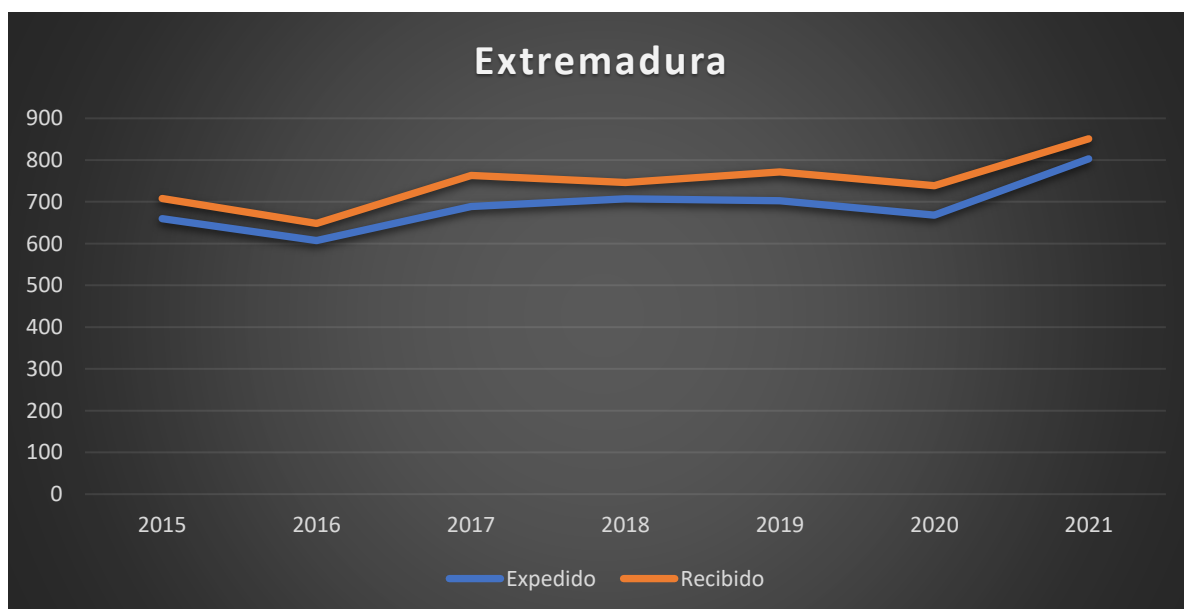


Gráfico 23. Diferencia entre siete años en Extremadura

Se observa en la tabla 23 y el gráfico 23, Extremadura recibió varias caídas en los años 2016, 2018 y 2020.

En el año 2021, se logró una recuperación grande de las exportaciones e importaciones respecto del año 2020 con un 20,21% (expedido) y un 15,16% (recibido)

En la tabla 24 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Galicia.

Tabla 24. Diferencia entre siete años en Galicia

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Galicia	912	874	986	1.109	1.039	1.049	1.168
Diferencia	//////////	-4,15%	12,79%	12,47%	-6,31%	0,96%	11,34%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
917	917	997	1.083	1.058	1.088	1.162
//////////	0,04%	8,71%	8,63%	-2,31%	2,84%	6,80%

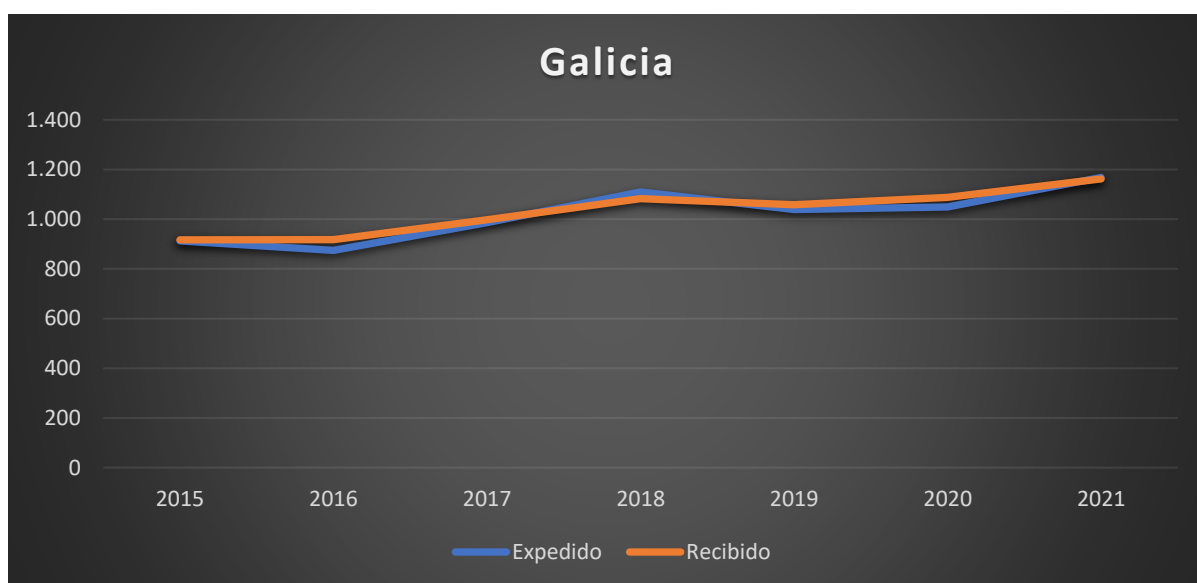


Gráfico 24. Diferencia entre siete años en Galicia

Al estudiar la tabla 24 y el gráfico 24, Galicia tuvo dos años benévolos que fueron 2018 y 2021 donde se obtuvo un crecimiento fuerte para las exportaciones e importaciones

Pero, en el año 2019, se desplomó con un -6,31% en los expedidos y un -2,31% en los recibidos.

En la tabla 25 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad de Madrid.

Tabla 25. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Comunidad de Madrid	3.454	3.719	4.087	4.320	4.629	4.384	4.799
Diferencia	//////////	7,66%	9,90%	5,70%	7,15%	-5,29%	9,47%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
3.375	3.668	4.037	4.213	4.464	4.329	4.727
//////////	8,69%	10,06%	4,36%	5,96%	-3,02%	9,19%

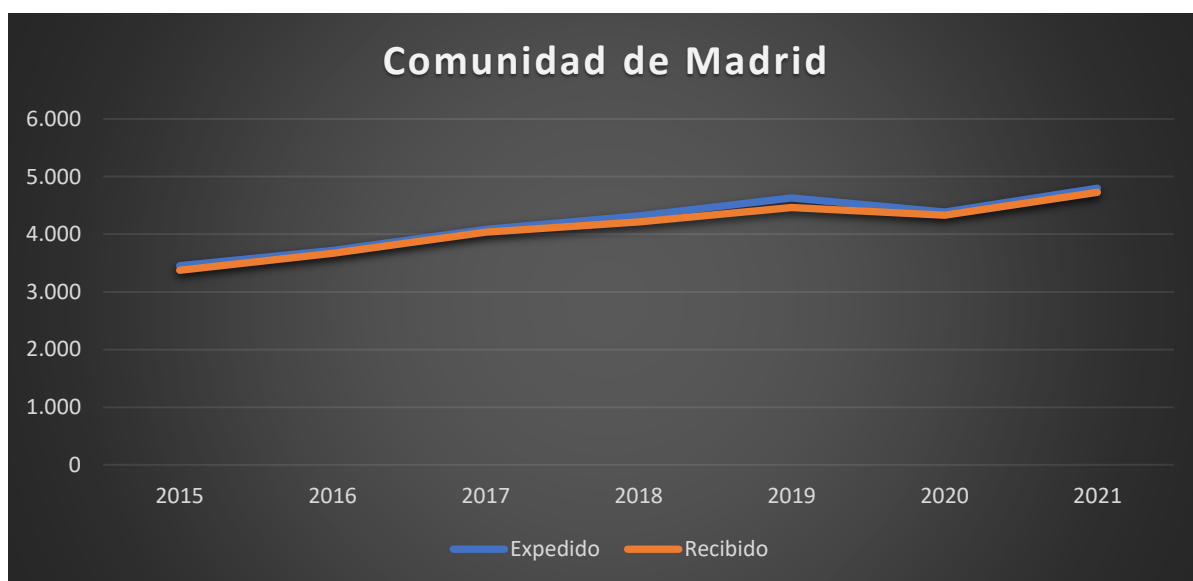


Gráfico 25. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid

Al igual que en el resto de los gráficos analizados, se observa el impacto de la pandemia con un -5,29% en los expedidos y con un -3,02% en las importaciones.

Por otro lado, se incrementó mucho en los años 2017 y 2021 en ambas transacciones comerciales como muestran la tabla 25 y el gráfico 25.

En la tabla 26 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Región de Murcia.

Tabla 26. Diferencia entre siete años en Región de Murcia

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Región de Murcia	1.745	1.934	2.132	2.101	2.277	2.131	2.508
Diferencia	//////////	10,84%	10,25%	-1,45%	8,38%	-6,41%	17,69%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
1.731	1.920	2.058	2.013	2.315	2.139	2.506
//////////	10,88%	7,21%	-2,19%	15,00%	-7,60%	17,16%

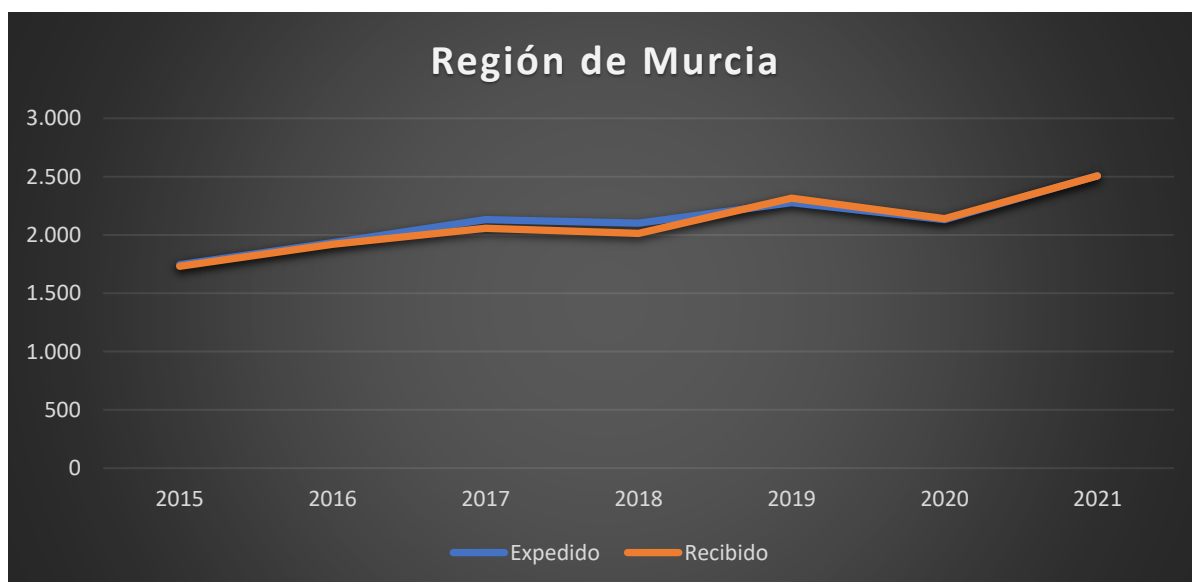


Gráfico 26. Diferencia entre siete años en Región de Murcia

Se observa en la tabla 26 y el gráfico 26, los años más afectados fueron 2018 y 2020 con los datos negativos para las exportaciones e importaciones.

Mientras existieron los años menos perjudicados que eran 2019 y 2021.

En la tabla 27 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad Foral de Navarra.

Tabla 27. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
C.Foral de Navarra	1.308	1.323	1.369	1.418	1.425	1.467	1.462
Diferencia	//////////	1,20%	3,45%	3,58%	0,49%	2,95%	-0,34%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
1.299	1.297	1.377	1.417	1.438	1.451	1.456
//////////	-0,19%	6,19%	2,90%	1,48%	0,90%	0,34%

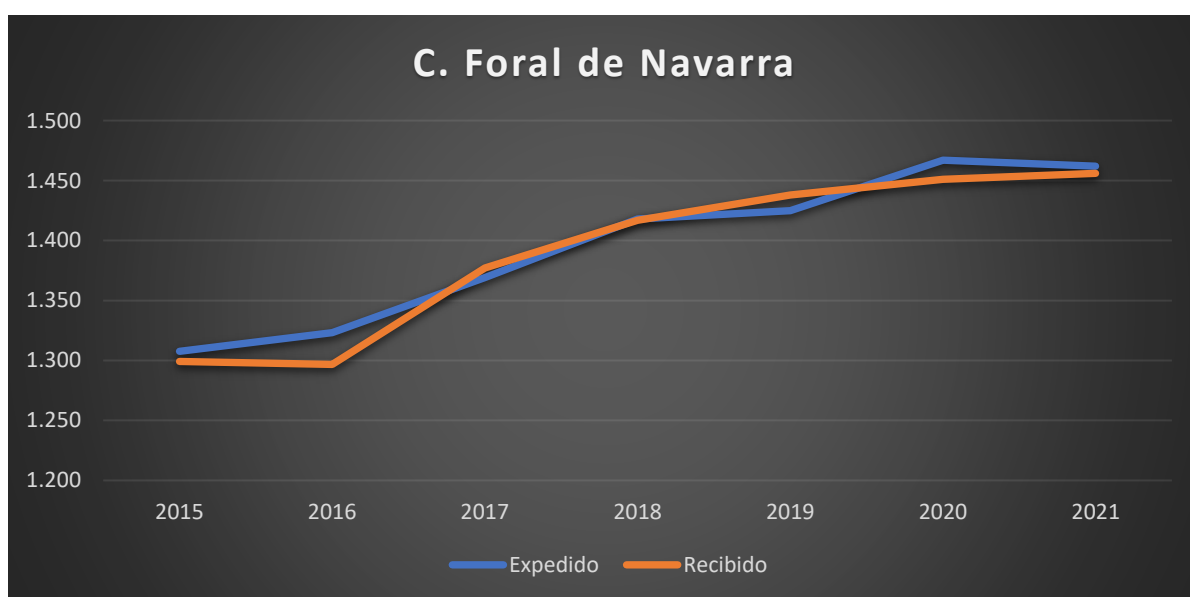


Gráfico 27. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra

Al estudiar la tabla 27 y el gráfico 27, la Comunidad Foral de Navarra tuvo muchos años beneficios (a partir del año 2016) para el sector de la logística, ya que se obtuvo un gran crecimiento para las exportaciones e importaciones.



En la tabla 28 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para el País Vasco.

Tabla 28. Diferencia entre siete años en País Vasco

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
País Vasco	1.963	1.926	2.117	2.063	2.179	2.047	2.310
Diferencia	//////////	-1,91%	9,94%	-2,55%	5,62%	-6,06%	12,85%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
1.944	1.905	2.101	2.060	2.195	2.067	2.330
//////////	-2,02%	10,29%	-1,95%	6,55%	-5,83%	12,72%

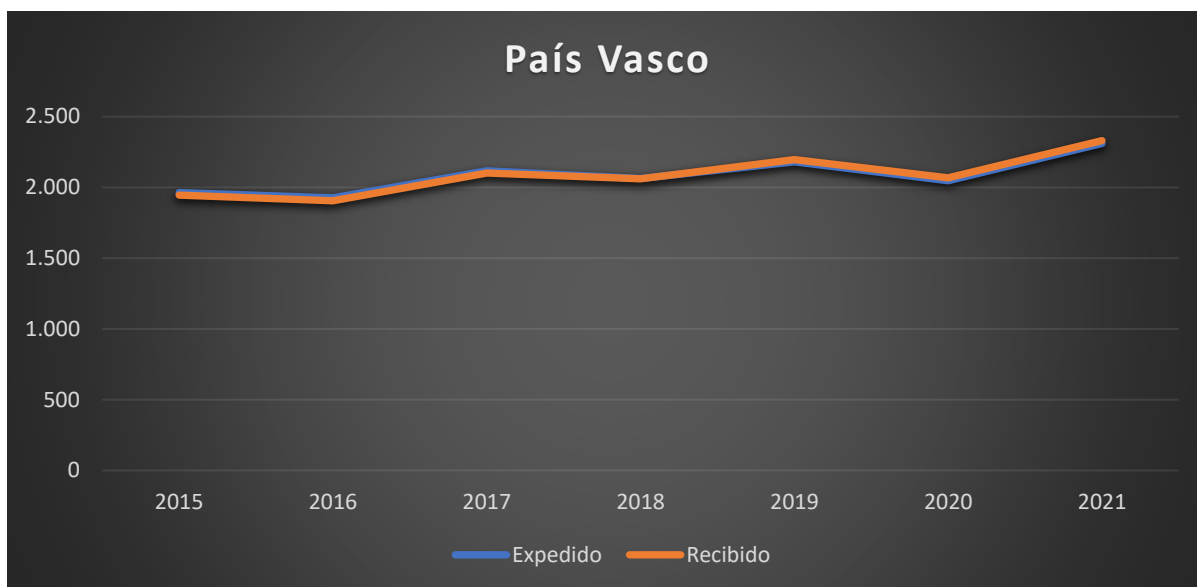


Gráfico 28. Diferencia entre siete años en País Vasco

Como se contempla la tabla 28 y el gráfico 28, se padeció varias subidas y bajadas a lo largo de los siete años, el año más perjudicado fue 2020 a causa de la pandemia del COVID-19.

En la tabla 29 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para La Rioja.

Tabla 29. Diferencia entre siete años en La Rioja

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
La Rioja	734	666	721	726	720	733	820
Diferencia	//////////	-9,26%	8,29%	0,69%	-0,83%	1,81%	11,87%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
720	624	701	711	713	705	802
//////////	-13,32%	12,38%	1,43%	0,28%	-1,12%	13,76%

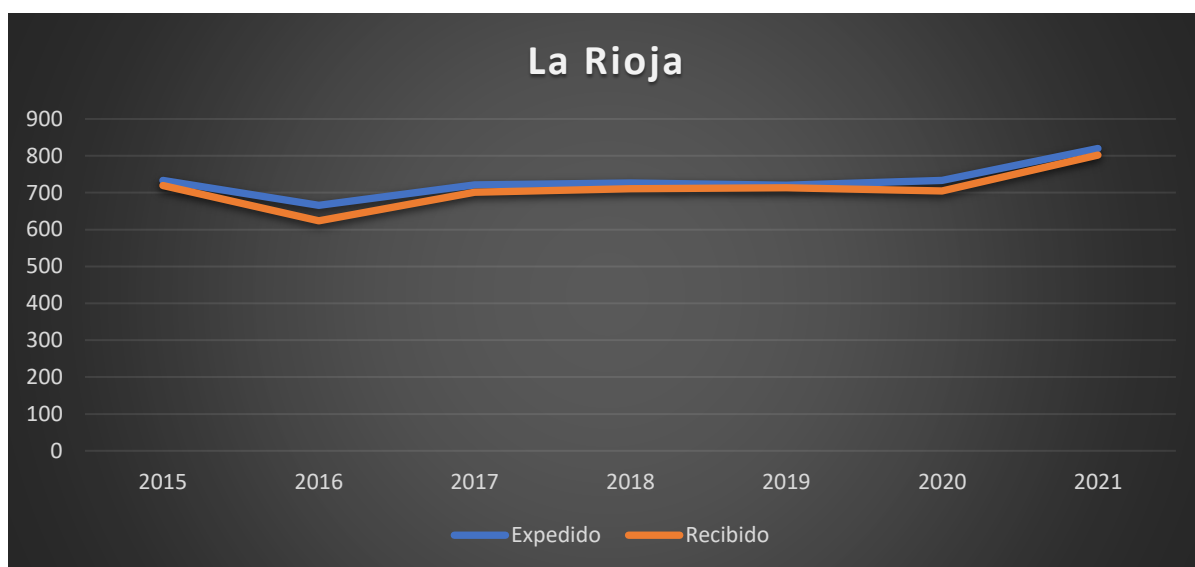


Gráfico 29. Diferencia entre siete años en La Rioja

Se observa en la tabla 29 y el gráfico 29, que La Rioja se obtuvo un crecimiento lento y constante a partir del año 2017 porque, en el año 2016, las exportaciones e importaciones se hundieron con un -9,26% y un -13,32%.

El año 2021 fue un buen año para dicha comunidad dejando un crecimiento alto para ambas transacciones comerciales.

En la tabla 30 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Ceuta y Melilla.

Tabla 30. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla

Operaciones	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Ceuta y Melilla	8	8	14	14	15	15	11
Diferencia	//////////	0,00%	75,00%	0,00%	7,14%	0,00%	-26,67%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
10	19	14	11	14	16	13
//////////	90,00%	-26,32%	-21,43%	27,27%	14,29%	-18,75%

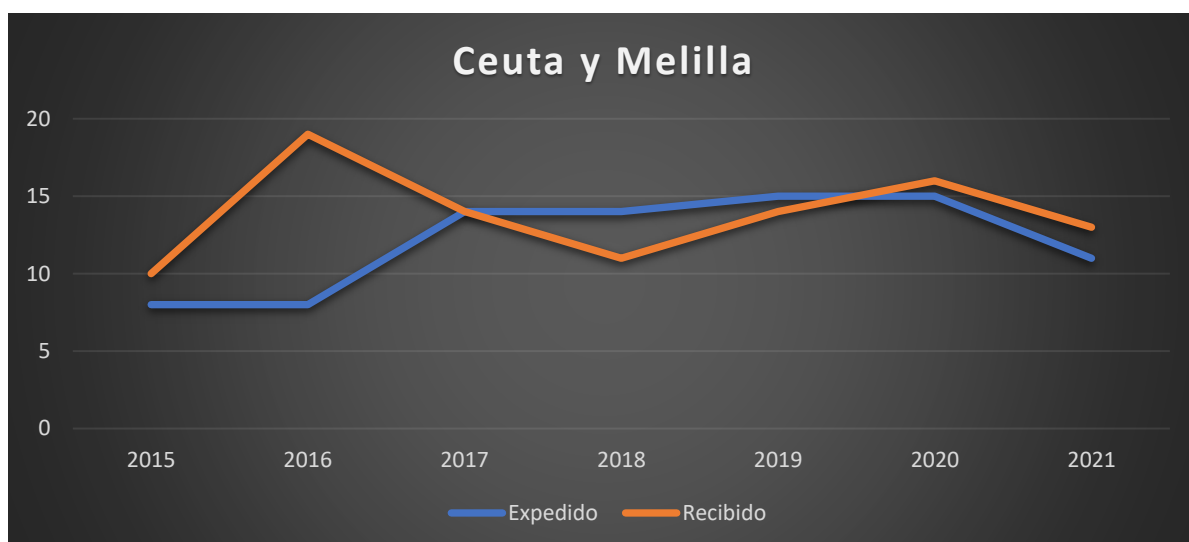


Gráfico 30. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla

Al examinar la tabla 30 y el gráfico 30, el número de las exportaciones e importaciones de Ceuta y Melilla es muy pequeño. Entonces, hay muchos descensos y subidas durante los siete años, los años más afectados por las caídas fueron: 2017, 2018 y 2021, para las importaciones; 2015, 2016 y 2021, para las exportaciones.

4.2. Toneladas

En este apartado, se va a expresar las toneladas es la cantidad en miles de unidades que transportan los vehículos.

En la tabla 31 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Andalucía. Si el resultado de la diferencia es negativo es cuando empeora; en caso contrario, mejora.

Tabla 31. Diferencia entre siete años en Andalucía

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Andalucía	20.280	23.349	24.971	24.339	26.805	29.678	31.529
Diferencia	//////////	15,13%	6,95%	-2,53%	10,13%	10,72%	6,24%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
23.547	26.202	28.462	29.959	29.684	29.542	33.283
//////////	11,28%	8,63%	5,26%	-0,92%	-0,48%	12,66%

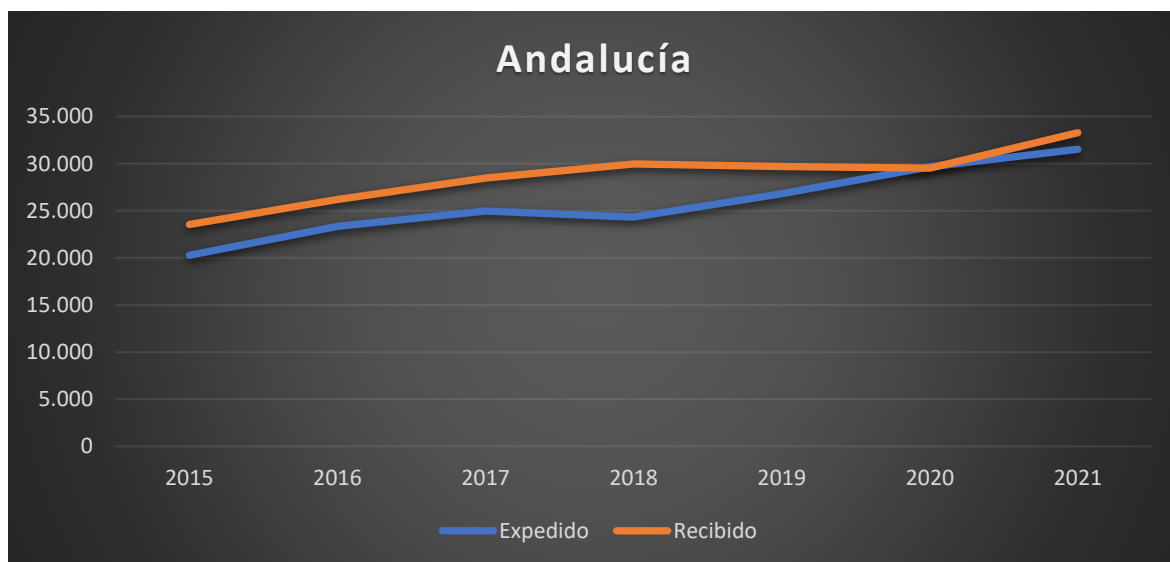


Gráfico 31. Diferencia entre siete años en Andalucía

Como se observa la tabla 31 y el gráfico 31, en siete años no se decrece excepto el año 2018, donde las exportaciones empeoraron con un -2,53%.

Las importaciones se retuvieron en el año 2019 y 2020 y, luego, volvieron a subir en el año 2021.

En la tabla 32 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Aragón.

Tabla 32. Diferencia entre siete años en Aragón

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Aragón	22.049	25.048	24.582	25.209	25.898	25.822	30.396
Diferencia	//////////	13,60%	-1,86%	2,55%	2,73%	-0,29%	17,71%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
22.635	24.157	24.779	26.024	25.976	26.830	29.817
//////////	6,72%	2,57%	5,02%	-0,18%	3,29%	11,13%

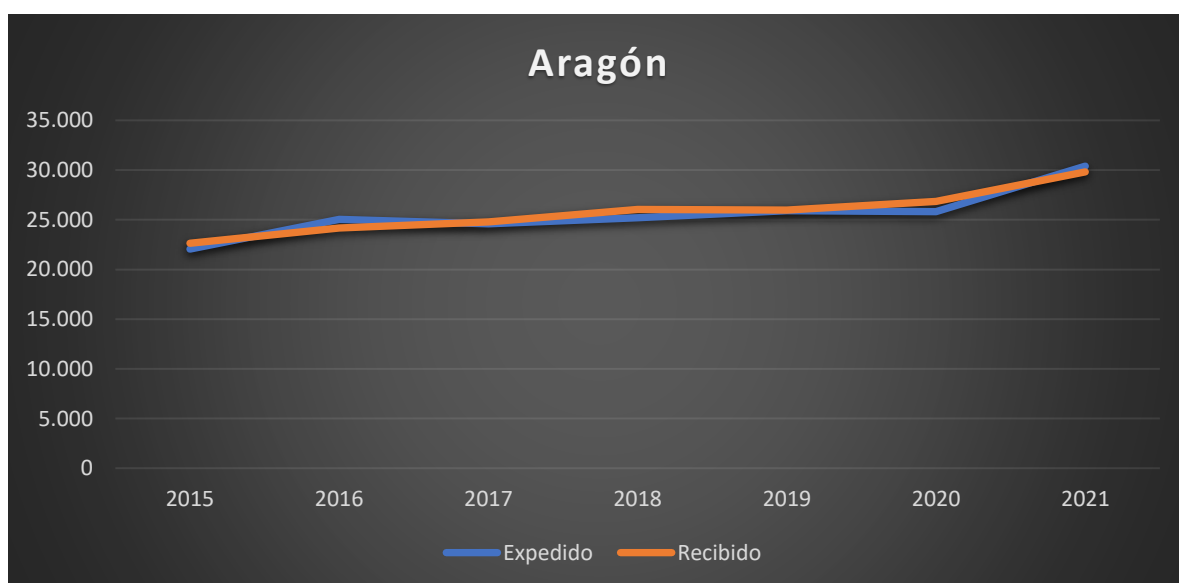


Gráfico 32. Diferencia entre siete años en Aragón

Se analizan en la tabla 32 y el gráfico 32, que existieron pequeñas caídas en el año 2017 y 2020 para las exportaciones y en el año 2019 para las importaciones.

Mientras el resto de los años se mejoró sobre todo el año 2021 con el mejor resultado.

En la tabla 33 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para el Principado de Asturias.

Tabla 33. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Principado de Asturias	9.559	7.856	7.975	8.428	7.671	6.578	8.888
Diferencia	//////////	-17,82%	1,51%	5,68%	-8,98%	-14,25%	35,12%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
7.175	8.240	8.587	10.702	7.534	8.465	10.934
//////////	14,84%	4,21%	24,63%	-29,60%	12,36%	29,17%

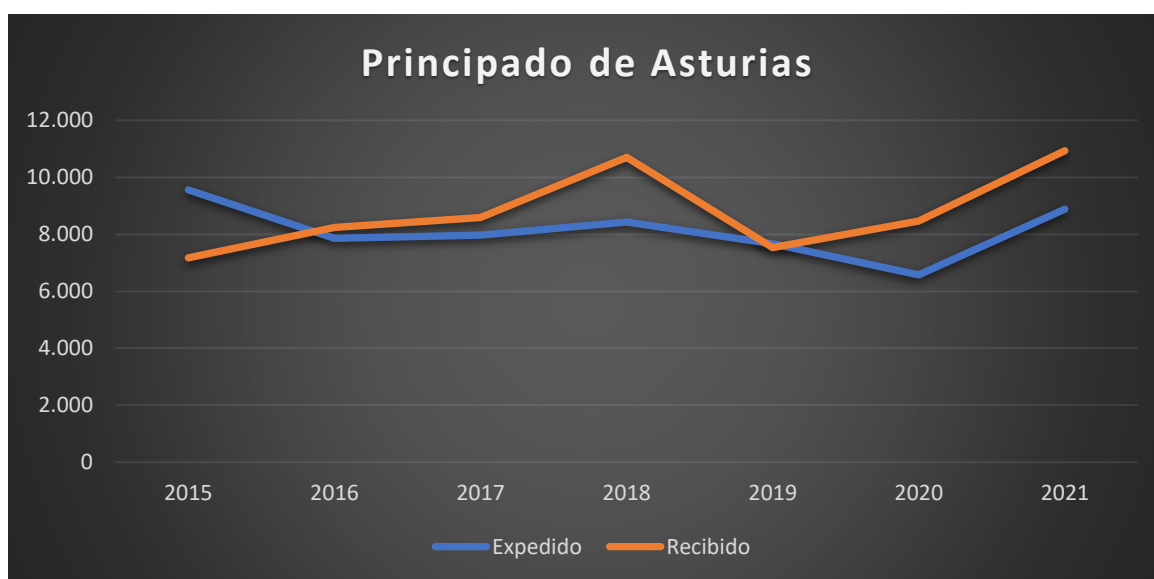


Gráfico 33. Diferencia entre siete años en Principado de Asturias

Al estudiar la tabla 33 y el gráfico 33, los años 2018 y 2021 fueron adecuados para Principado de Asturias, ya que se recibió un aumento bueno de las exportaciones e importaciones mientras sus resultados negativos se dieron en los años 2019 y 2020.

En la tabla 34 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para las Illes Balears.

Tabla 34. Diferencia entre siete años en Illes Balears

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Illes Balears	308	431	544	578	830	1.881	1.199
Diferencia	////////	39,94%	26,22%	6,25%	43,60%	126,63%	-36,26%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
2.318	1.911	3.619	2.552	3.114	4.032	3.302
////////	-17,56%	89,38%	-29,48%	22,02%	29,48%	-18,11%

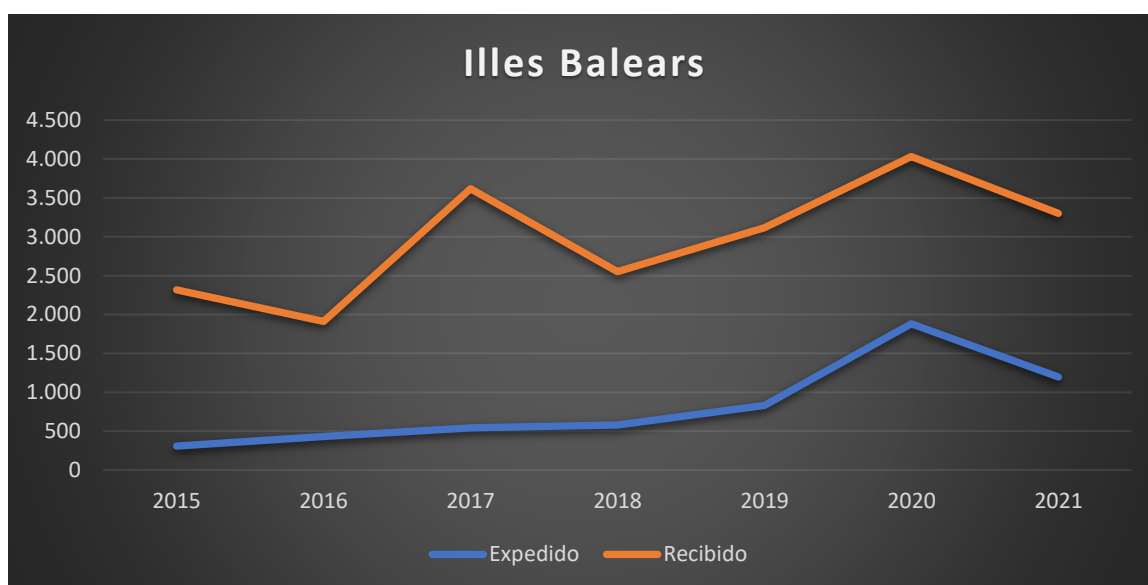


Gráfico 34. Diferencia entre siete años en Illes Balears

Como se observa la tabla 34 y el gráfico 34, a pesar de los efectos negativos de la pandemia del año 2020, se consiguió subir el número de las toneladas de las exportaciones e importaciones pero, en el año 2021, se hundió con un -36,26% y un -18,11%.

En la tabla 35 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para las Islas Canarias.

Tabla 35. Diferencia entre siete años en Canarias

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Canarias	0	0	2	0	0	0	3
Diferencia	//////////	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	-100,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
30	5	0	6	11	29	3
//////////	-83,33%	-100,00%	#¡DIV/0!	83,33%	163,64%	-89,66%

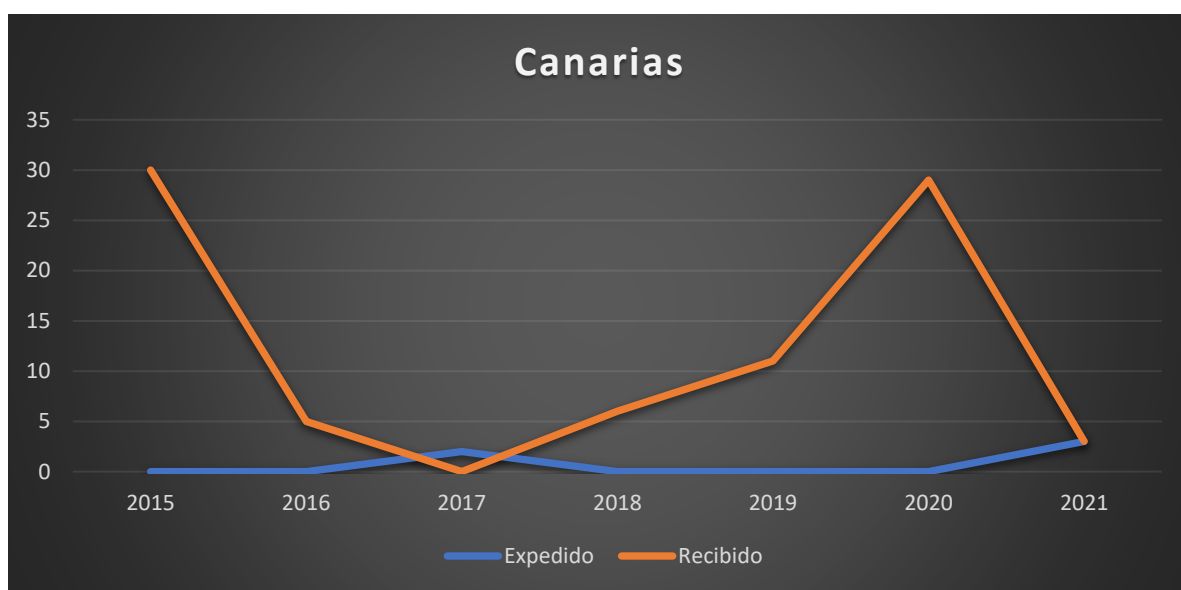


Gráfico 35. Diferencia entre siete años en Canarias

Se observa en la tabla 35 y el gráfico 35, es muy variable el número de operaciones ya que es muy pequeño y sufrió varios crecimientos y decrecimientos.

En la tabla 36 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Cantabria.

Tabla 36. Diferencia entre siete años en Cantabria

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Cantabria	9.173	8.586	7.416	8.562	8.096	7.490	9.510
Diferencia	//////////	-6,40%	-13,63%	15,45%	-5,44%	-7,49%	26,97%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
7.734	8.347	7.379	8.619	8.886	9.543	10.626
//////////	7,93%	-11,60%	16,80%	3,10%	7,39%	11,35%

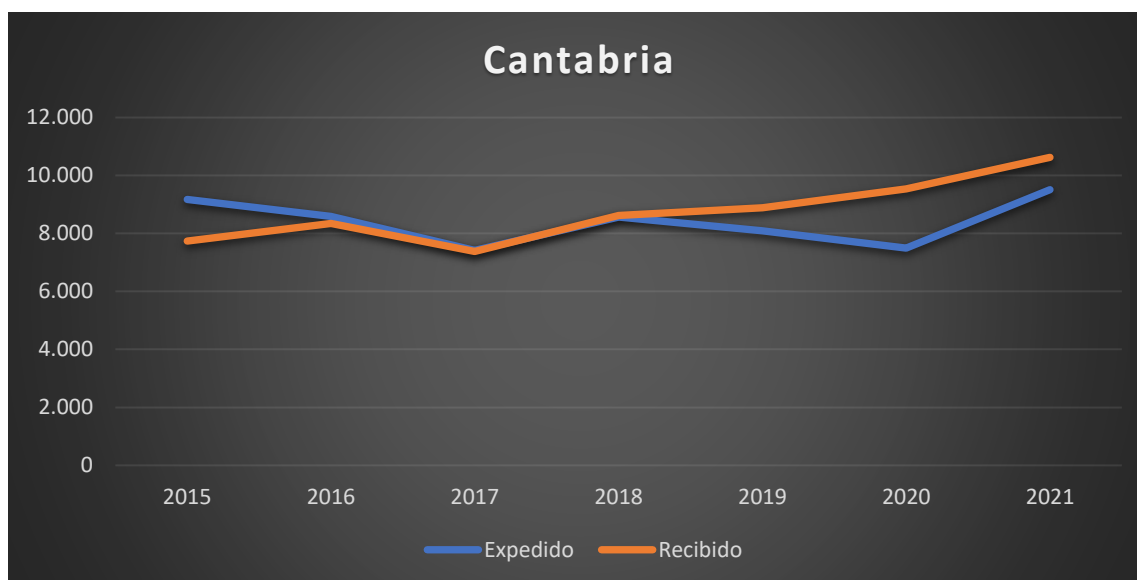


Gráfico 36. Diferencia entre siete años en Cantabria

Al estudiar la tabla 36 y el gráfico 36, el año 2017 se produjeron los peores resultados para Cantabria con un -13,63% (Expedido) y un -11,60% (Recibido).

Por otra parte, a partir del año 2018 se obtuvo un crecimiento constante para las importaciones pero, desafortunadamente, las exportaciones volvieron a hundirse para el año 2020.

En la tabla 37 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Castilla-La Mancha.

Tabla 37. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Castilla-La Mancha	33.071	36.401	41.248	40.326	43.267	43.951	49.579
Diferencia	//////////	10,07%	13,32%	-2,24%	7,29%	1,58%	12,81%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
27.006	26.765	31.926	33.108	36.458	34.849	39.106
//////////	-0,89%	19,28%	3,70%	10,12%	-4,41%	12,22%

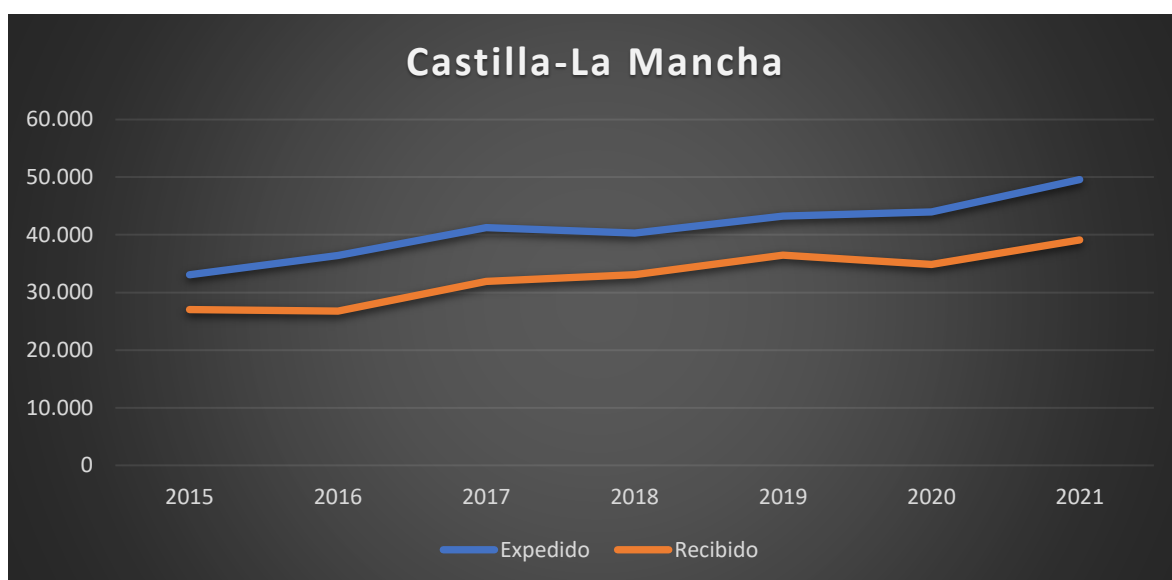


Gráfico 37. Diferencia entre siete años en Castilla-La Mancha

Como se observa la tabla 37 y el gráfico 37, los años más destacados para Castilla-La Mancha fueron 2017 y 2021 con un 13,32% y un 12,81% para las exportaciones; con un 19,28% y un 12,22%, para las importaciones.

Pero, por otro lado, el año menos destacado fue 2020 debido a la complicada situación del COVID-19, donde se sufrió una caída con un -4,41% para las importaciones.

En la tabla 38 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Castilla y León.

Tabla 38. Diferencia entre siete años en Castilla y León

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Castilla y León	31.831	33.204	34.821	32.547	34.415	37.351	42.004
Diferencia	//////////	4,31%	4,87%	-6,53%	5,74%	8,53%	12,46%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
27.946	27.033	28.556	29.219	29.642	29.438	30.424
//////////	-3,27%	5,63%	2,32%	1,45%	-0,69%	3,35%

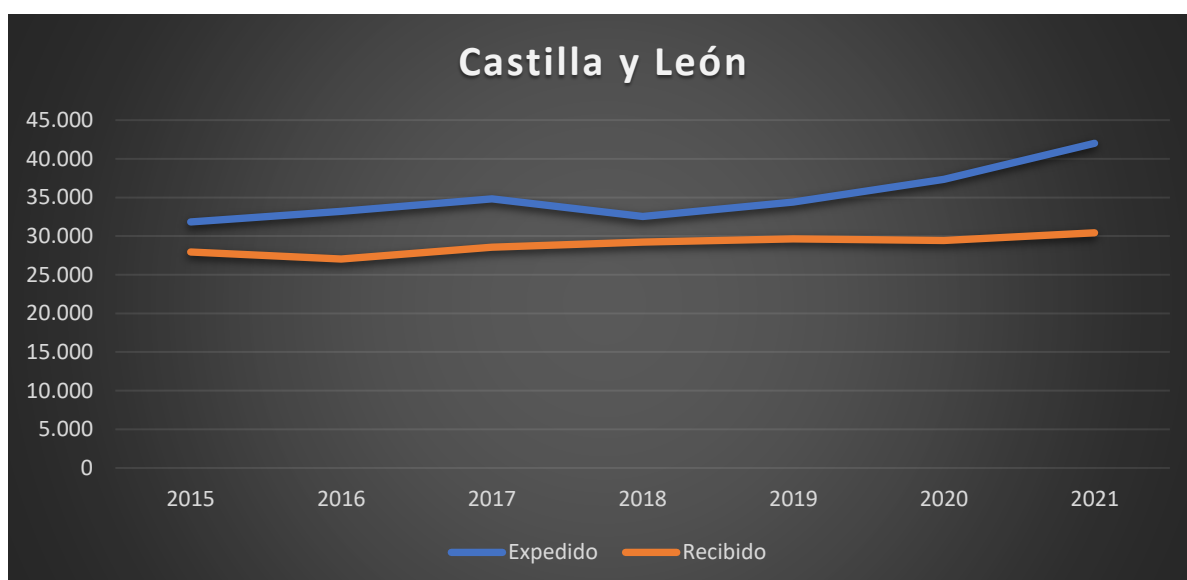


Gráfico 38. Diferencia entre siete años en Castilla y León

Al conocer la tabla 38 y el gráfico 38, el año 2018 fue el peor para las exportaciones donde se dejó un -6,53% pero su mejor año fue 2021 con un 12,46%.

Por otro lado, el número de las importaciones se redujo en el año 2016 con un resultado de -3,27% mientras el año 2017 se recuperó con un resultado prometedor de un 5,63%.

En la tabla 39 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Cataluña.

Tabla 39. Diferencia entre siete años en Cataluña

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Cataluña	33.320	33.679	35.702	36.573	36.719	36.468	40.031
Diferencia	//////////	1,08%	6,01%	2,44%	0,40%	-0,68%	9,77%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
30.115	29.911	30.883	30.744	32.387	32.305	37.990
//////////	-0,68%	3,25%	-0,45%	5,34%	-0,25%	17,60%

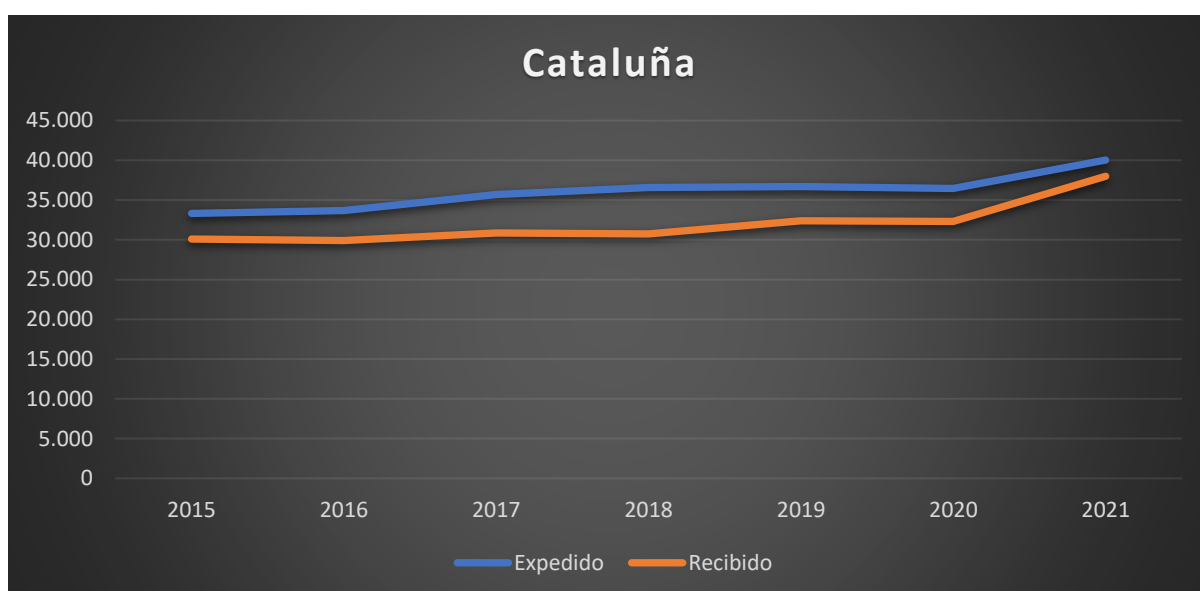


Gráfico 39. Diferencia entre siete años en Cataluña

Al investigar la tabla 39 y el gráfico 39, se tuvo una pequeña caída en las exportaciones e importaciones en el año 2020 mientras se recuperó en 2021 con los resultados más favorables de un 9,77% (Expedidos) y un 17,60% (Recibidos).

En la tabla 40 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad Valenciana.

Tabla 40. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Comunidad Valenciana	31.934	35.248	39.171	40.431	42.135	42.461	49.574
Diferencia	//////////	10,38%	11,13%	3,22%	4,21%	0,77%	16,75%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
38.175	42.781	45.481	46.483	46.818	45.094	55.188
//////////	12,07%	6,31%	2,20%	0,72%	-3,68%	22,38%

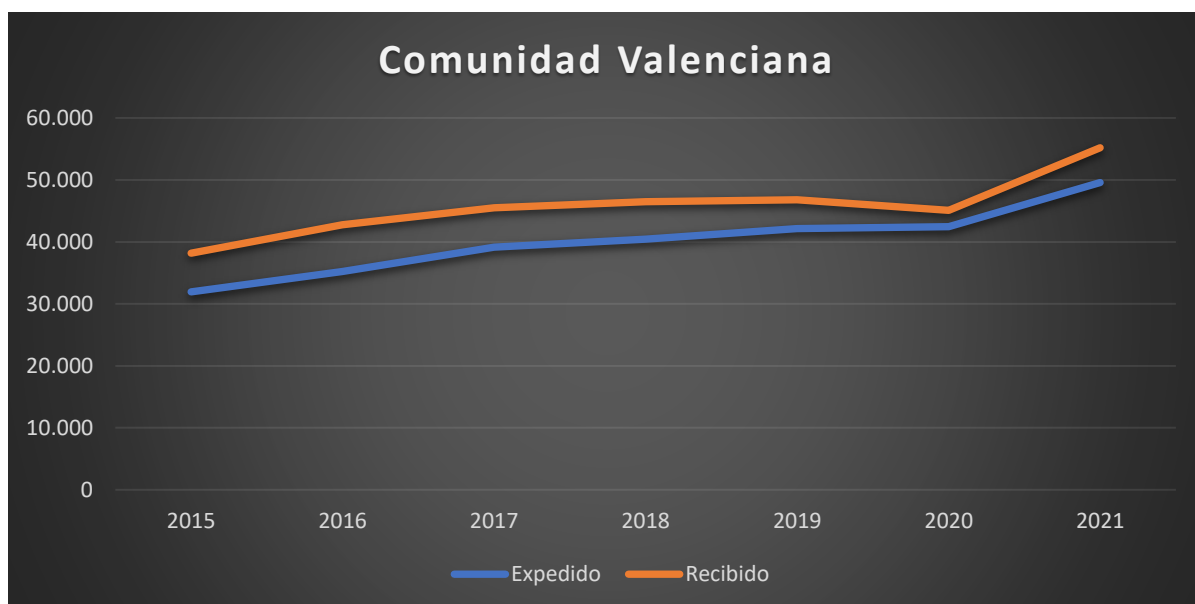


Gráfico 40. Diferencia entre siete años en Comunidad Valenciana

Como se observa la tabla 40 y el gráfico 40, la pandemia del coronavirus golpeó a las importaciones provocando su hundimiento con un -3,68%.

La recuperación del año 2021 consiguió aumentar considerable el número de las toneladas de los expedidos y los recibidos.

En la tabla 41 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Extremadura.

Tabla 41. Diferencia entre siete años en Extremadura

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Extremadura	5.443	5.793	6.774	7.156	6.509	6.967	8.118
Diferencia	//////////	6,43%	16,93%	5,64%	-9,04%	7,04%	16,52%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
8.546	7.465	8.509	8.598	9.243	9.055	11.043
//////////	-12,65%	13,99%	1,05%	7,50%	-2,03%	21,95%

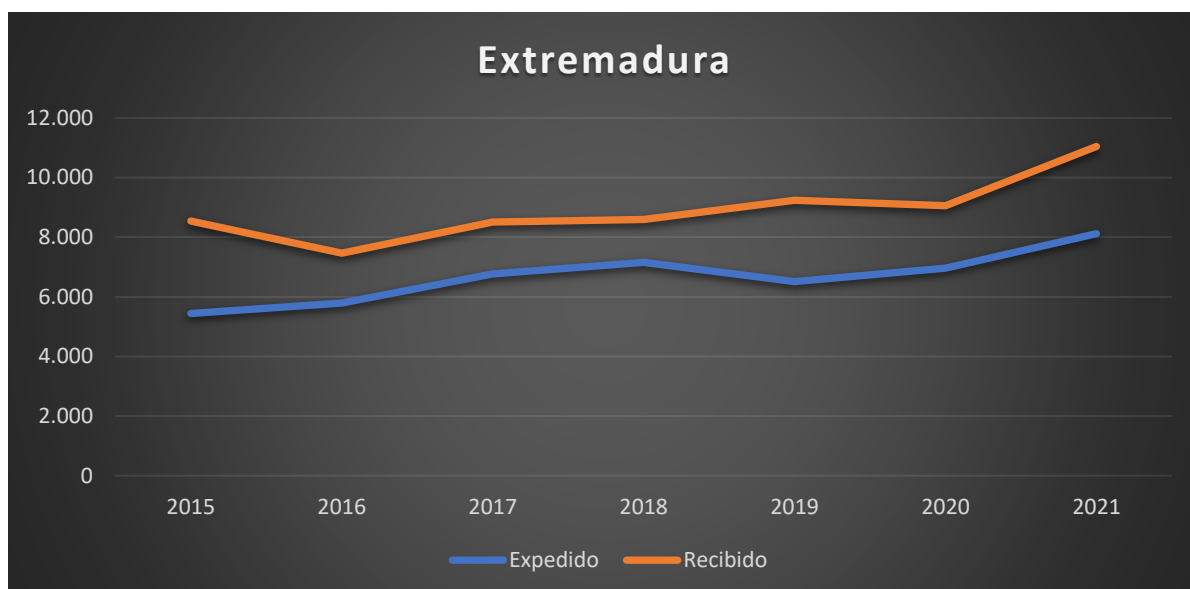


Gráfico 41. Diferencia entre siete años en Extremadura

Se observa en la tabla 41 y el gráfico 41, que en Extremadura se obtuvieron algunas caídas de las importaciones en los años 2016 y 2020 mientras las exportaciones solo sufrieron un decrecimiento en el año 2019.

En el año 2021, se consiguió un restablecimiento alto de las exportaciones e importaciones del año 2020 con un 16,52% (expedido) y un 21,95% (recibido).

En la tabla 42 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Galicia.

Tabla 42. Diferencia entre siete años en Galicia

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Galicia	11.732	11.784	13.421	16.553	13.719	14.125	15.787
Diferencia	//////////	0,44%	13,89%	23,34%	-17,12%	2,96%	11,77%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
11.340	11.156	11.406	10.891	12.437	11.885	13.575
//////////	-1,62%	2,24%	-4,52%	14,20%	-4,44%	14,22%

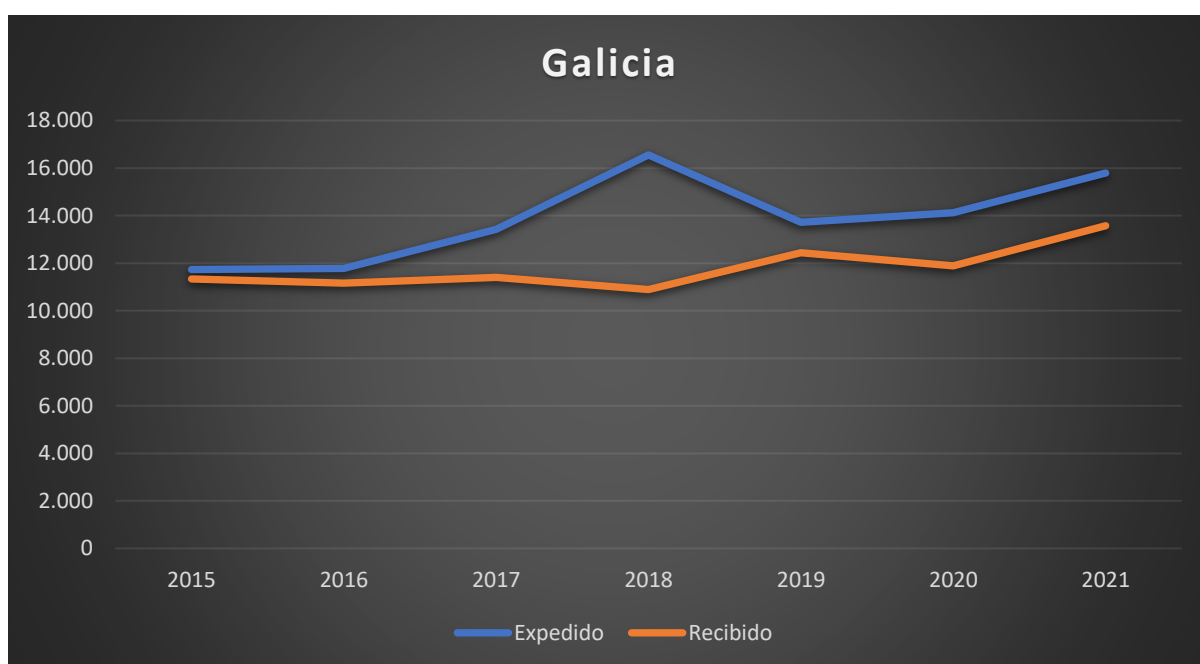


Gráfico 42. Diferencia entre siete años en Galicia

Al estudiar la tabla 42 y el gráfico 42, Galicia tuvo dos años buenos que eran 2018 y 2021 donde obtuvo un crecimiento grande para las exportaciones pero, por otra parte, tuvo un mal año que fue 2019 porque se desplomaron con un -6,31% (Expedido).

En caso de las importaciones, obtuvieron malos resultados en el año 2018 y 2020 con un -4,52% y -4,44%.

En la tabla 43 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad de Madrid.

Tabla 43. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Comunidad de Madrid	28.209	28.467	31.260	32.976	35.974	35.004	37.255
Diferencia	//////////	0,91%	9,81%	5,49%	9,09%	-2,70%	6,43%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
34.129	36.469	41.302	42.427	44.470	47.088	50.632
//////////	6,86%	13,25%	2,72%	4,82%	5,89%	7,53%



Gráfico 43. Diferencia entre siete años en Comunidad de Madrid

Como se observa la tabla 43 y el gráfico 43, no se obtuvo ningún decrecimiento en los siete años excepto el año 2020 donde las exportaciones sufrieron un pequeño desplome con un -2,70%.

En la tabla 44 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Región de Murcia.

Tabla 44. Diferencia entre siete años en Región de Murcia

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Región de Murcia	17.323	17.577	20.470	20.884	22.880	19.828	25.539
Diferencia	//////////	1,47%	16,46%	2,02%	9,56%	-13,34%	28,80%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
12.329	15.864	16.269	14.943	18.646	19.361	20.418
//////////	28,67%	2,55%	-8,15%	24,78%	3,83%	5,46%

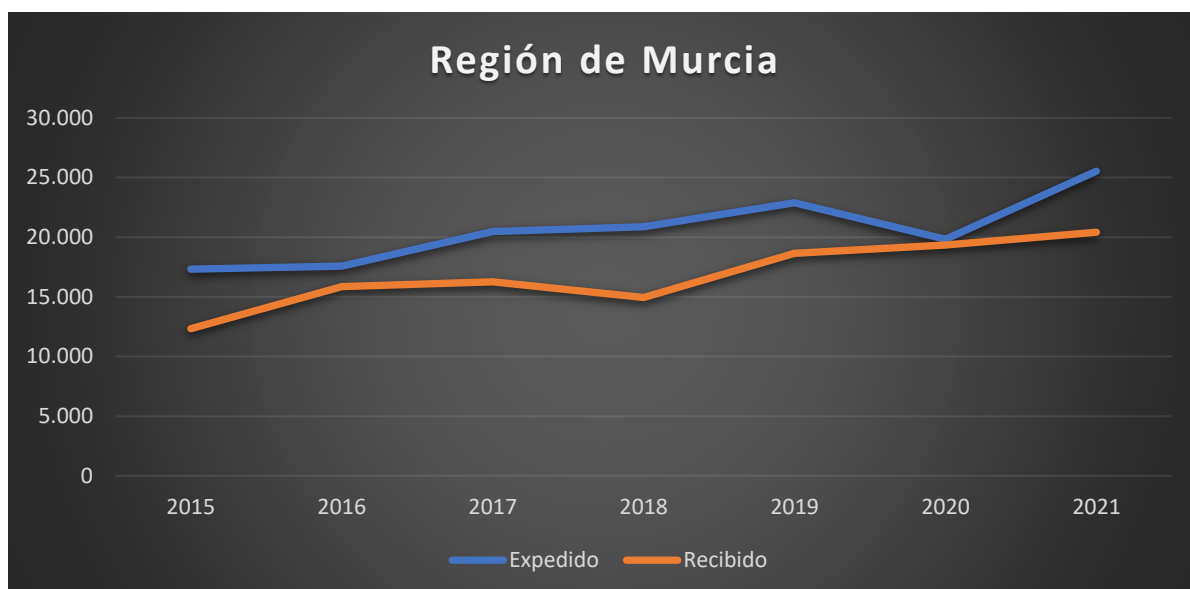


Gráfico 44. Diferencia entre siete años en Región de Murcia

Se observa en la tabla 44 y el gráfico 44, los expedidos fueron más afectados por la causa del COVID-19 que los recibidos con un -13,34% frente al 3,83%.

Mientras, por otro lado, los recibidos fueron más afectados en el año 2018 que los expedidos con un -8,15% frente al 2,02%.

En la tabla 45 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para la Comunidad Foral de Navarra.

Tabla 45. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
C.Foral de Navarra	13.777	12.446	12.830	14.341	14.323	13.554	15.375
Diferencia	//////////	-9,66%	3,09%	11,78%	-0,13%	-5,37%	13,44%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
12.105	11.853	12.775	12.472	14.219	14.783	13.219
//////////	-2,08%	7,78%	-2,37%	14,01%	3,97%	-10,58%

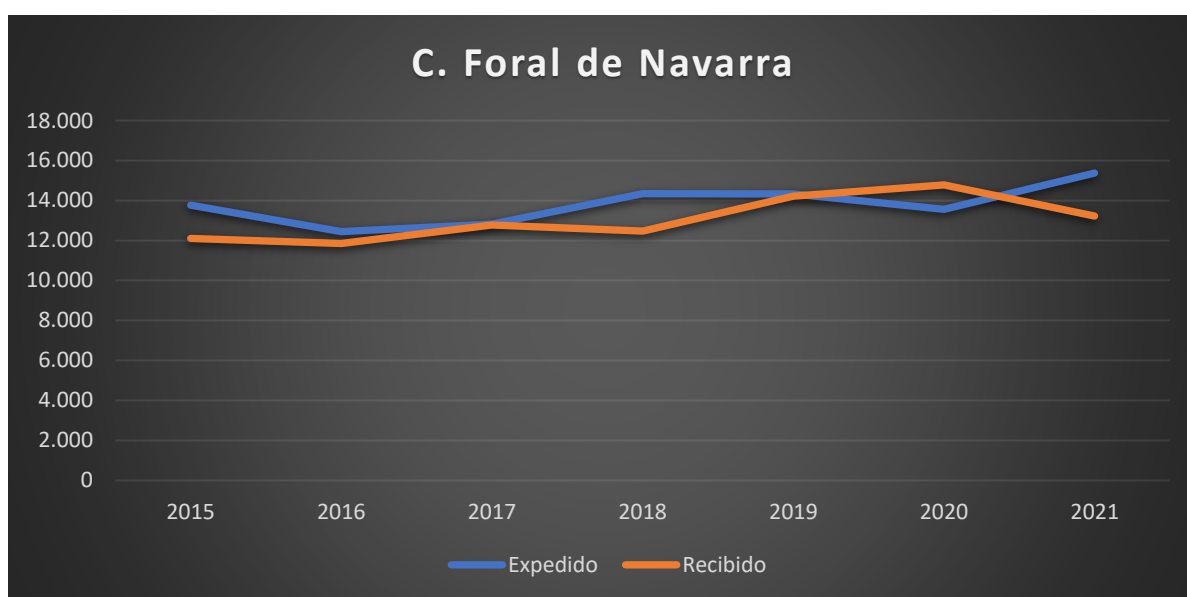


Gráfico 45. Diferencia entre siete años en C. Foral de Navarra

Al inspeccionar la tabla 45 y el gráfico 45, la Comunidad Foral de Navarra tuvo muchos periodos venideros (a partir del año 2016), ya que se obtuvo un crecimiento para las exportaciones e importaciones.

En la tabla 46 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para el País Vasco.

Tabla 46. Diferencia entre siete años en País Vasco

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
País Vasco	20.722	20.532	22.789	21.440	24.420	23.218	23.387
Diferencia	//////////	-0,92%	10,99%	-5,92%	13,90%	-4,92%	0,73%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
23.674	22.219	24.119	23.717	24.829	21.589	27.182
//////////	-6,15%	8,55%	-1,67%	4,69%	-13,05%	25,91%

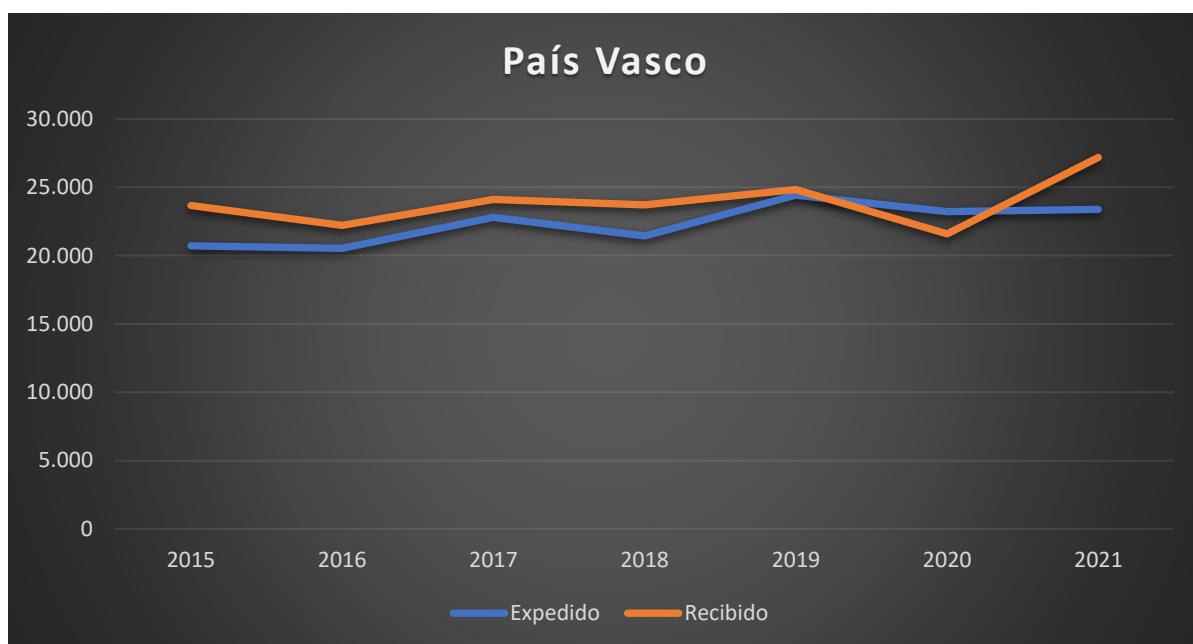


Gráfico 46. Diferencia entre siete años en País Vasco

Al igual que los gráficos anteriores, País Vasco es una de las comunidades donde se sube y se baja varias veces los expedidos y recibidos.

Pero el impacto de la crisis del COVID-19 causó una fuerte caída comparando con los años anteriores con un -4,92% para las exportaciones y un -13,05% para las importaciones.

En la tabla 47 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para La Rioja.

Tabla 47. Diferencia entre siete años en La Rioja

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
La Rioja	6.558	5.115	6.019	5.963	6.251	6.083	6.609
Diferencia	//////////	-22,00%	17,67%	-0,93%	4,83%	-2,69%	8,65%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
6.409	5.063	5.728	5.709	5.370	6.404	8.056
//////////	-21,00%	13,13%	-0,33%	-5,94%	19,26%	25,80%

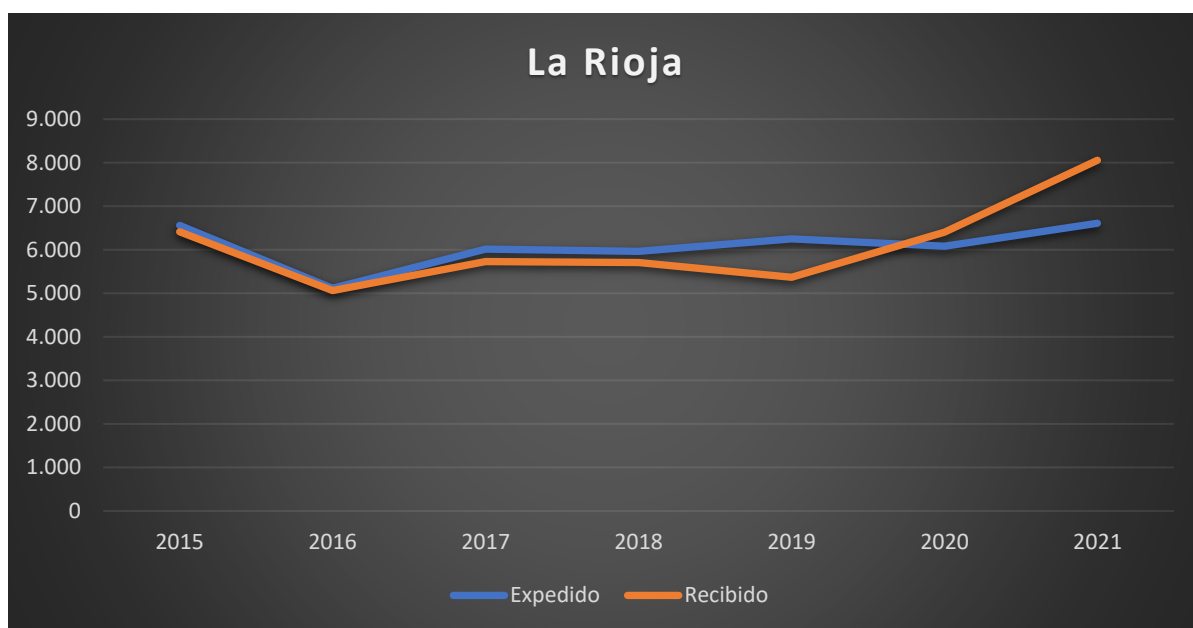


Gráfico 47. Diferencia entre siete años en La Rioja

Se observa en la tabla 47 y el gráfico 47, La Rioja tuvo un crecimiento lento y constante a partir del año 2017 porque el año 2016 las exportaciones e importaciones se hundieron con un -22,00% (expedido) y un -21,00% (recibido).

El año 2021 fue un buen año para dicha comunidad dejando un crecimiento alto para ambas transacciones comerciales.

En la tabla 48 se ve la diferencia entre siete años en porcentaje para Ceuta y Melilla.

Tabla 48. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla

Toneladas	2015 Ex	2016 Ex	2017 Ex	2018 Ex	2019 Ex	2020 Ex	2021 Ex
Ceuta y Melilla	12	22	84	14	26	68	71
Diferencia	//////////	83,33%	281,82%	-83,33%	85,71%	161,54%	4,41%

2015 Re	2016 Re	2017 Re	2018 Re	2019 Re	2020 Re	2021 Re
94	96	304	147	216	236	56
//////////	2,13%	216,67%	-51,64%	46,94%	9,26%	-76,27%

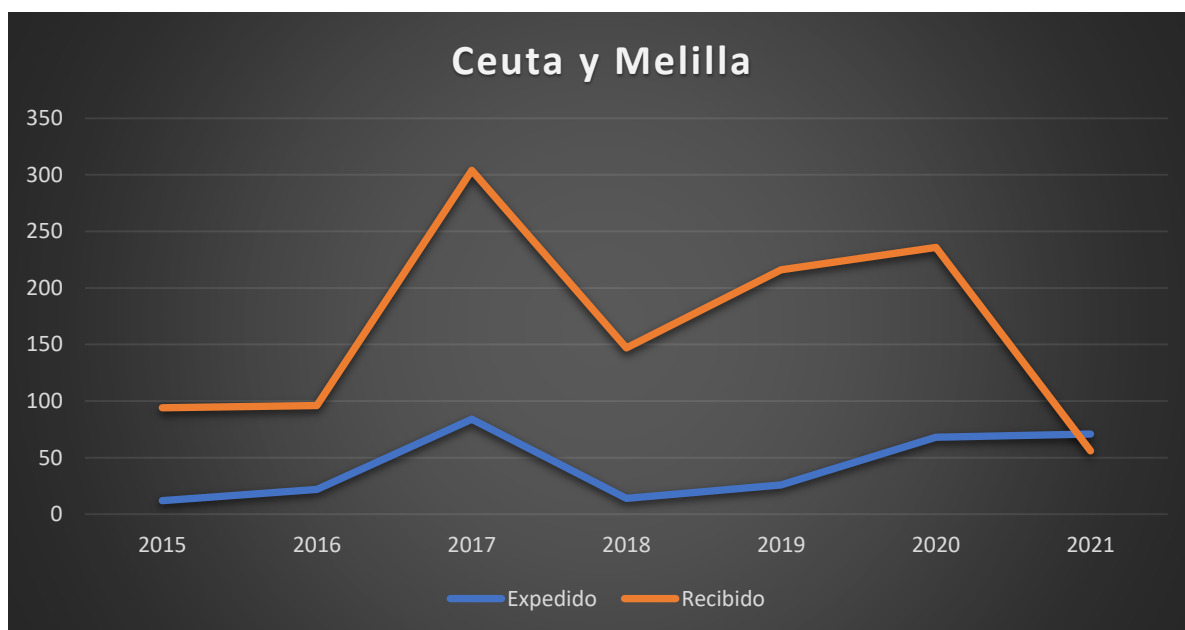


Gráfico 48. Diferencia entre siete años en Ceuta y Melilla

Al comprobar la tabla 48 y el gráfico 48, el número de ambas transacciones comerciales de dicha comunidad es muy pequeño.

Entonces, se producen muchas disminuciones y aumentos durante los siete años, los años más perjudicados por las caídas fueron: 2018 y 2021 para las importaciones; 2018, para las exportaciones.

CAPÍTULO 5: Previsiones para el transporte por carretera

El último paso es realizar las previsiones para cada país y comunidad, para poder así analizar la situación dentro de unos años.

Es uno de los elementos de la investigación más fundamental puesto que conocer las posibles condiciones en el futuro permiten llegar a los objetivos de las empresas y sectores.

El objetivo es resolver los problemas o demandas que las empresas y sectores no pueden adivinar el futuro, así creando la mayor seguridad a sus operaciones y resultados esperados. Si un país sufre las consecuencias de las nuevas restricciones o barreras de aranceles empeoraría los resultados de los movimientos del transporte. En caso contrario, no afectaría nada al sector de la logística y se seguiría mejorando.

Las previsiones funcionan con los valores históricos dentro de un intervalo, desde el año 2015 hasta el año 2026, con el coeficiente de la confianza del 95% para predecir dichos aspectos.

Entonces primero se va a explicar, en el primer apartado de este capítulo, el mejor resultado de un país y el peor del otro país para compararlos. Después se analiza, en el siguiente apartado, la diferencia entre el mejor resultado de una comunidad y el peor de la otra comunidad. El resto de los resultados se encuentran en el anexo.



5.1. Transporte con países

En este apartado, se va a estudiar la comparación del mejor resultado de un país con el peor del otro país.

El país que mejor transporte en carretera es nuestro vecino Francia. Por supuesto, los peores resultados son para el resto de los países, puesto que son los que más alejados están.

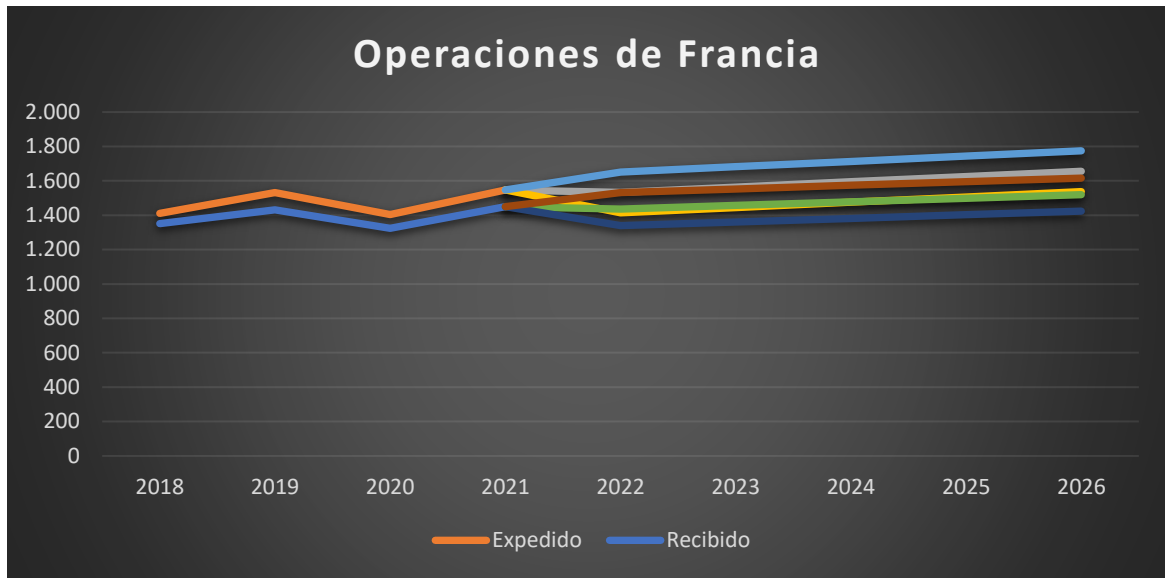


Gráfico 49. Previsión de las operaciones de Francia

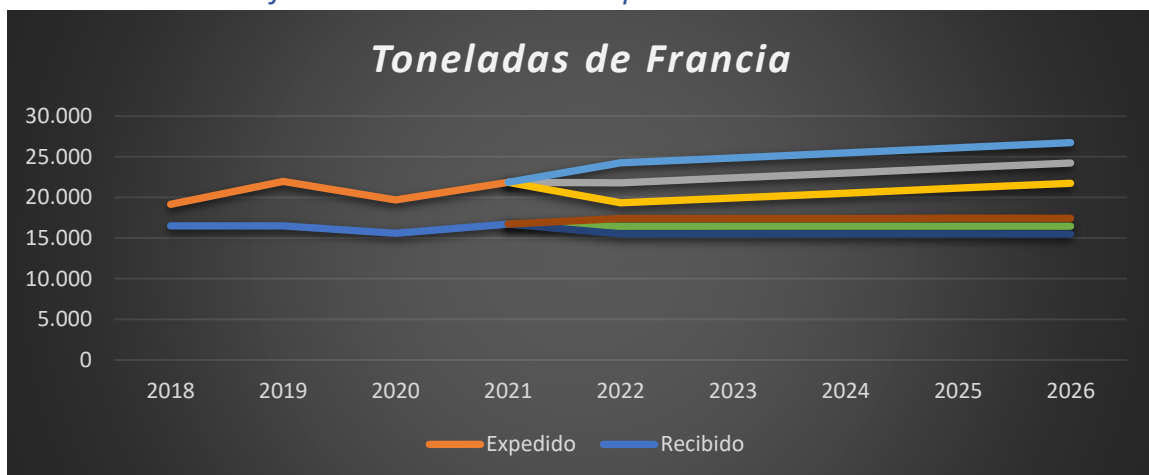


Gráfico 50. Previsión de las toneladas de Francia

Como se observa en el gráfico 49 y 50 de Francia, siendo el mejor país en exportar e importar los productos con España, dentro de unos años podría tener ligeros aumentos si no hay dificultades en la logística, como la falta de suministros que ocurrió en los primeros meses del año 2022 o las posibles nuevas restricciones por el caso de la aparición de la nueva viruela del mono.

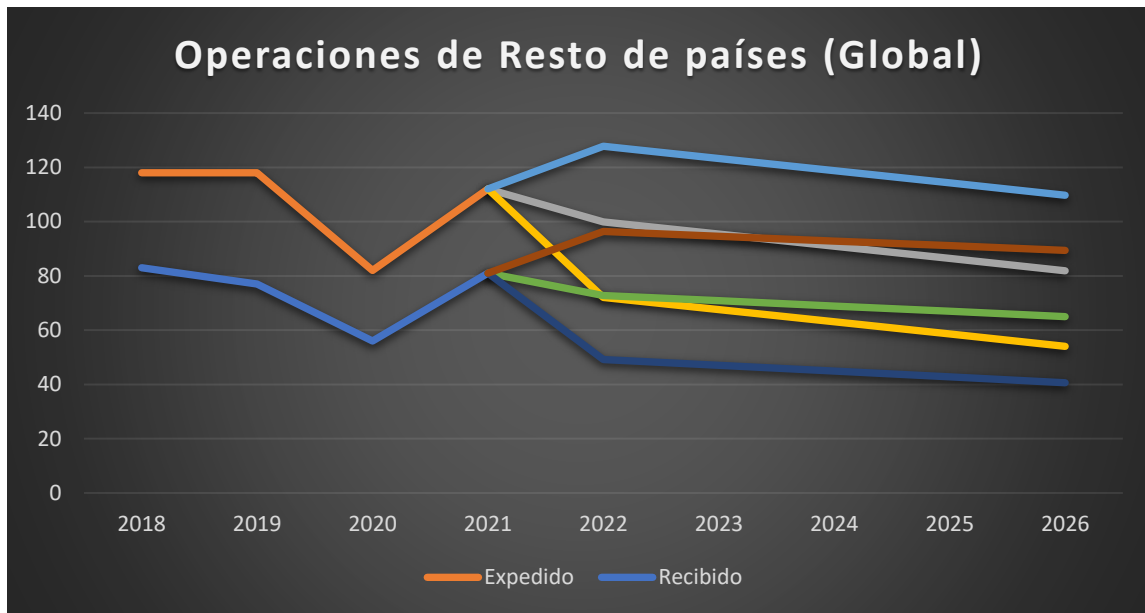


Gráfico 51. Previsión de las operaciones de Resto de países (Global)

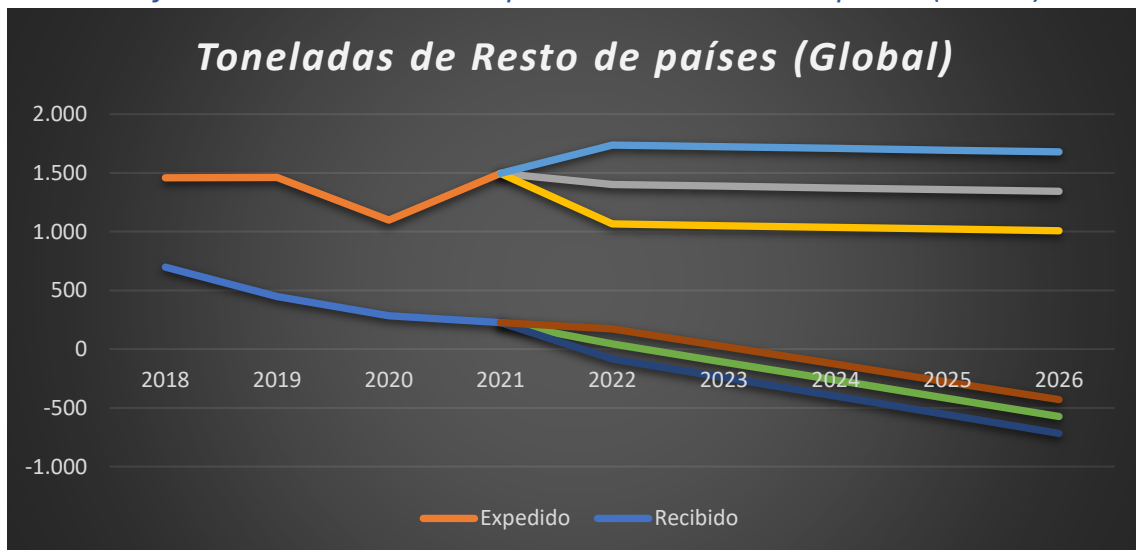


Gráfico 52. Previsión de las toneladas de Resto de países (Global)

Como se observa en el gráfico 51 y 52 de Resto de países (Global), es el grupo de países con menos cantidad de exportaciones e importaciones con España. Exportar e importar los productos con España, una complicación logística como el encarecimiento y la falta de suministro, podría desplomar mucho el número de las toneladas de ambas transacciones comerciales.



5.2. Transporte en España

En este apartado, se va a estudiar los resultados de Andalucía, que es una Comunidad que realiza gran cantidad de operaciones. Y por otra lado, las Illes Balears, por ser una isla y en consecuencia el transporte por carretera no es su principal medio de sus operaciones



Gráfico 53. Previsión de las operaciones de Andalucía

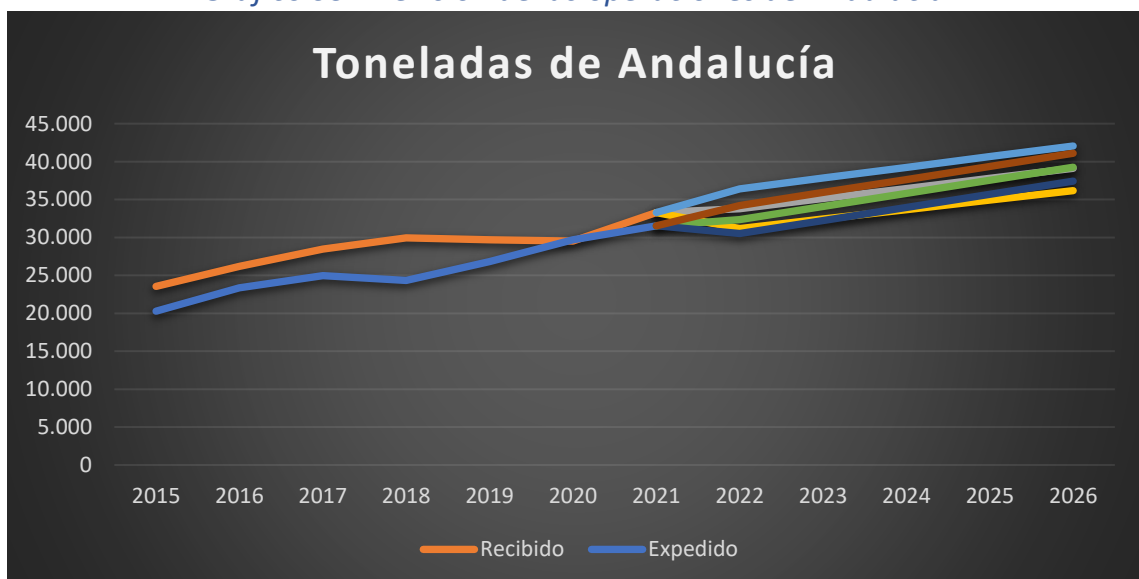


Gráfico 54. Previsión de las toneladas de Andalucía

Al examinar el gráfico 53 y 54 de Andalucía, una de las comunidades más populares en transportar por todo el país, dentro de unos años podría aumentarse el número de las operaciones y toneladas ambas transacciones comerciales.

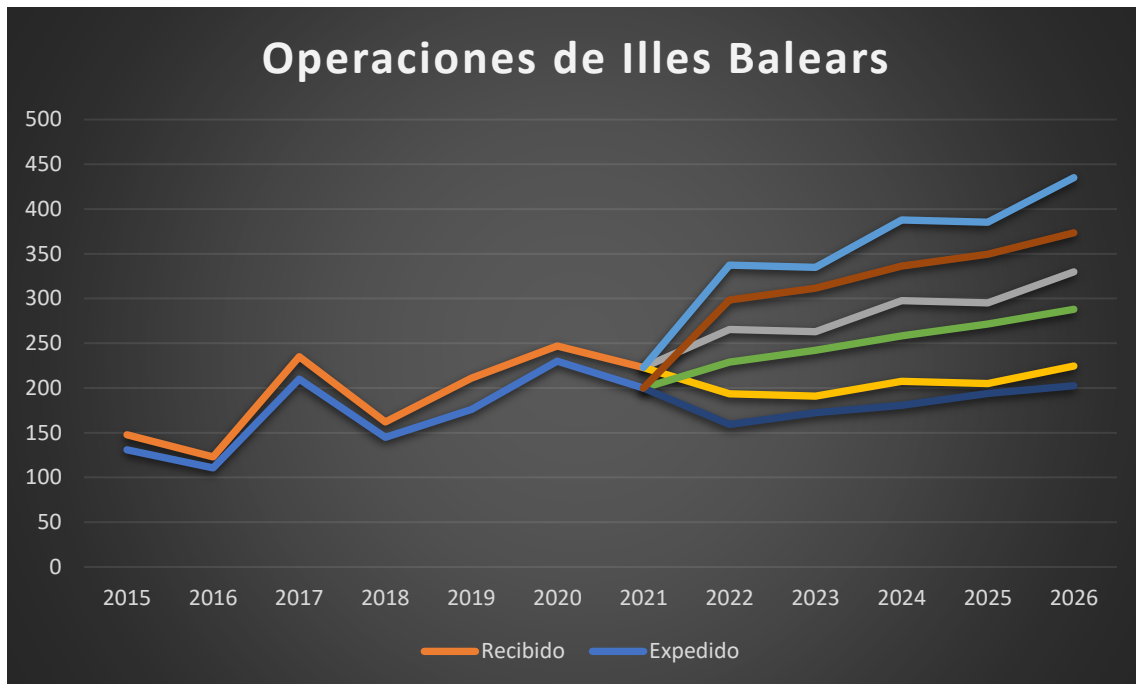


Gráfico 55. Previsión de las operaciones de Illes Balears

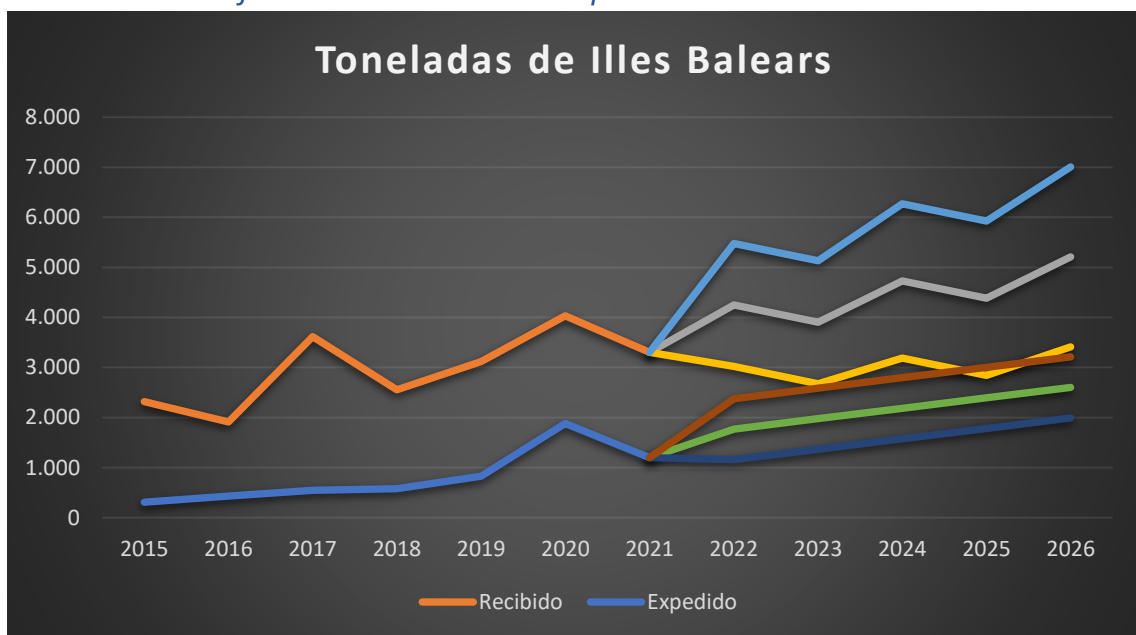


Gráfico 56. Previsión de las toneladas de Illes Balears

Al estudiar el gráfico 55 y 56 de Illes Balears, una de las comunidades menos populares en transportar por todo el país debido estar fuera de la península ibérica, dentro de unos años podría haber pequeños aumentos pero se marca unas posibles bajadas como lo ocurrió en los años 2016, 2018 y 2021.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAPÍTULO 6: CONCLUSIÓN

En este capítulo final, se va a explicar las conclusiones finales y la adecuación a los ODS durante todo el trabajo.

6.1. Adecuación a los ODS

En ese apartado se va a desarrollar los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) relacionados con este trabajo, sabiendo que existen 17 objetivos diferentes para suprimir la pobreza, proteger el planeta y afirmar la prosperidad para todos:

1. Fin de la pobreza
2. Hambre cero
3. Salud y bienestar
4. Educación de calidad
5. Igualdad de género
6. Agua limpia y saneamiento
7. Energía asequible y no contaminante
8. Trabajo decente y crecimiento económico
9. Industria, innovación e infraestructura
10. Reducción de las desigualdades
11. Ciudades y comunidades sostenibles
12. Producción y consumo responsables
13. Acción por el clima
14. Vida submarina
15. Vida de ecosistemas terrestres
16. Paz, justicia e instituciones sólidas
17. Alianzas para lograr los objetivos

En el mundo se mueven muchos vehículos emitiendo mucho dióxido de carbono, para evitar ese problema se crean planes para reemplazarlos por los eléctricos para reducir el impacto de las emisiones de CO₂. Entonces, existe el informe sobre la energía renovable donde explica la incrementación de la electrificación en la Unión Europea y en los países pobres como África, es una ventaja muy grande para los vehículos eléctricos (El objetivo 7 y 13).

El impacto de la pandemia del COVID-19 puso en peligro a la economía mundial y a los empleados del transporte debido a la baja producción. Tras el año 2020, la Unión Europea empezó a aplicarse planes como fortalecer la movilización del transporte, la innovación del sector de la logística y el progreso tecnológico para combatir la expansión del virus, generar empleos en dicho sector y lograr sus metas (El objetivo 8, 9 y 17).

6.2. Conclusiones finales

Al examinar todas las previsiones, tablas de la diferenciación entre los cuatro años y los gráficos, se observa, en el caso del mundo, que se nota un impacto muy fuerte de la crisis del COVID-19 donde el mundo entero empezó a entrar en cuarentena paralizando el país por completo durante unos meses provocando el hundimiento del PIB y del transporte.

También pasó con nuestro país, cuando empezó a aplicarse el estado de emergencia, las nuevas restricciones, el miedo y la desconfianza de la ciudadanía golpearon muy fuerte a todos los sectores. España dejó de recibir y enviar a los otros países. Por eso, los resultados empeoraron en nuestro país.

En el caso de las regiones, también comenzaron a encerrarse dejando de relacionarse. Las peores comunidades en sufrir una enorme caída fueron las regiones que están fuera de la península ibérica, el Principado de Asturias y La Rioja, mientras las mejores comunidades que consiguieron amortiguar el impacto fueron Galicia y Andalucía.

Tras el duro año 2020, se recuperó no solamente el PIB sino también la confianza y las relaciones entre los países y las comunidades autónomas. Por lo cual se incrementaron las unidades de exportaciones e importaciones de las operaciones y toneladas.

Finalmente, como se observa en los gráficos de las previsiones, muchos países y regiones podrían recibir una subida constante de ambas transacciones comerciales pero nada más al empezar el año 2022, Europa ya empieza a tener problemas como la falta de suministros, el precio elevado del combustible, la guerra de Ucrania y la aparición de la nueva viruela del mono, no hay que bajar la guardia para no empeorar, con las nefastas consecuencias que esto tendría sobre la economía.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (visitada en diciembre del 2021):

<https://www.mitma.gob.es/>

[2] Cámara de Comercio (visitada en diciembre del 2021):

<https://www.camara.es/>

[3] INE (Instituto Nacional de Estadísticas) (visitada en enero del 2022):

<https://www.ine.es/>

[4] Statista (visitada en noviembre del 2021):

<https://es.statista.com/>

[5] Unión Europea (visitada en diciembre del 2021):

https://european-union.europa.eu/index_es

[6] Datosmacro (visitada en febrero del 2022):

<https://datosmacro.expansion.com/>

[7] Apuntes de la asignatura: Logística y Operaciones Globales

[8] Apuntes de la asignatura: Econometría

[9] Apuntes de la asignatura: Sistema de Información para la Gestión

[10] Apuntes de la asignatura: Sistemas de Control Estratégico

[11] Apuntes de las prácticas en empresa: Viuda de Tadeo Juan, S.A.



ANEXO

1) Mundo

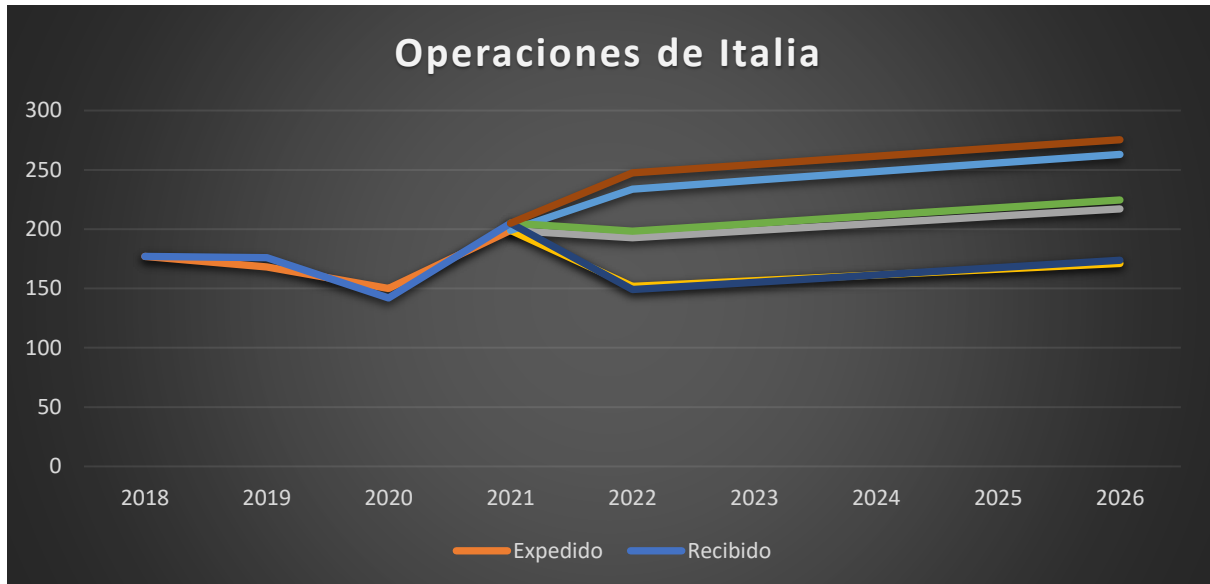


Gráfico 57. Previsión de las operaciones de Italia

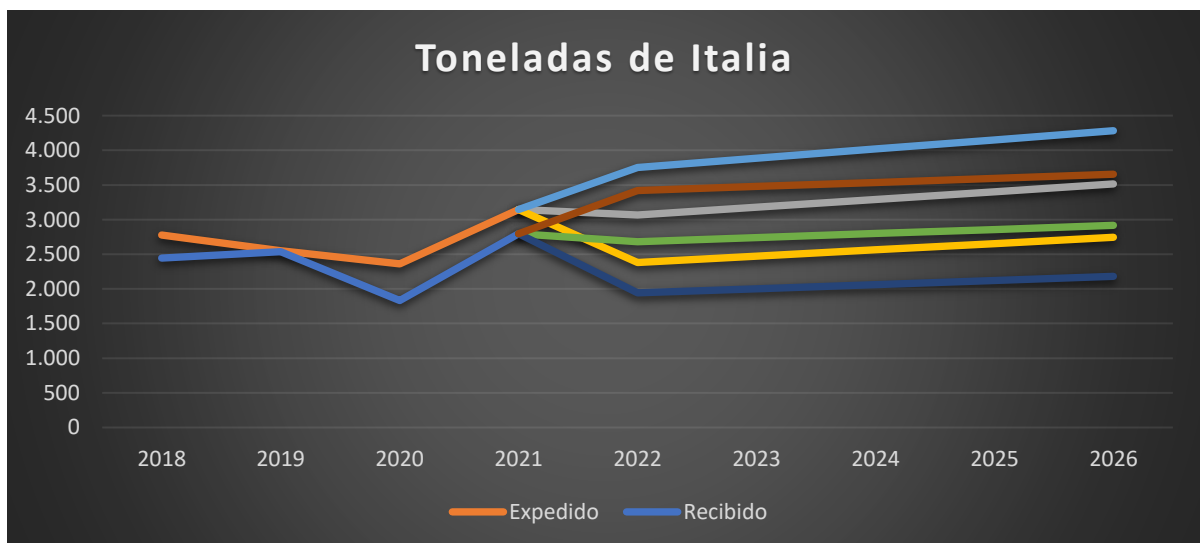


Gráfico 58. Previsión de las toneladas de Italia



Gráfico 59. Previsión de las operaciones de Alemania

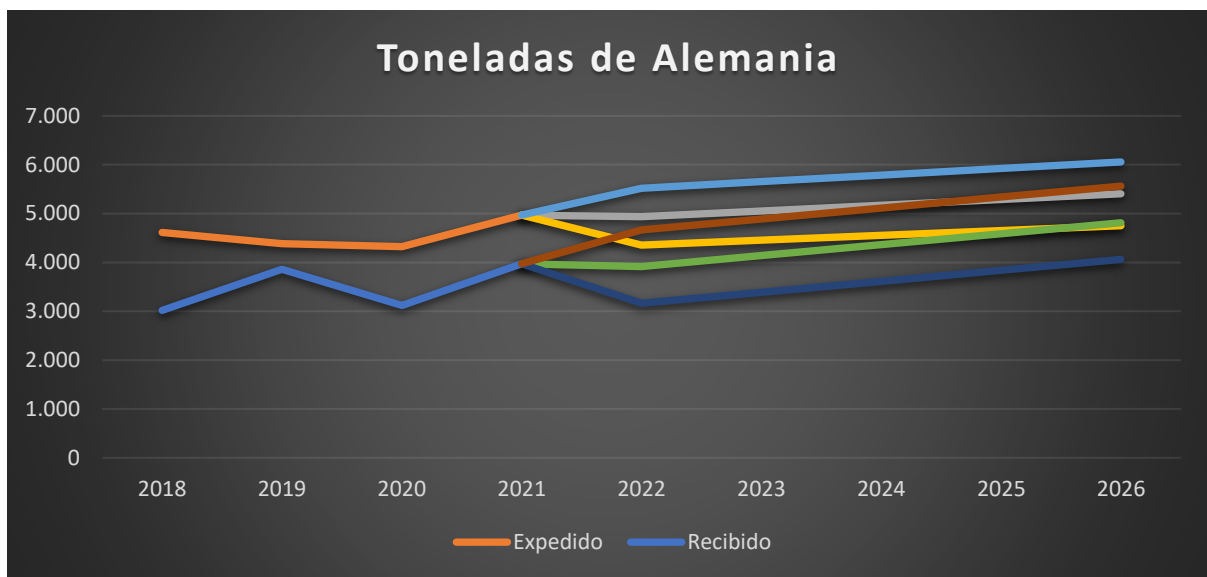


Gráfico 60. Previsión de las toneladas de Alemania

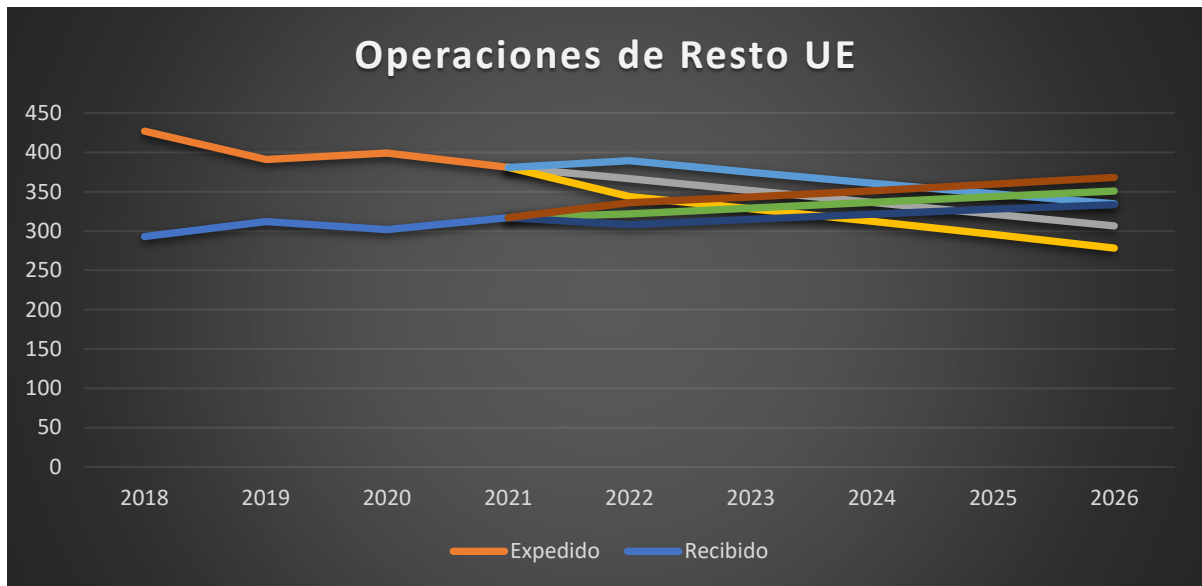


Gráfico 61. Previsión de las operaciones de Resto UE

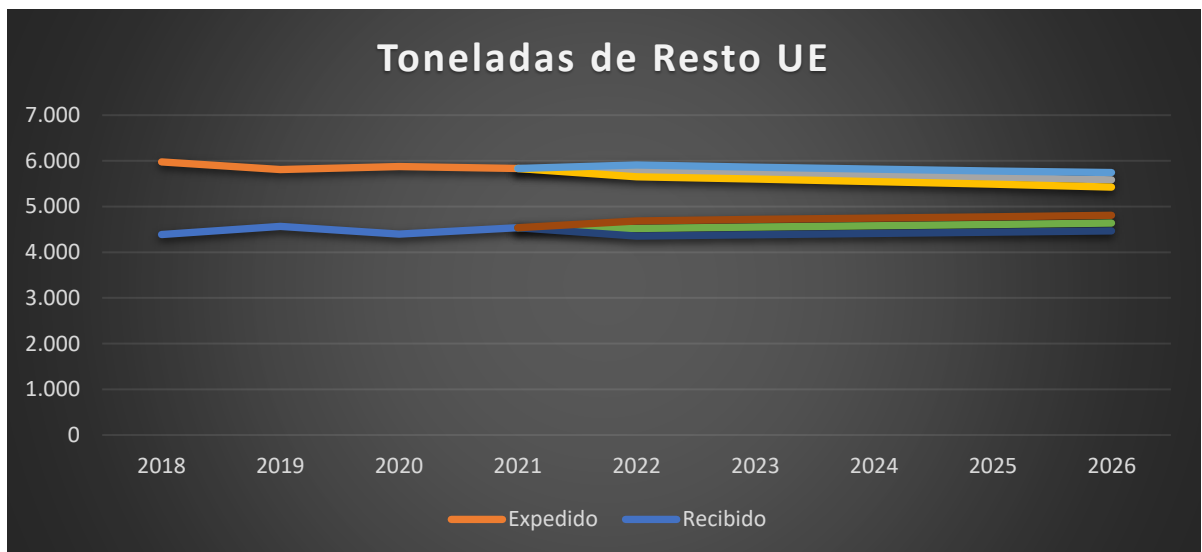


Gráfico 62. Previsión de las toneladas de Resto UE

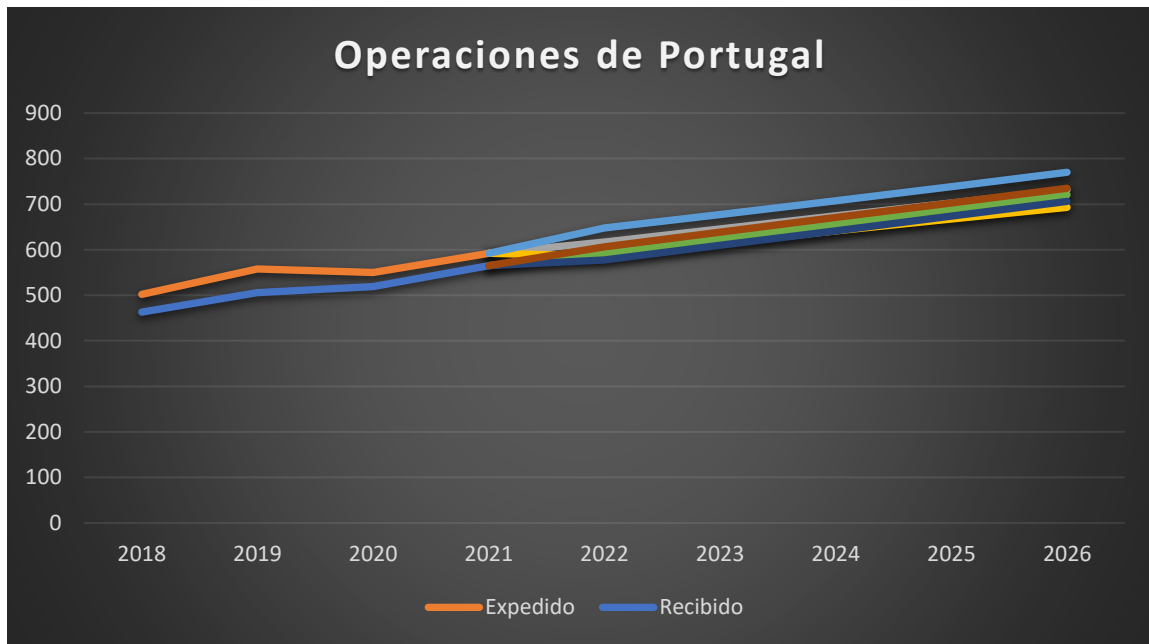


Gráfico 63. Previsión de las operaciones de Portugal

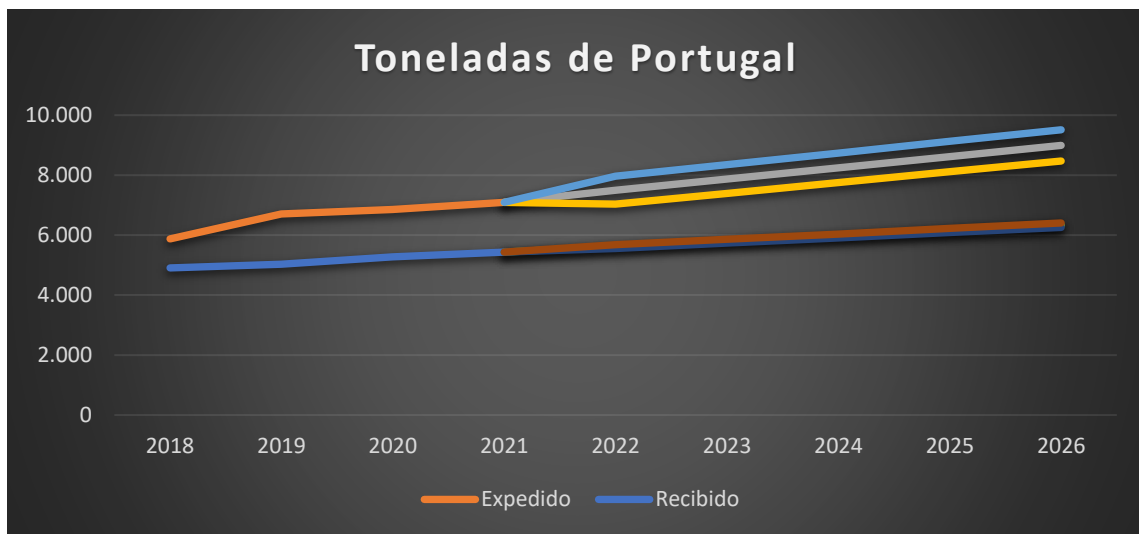


Gráfico 64. Previsión de las toneladas de Portugal



2) España



Gráfico 65. Previsión de las operaciones de Aragón

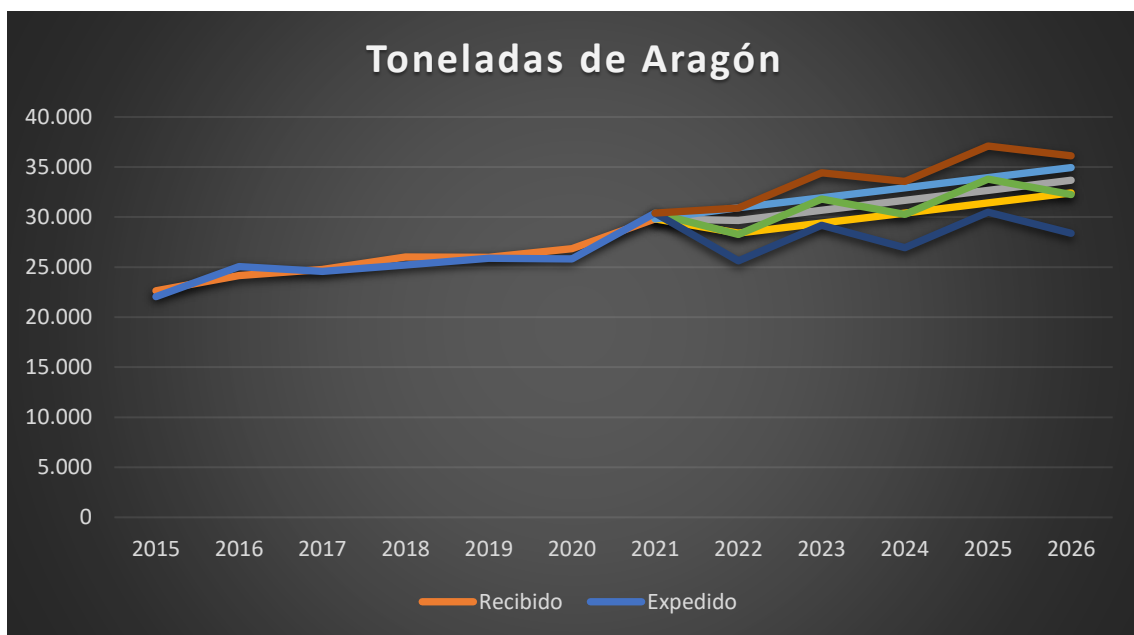


Gráfico 66. Previsión de las toneladas de Aragón

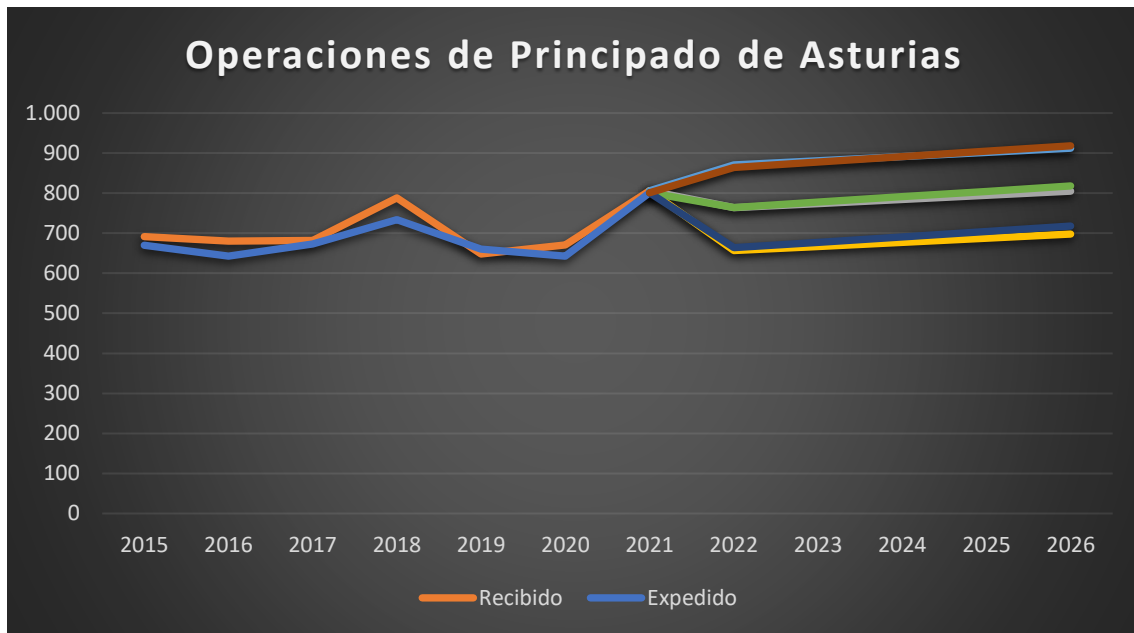


Gráfico 67. Previsión de las operaciones de Principado de Asturias

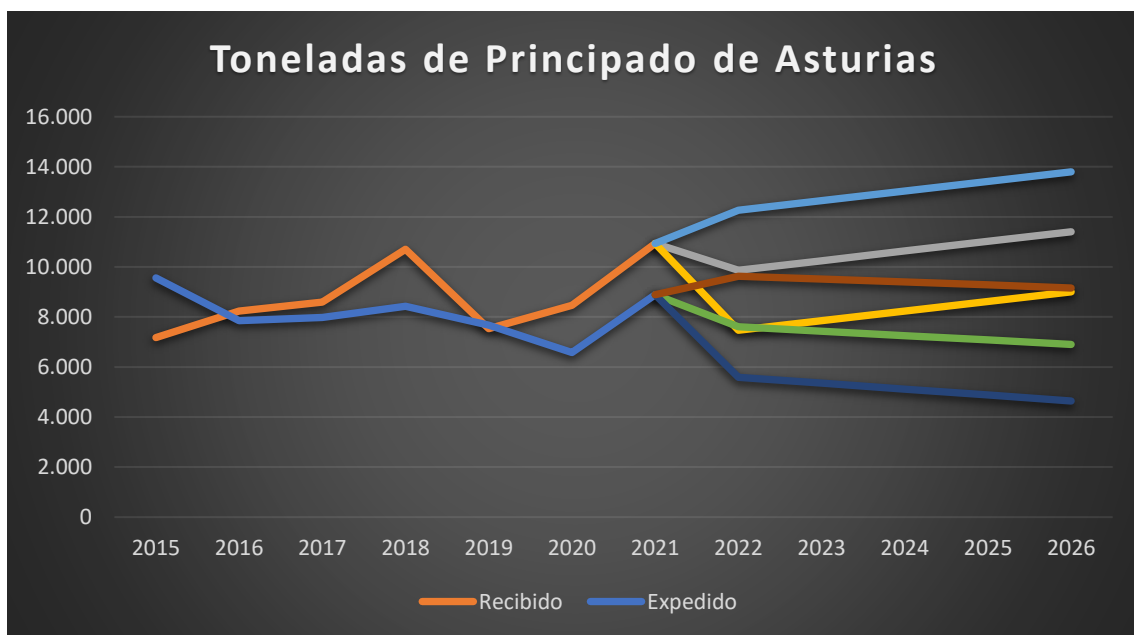


Gráfico 68. Previsión de las toneladas de Principado de Asturias

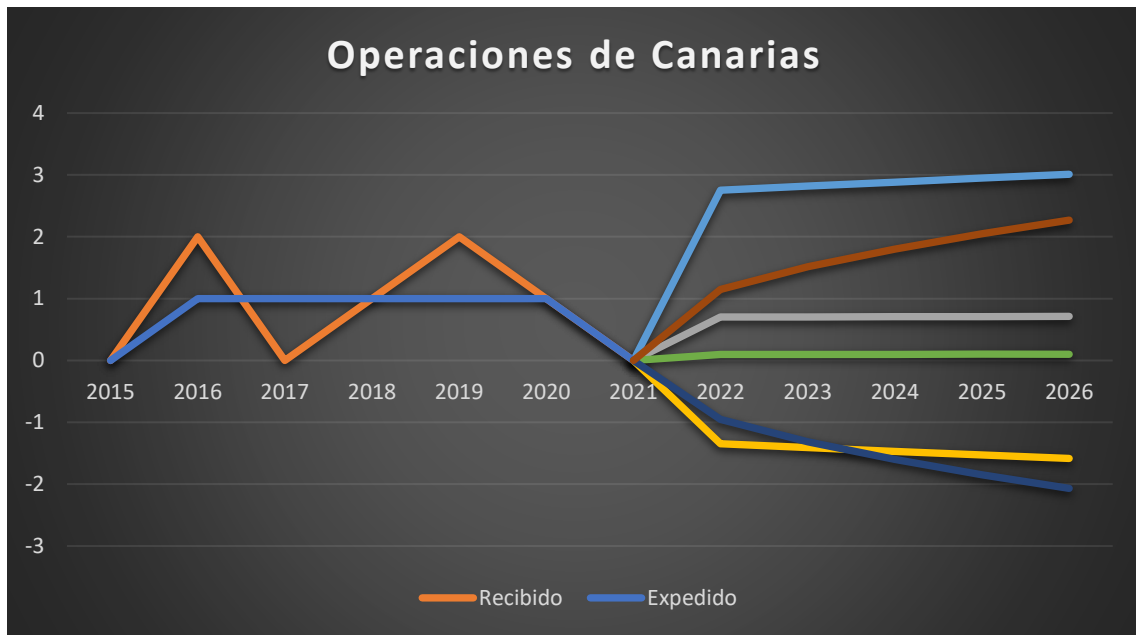


Gráfico 69. Previsión de las operaciones de Canarias

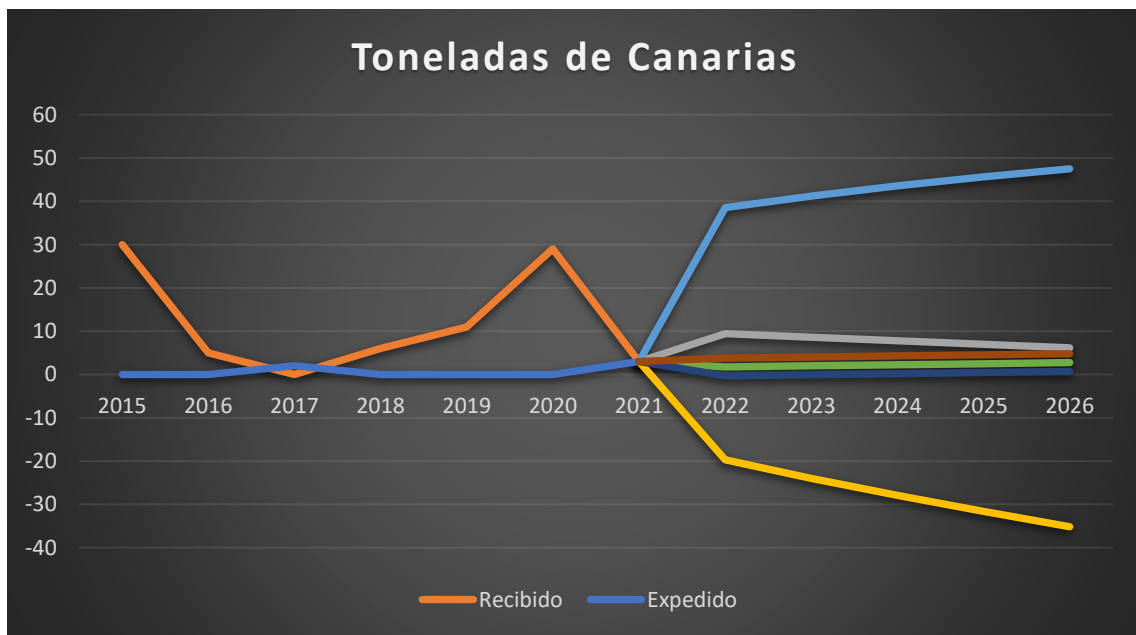


Gráfico 70. Previsión de las toneladas de Canarias

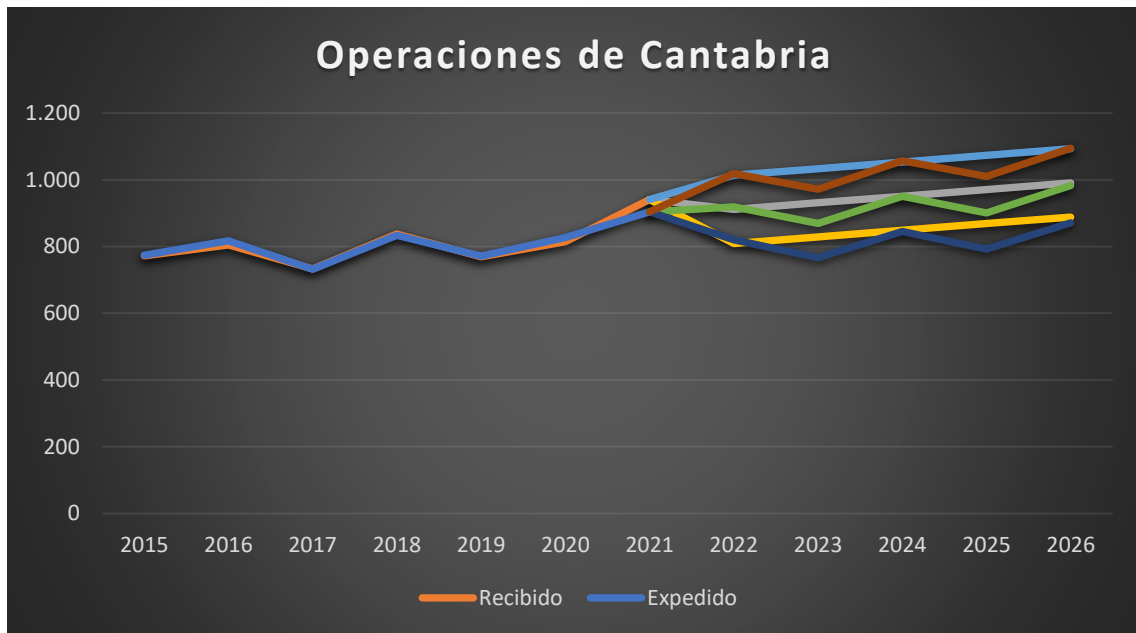


Gráfico 71. Previsión de las operaciones de Cantabria

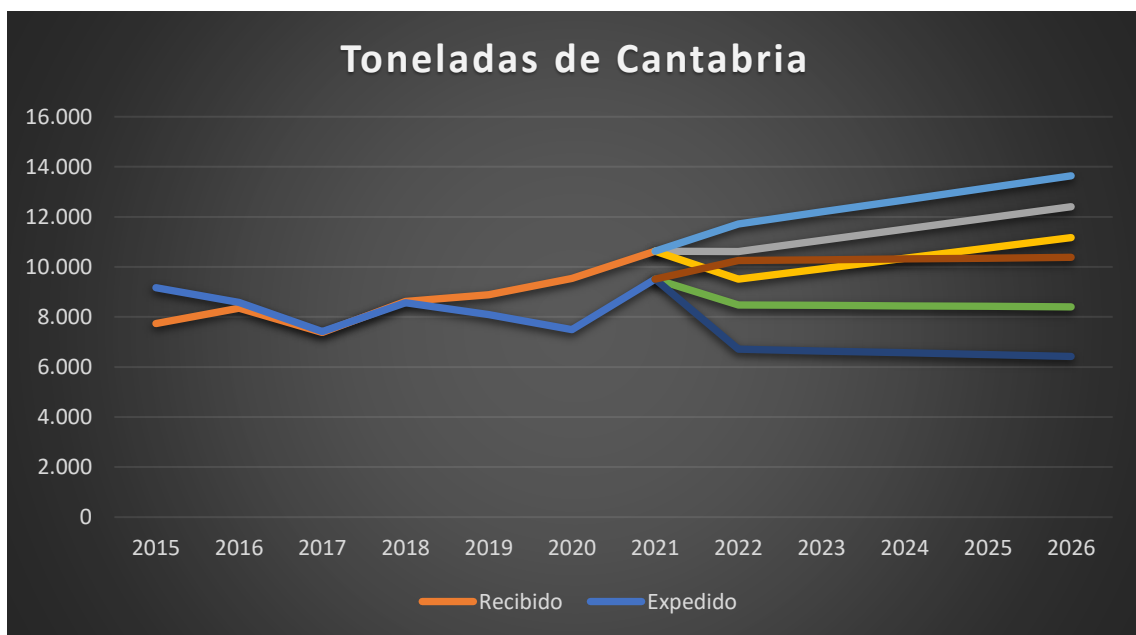


Gráfico 72. Previsión de las toneladas de Cantabria

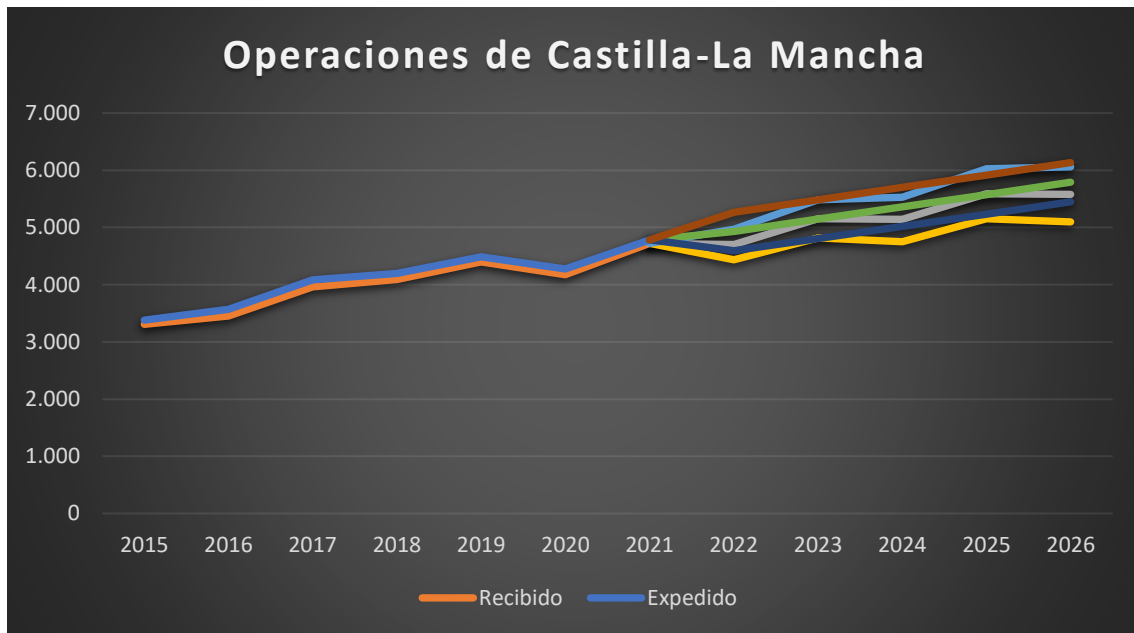


Gráfico 73. Previsión de las operaciones de Castilla-La Mancha

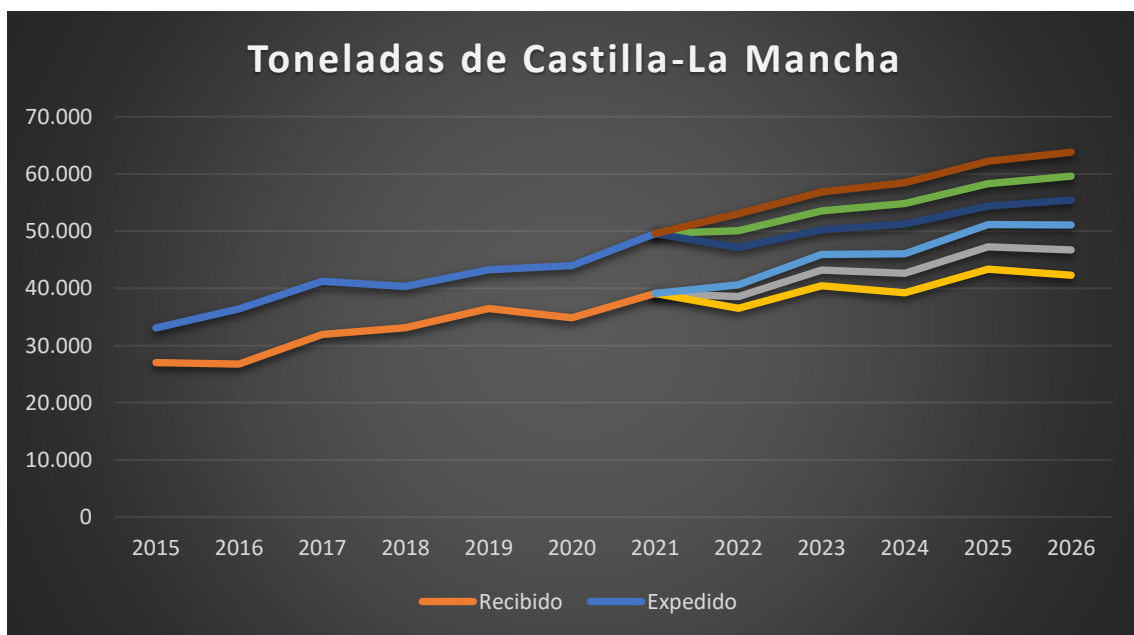


Gráfico 74. Previsión de las toneladas de Castilla-La Mancha

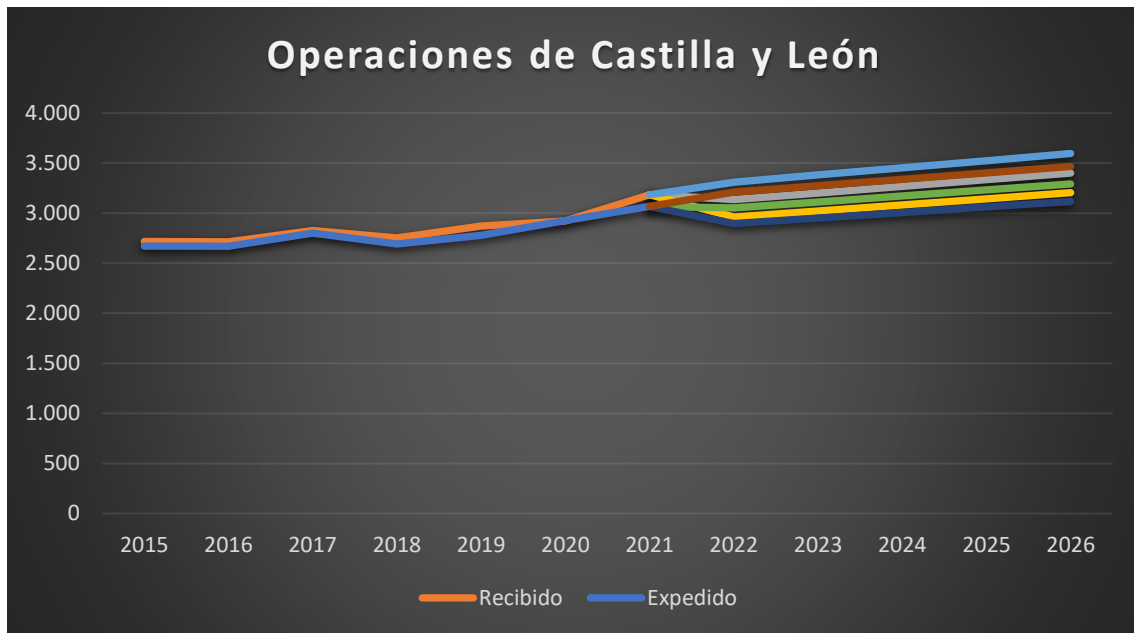


Gráfico 75. Previsión de las operaciones de Castilla y León

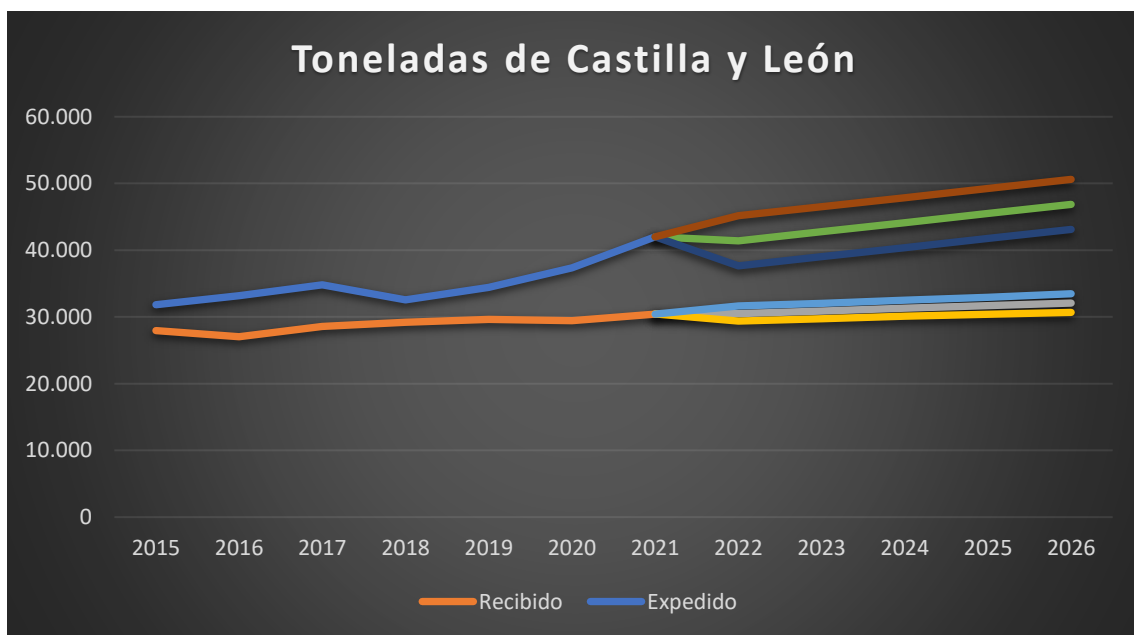


Gráfico 76. Previsión de las toneladas de Castilla y León

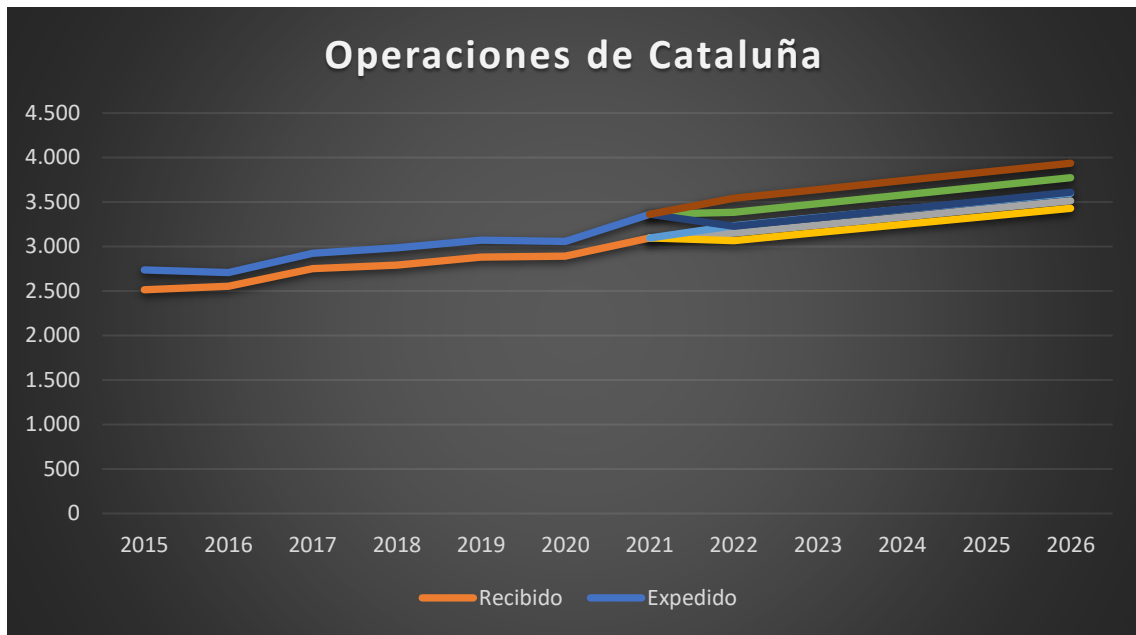


Gráfico 77. Previsión de las operaciones de Cataluña

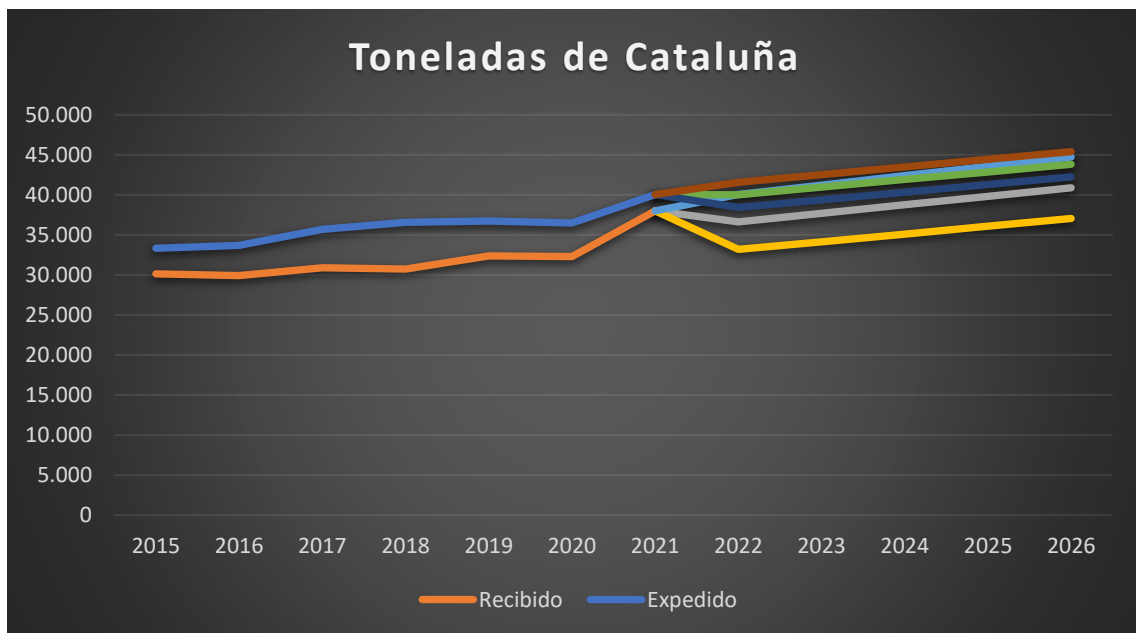


Gráfico 78. Previsión de las toneladas de Cataluña

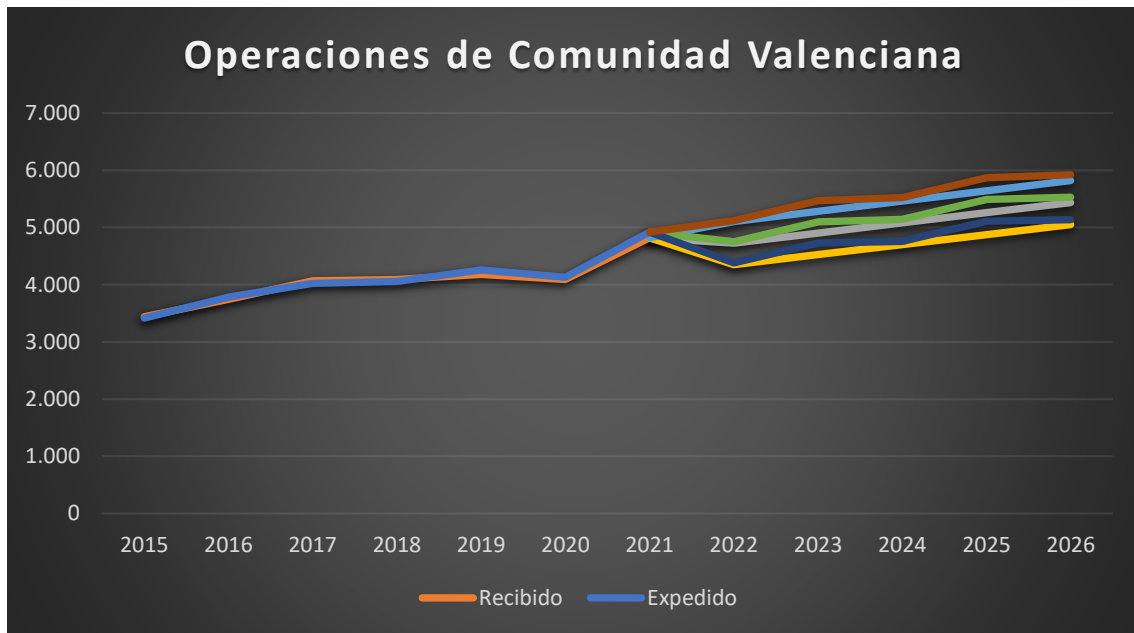


Gráfico 79. Previsión de las operaciones de Comunidad Valenciana

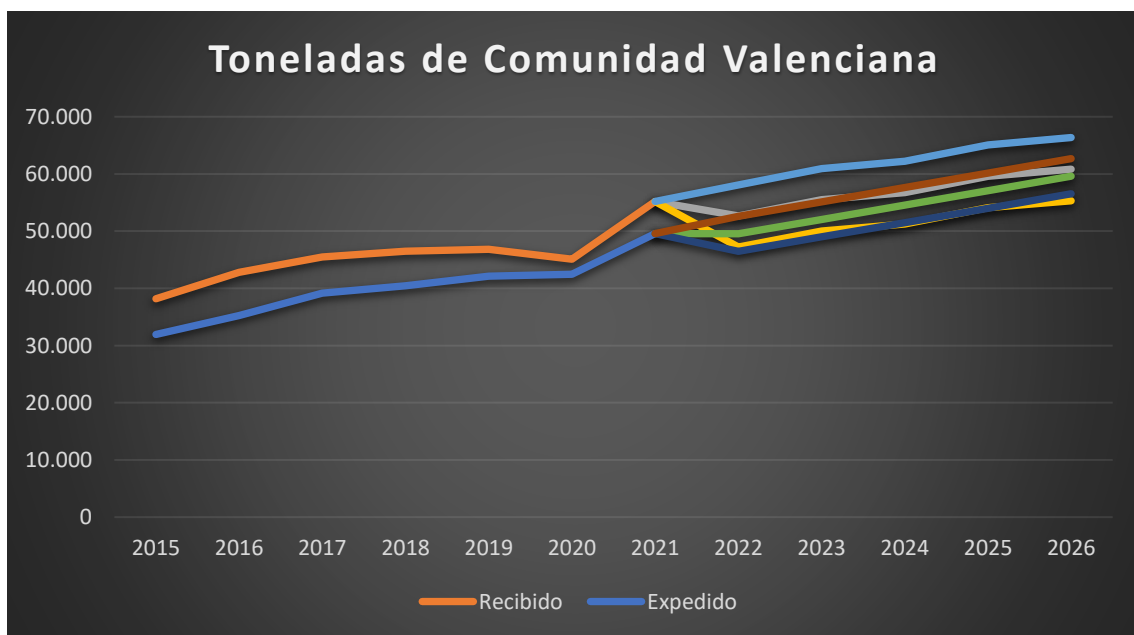


Gráfico 80. Previsión de las toneladas de Comunidad Valenciana

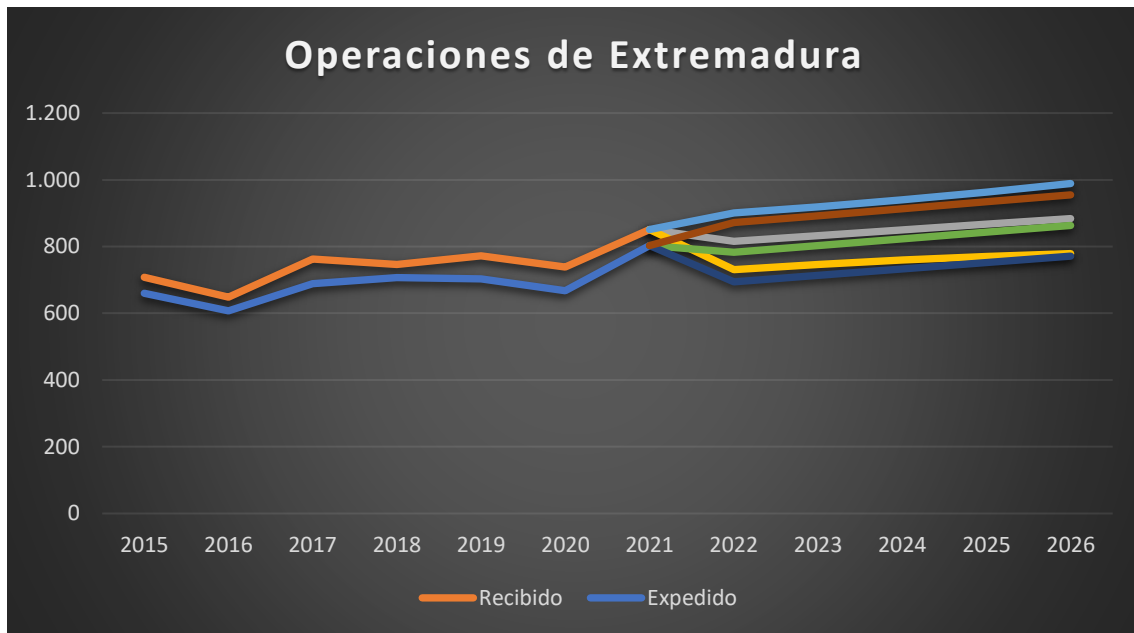


Gráfico 81. Previsión de las operaciones de Extremadura

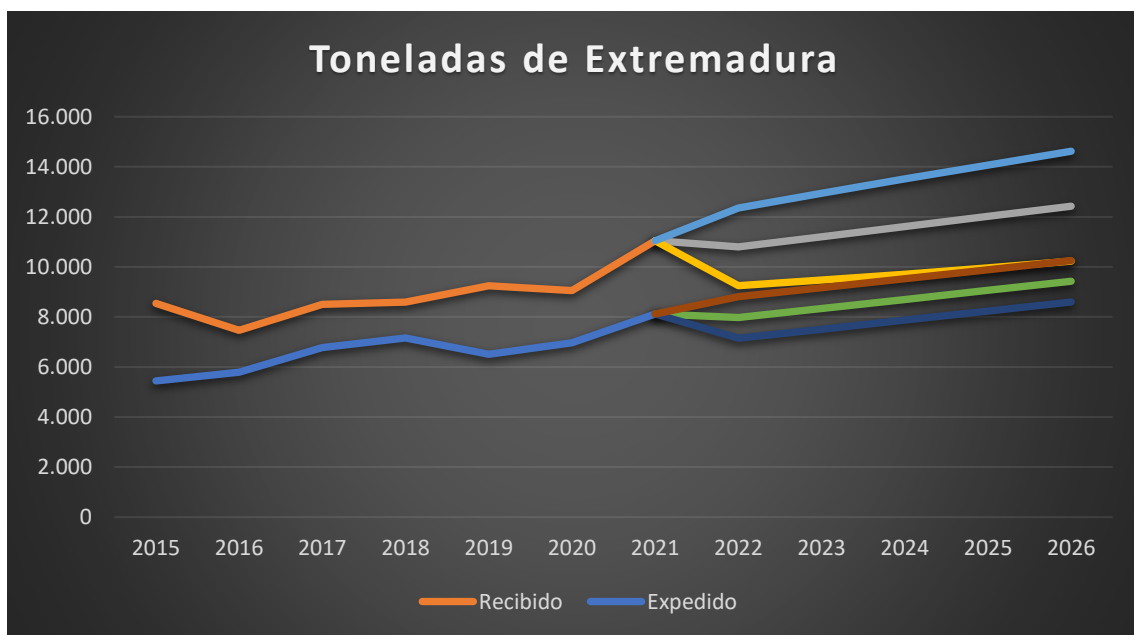


Gráfico 82. Previsión de las toneladas de Extremadura

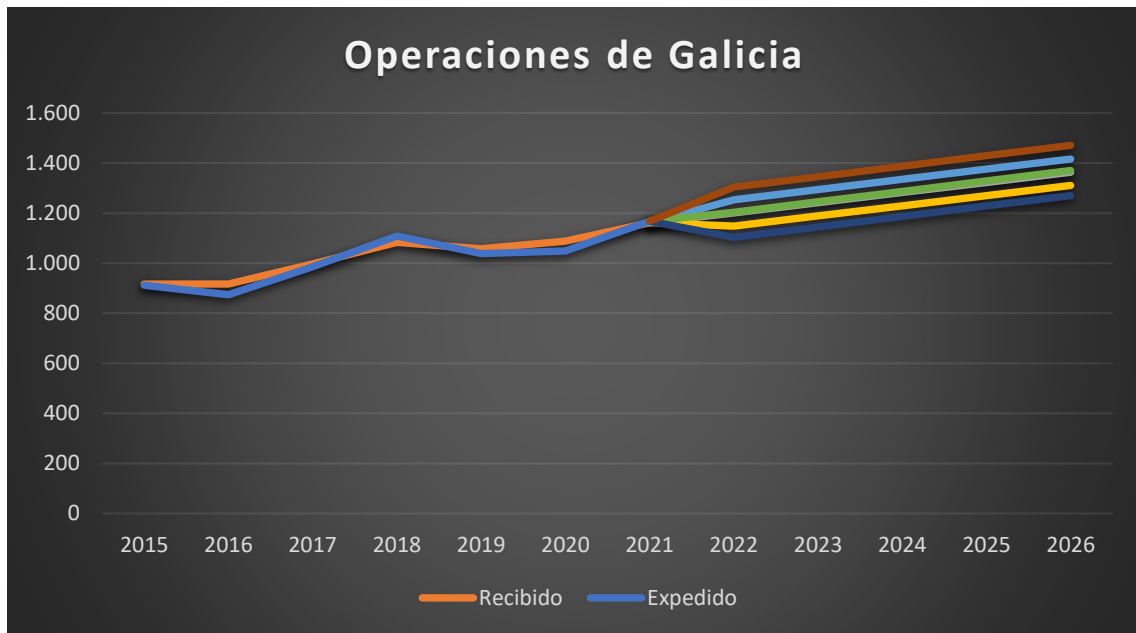


Gráfico 83. Previsión de las operaciones de Galicia

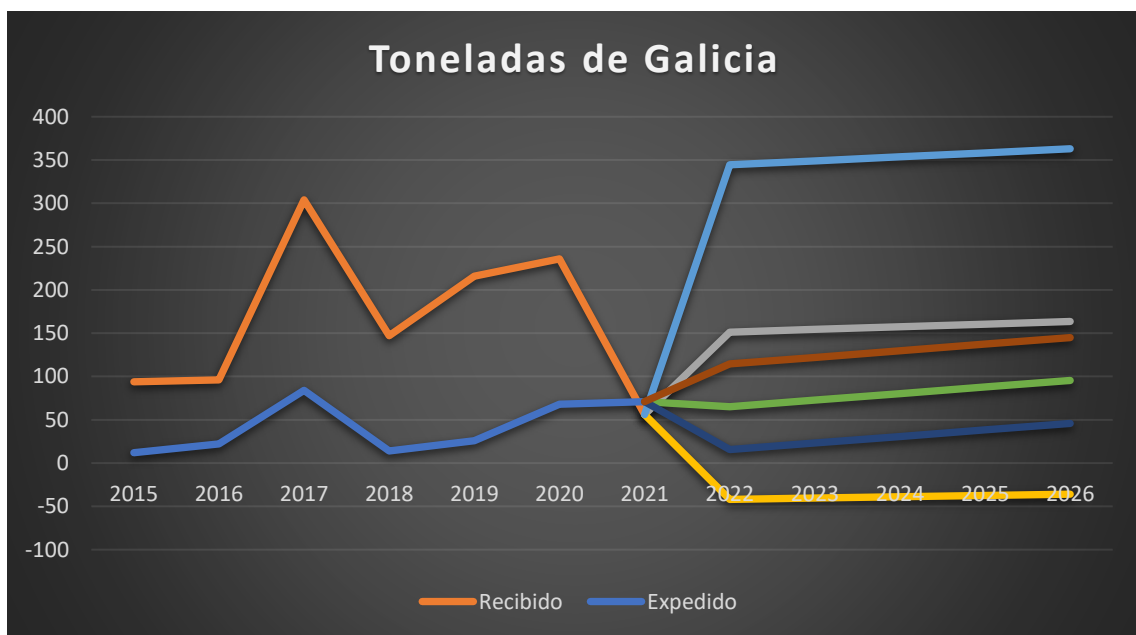


Gráfico 84. Previsión de las toneladas de Galicia

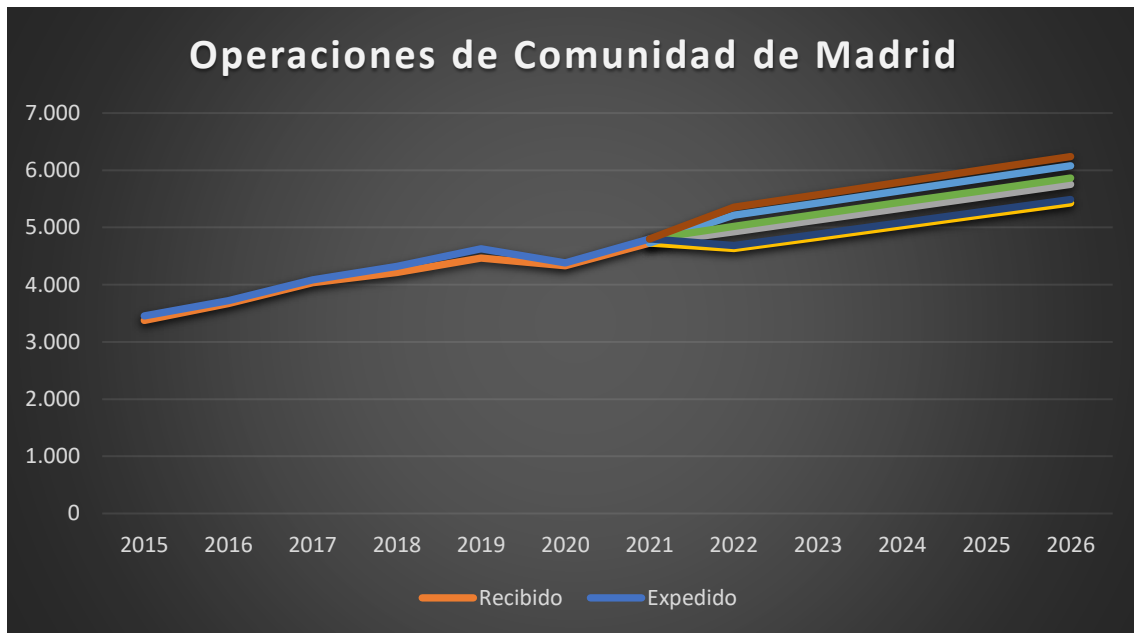


Gráfico 85. Previsión de las operaciones de Comunidad de Madrid

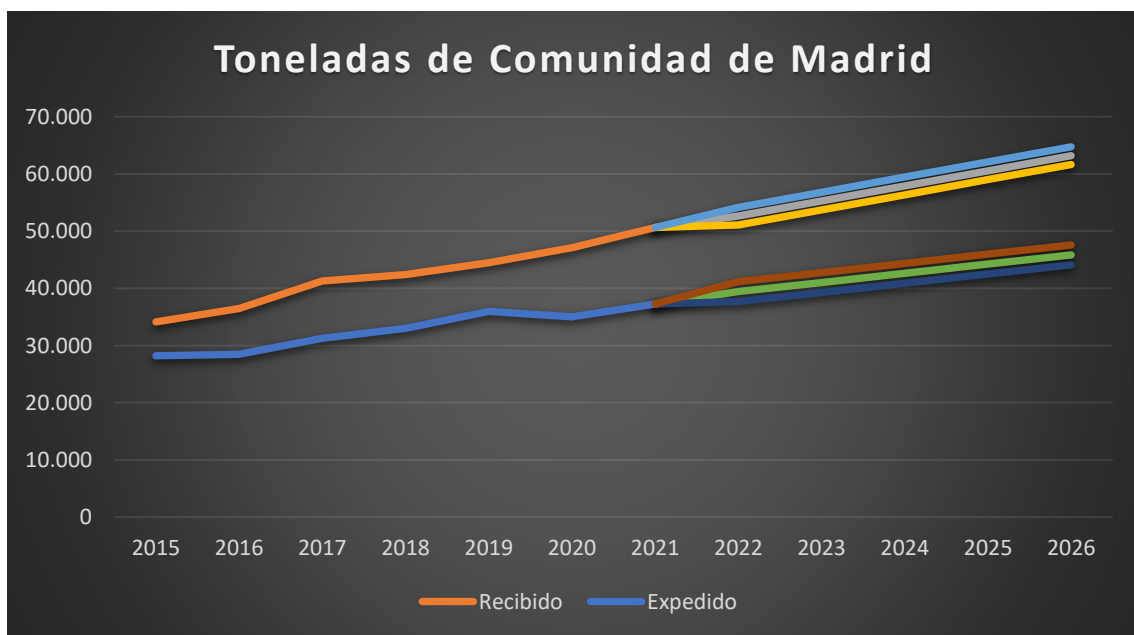


Gráfico 86. Previsión de las toneladas de Comunidad de Madrid

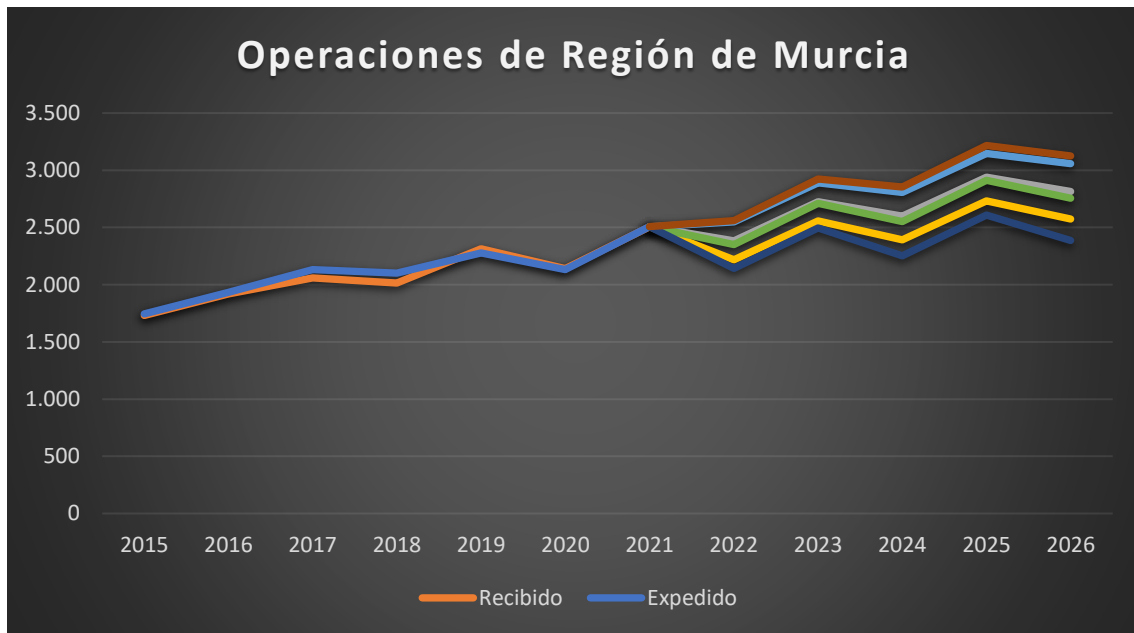


Gráfico 87. Previsión de las operaciones de Región de Murcia

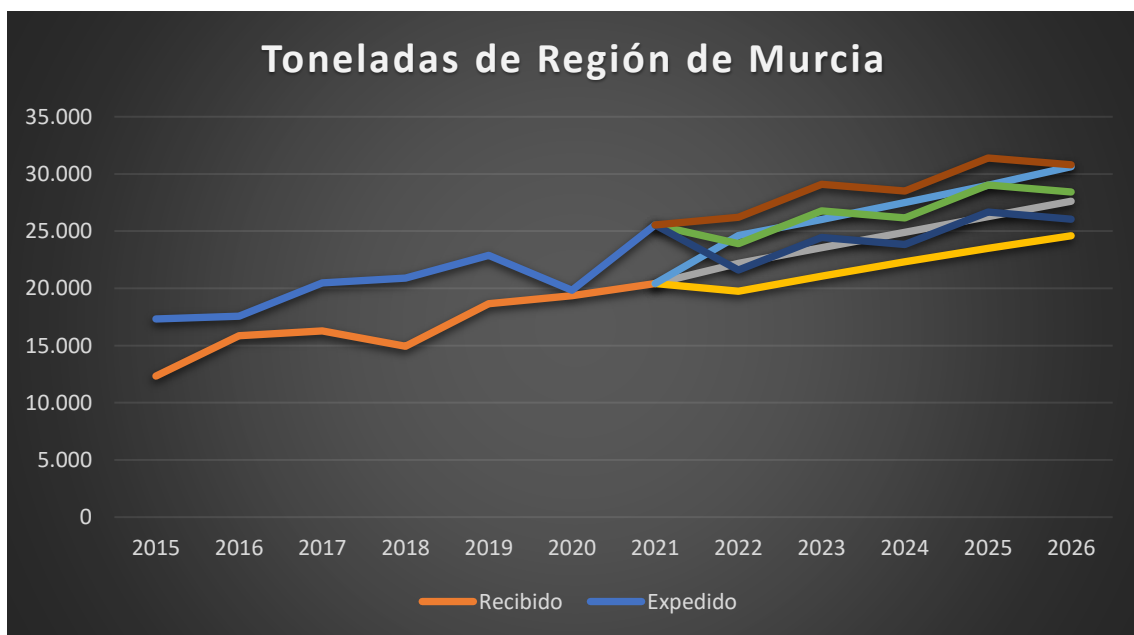


Gráfico 88. Previsión de las toneladas de Región de Murcia

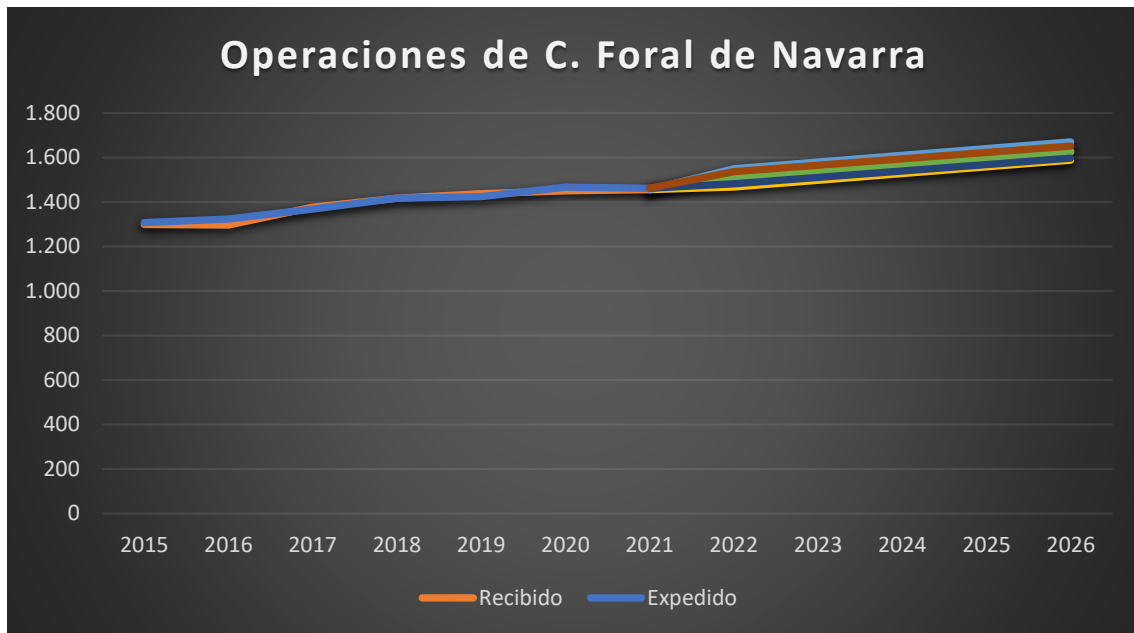


Gráfico 89. Previsión de las operaciones de C. Foral de Navarra

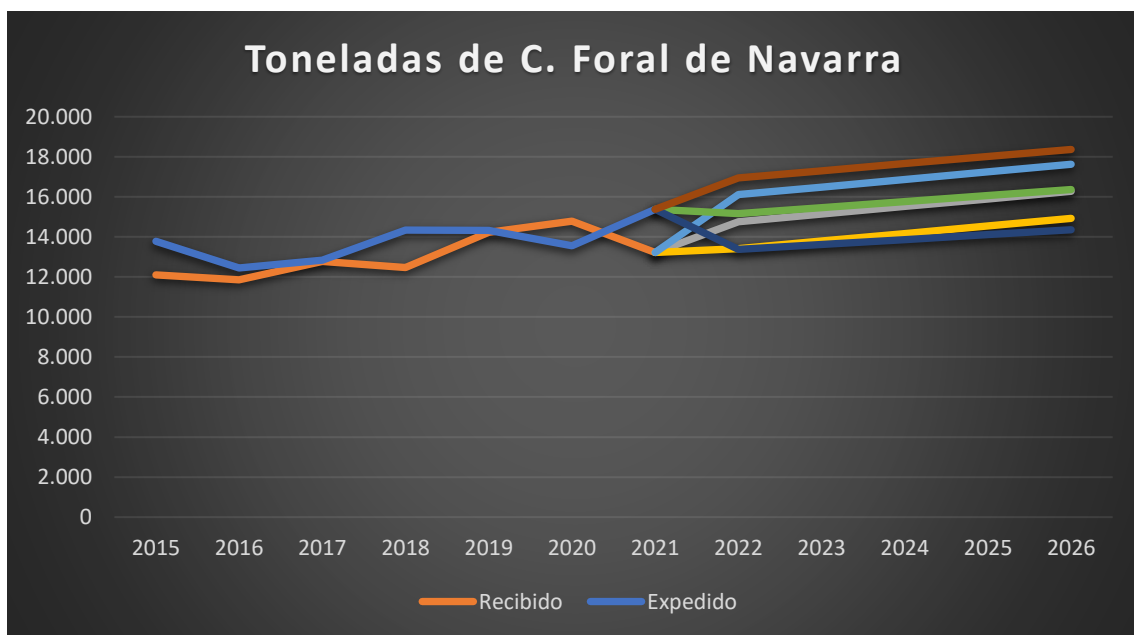


Gráfico 90. Previsión de las toneladas de C. Foral de Navarra

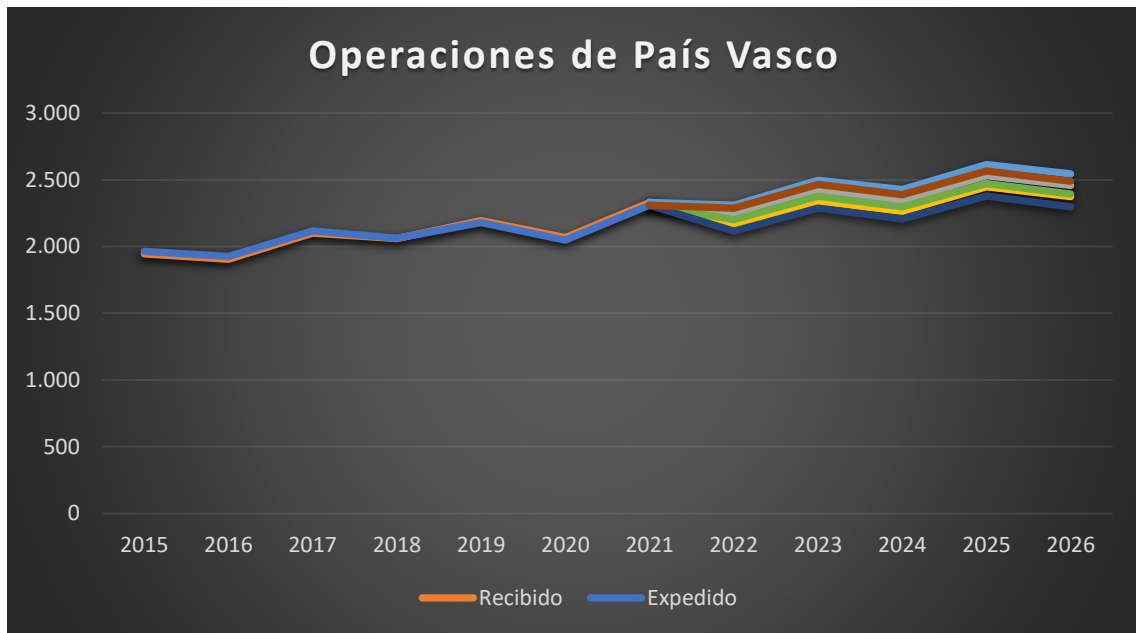


Gráfico 91. Previsión de las operaciones de País Vasco

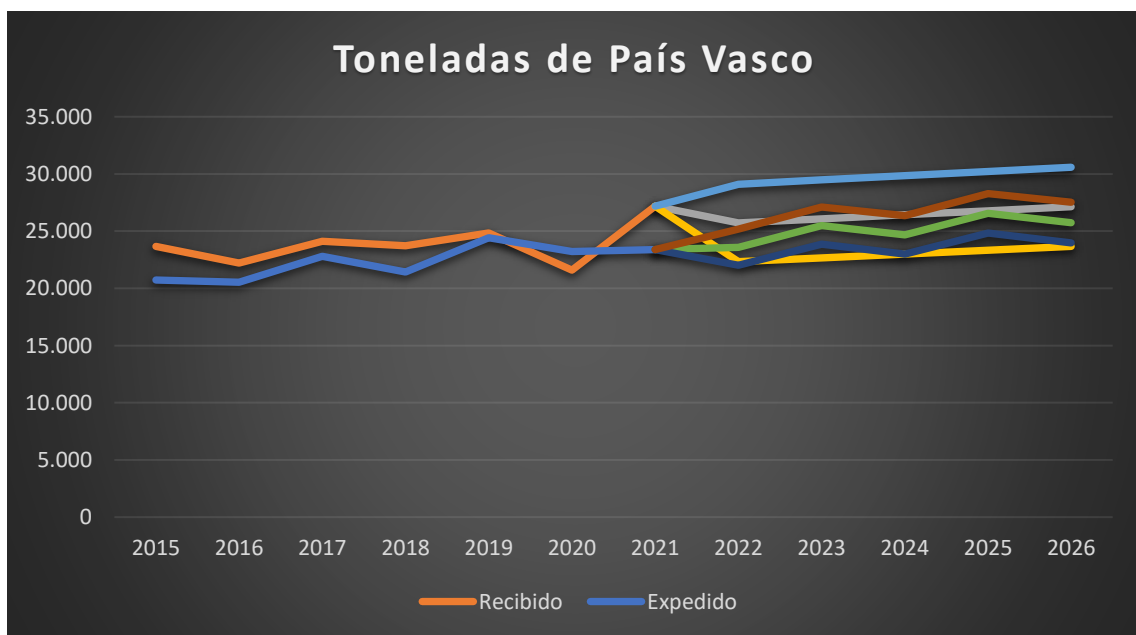


Gráfico 92. Previsión de las toneladas de País Vasco

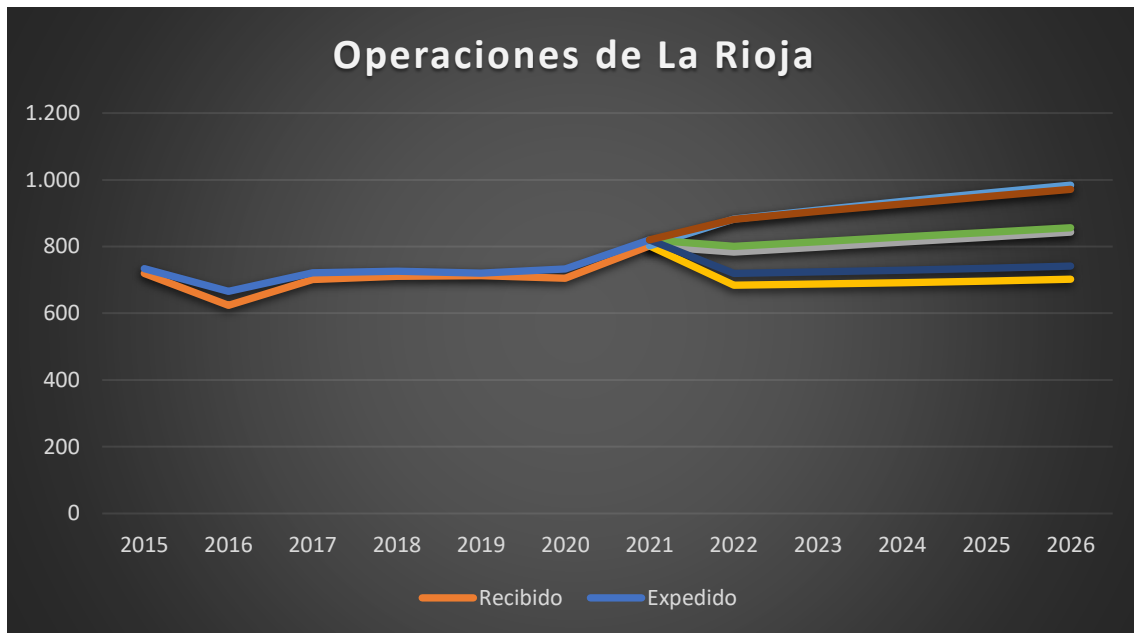


Gráfico 93. Previsión de las operaciones de La Rioja

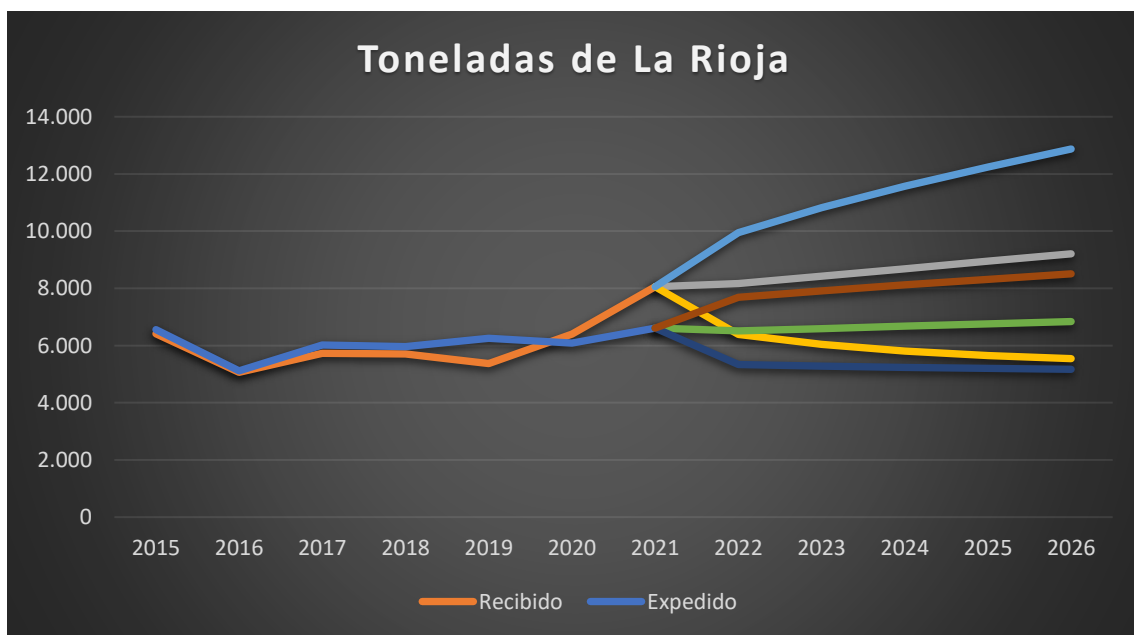


Gráfico 94. Previsión de las toneladas de La Rioja

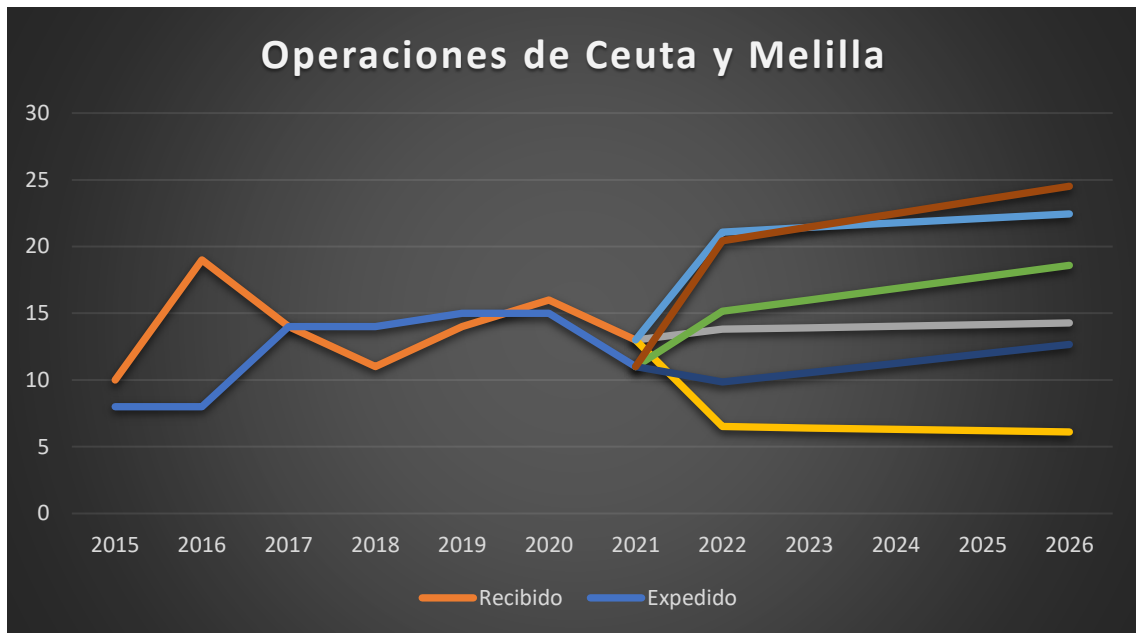


Gráfico 95. Previsión de las operaciones de Ceuta y Melilla

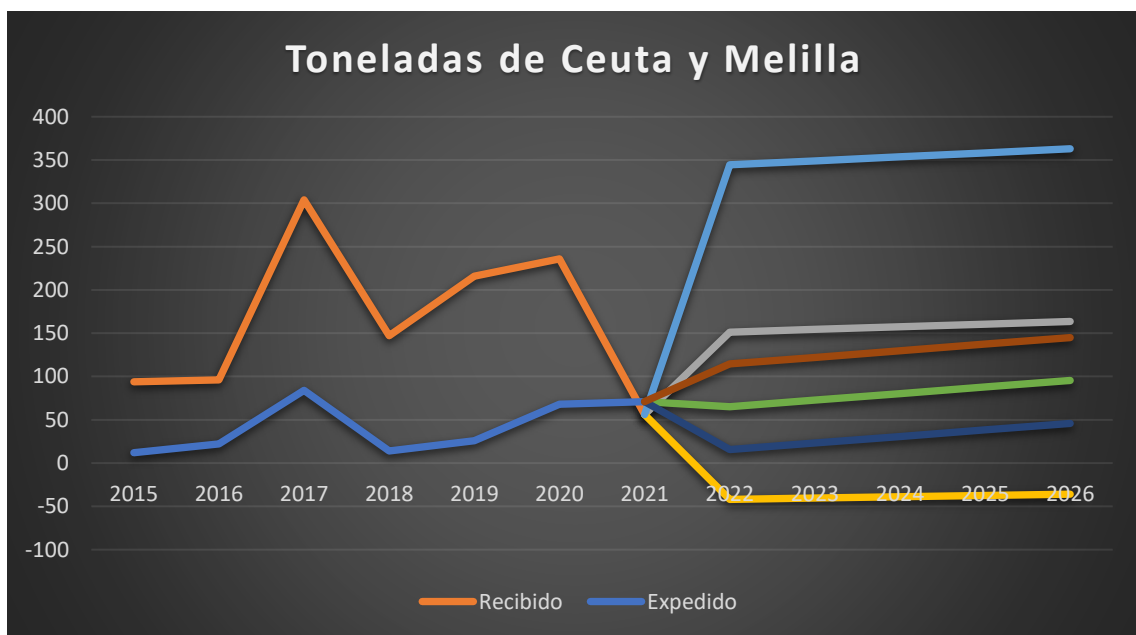


Gráfico 96. Previsión de las toneladas de Ceuta y Melilla