

ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LA  
SEGUNDA PISTA EN EL **AEROPUERTO DE  
ALICANTE-ELCHE MIGUEL HERNÁNDEZ**

---

abril 2024



## INDICE

Resumen Ejecutivo .....	5
1. Introducción y objetivos.....	11
2. Red de aeropuertos de España.....	17
3. Estudio de la segunda pista del aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández.....	21
3.1. Entorno socioeconómico del aeropuerto .....	21
3.2. Área de influencia y conectividad del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández	29
3.3. Evolución histórica del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández.....	32
3.4. Características técnicas del aeropuerto.....	34
3.5. Evolución del tráfico en el Aeropuerto de Alicante .....	37
3.6. Análisis capacidad/demanda .....	45
3.7. Previsiones de crecimiento del tráfico en el Aeropuerto de Alicante .....	48
3.8. Implicaciones económicas de la nueva infraestructura .....	52
4. Anexo metodológico .....	63
4.1. Previsión del número de pasajeros en los aeropuertos .....	63
4.2. Cálculo del impacto.....	64
4.3. Metodología Input-Output .....	67
4.4. Nota técnica .....	71
5. Bibliografía.....	73



## Resumen Ejecutivo

---

Los aeropuertos son infraestructuras esenciales para el movimiento de personas y pilares para el desarrollo de zonas económicas y sectores productivos concretos.

En el caso del Aeropuerto de Alicante-Elche-Miguel Hernández **la evolución creciente del tráfico de pasajeros de la última década** (incluso a pesar de la pandemia) **ha puesto claramente de manifiesto que se han superado todas las previsiones realizadas** por los informes oficiales (Planes directores y DORA 2022-2026), en base a las instalaciones actuales. En la actualidad, **está cerca de los niveles de saturación**. En este documento se entiende por saturación a la falta de capacidad de un sistema aeroportuario para que los flujos de aterrizaje y despegue de las aeronaves se realice en el momento adecuado<sup>1</sup>, así como la prestación adecuada de servicios a los pasajeros.

Asimismo, de cara al futuro, son muchas las variables socioeconómicas de la provincia de Alicante que apuntan a un **creciente tráfico aéreo de pasajeros en el medio y largo plazo en este aeropuerto**.

---

<sup>1</sup> *Analysis of saturation an the airport-airspace integrated operation*. Universidad Politécnica de Madrid, 2017.

## El Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández:

En 2022, **el tráfico de pasajeros** en el aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández superó en un 29% la previsión realizada para ese año por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en el Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA 2022-2026), mientras que **las cifras previstas para 2026 se han superado en 2023**.

Las **variables socioeconómicas** que sustentan la sostenibilidad del crecimiento del tráfico aéreo del aeropuerto de Alicante son:

- ▶ En los últimos años, la provincia de Alicante ha registrado un elevado crecimiento económico y demográfico que la ha situado en el quinto lugar en el ranking nacional en términos de PIB y población.
- ▶ El dinamismo económico de la provincia y sus condiciones de vida explican que muchos ciudadanos de otros países se desplacen a la provincia de Alicante por distintos motivos, tanto turísticos, como residenciales, laborales o profesionales.
- ▶ Alicante es una economía de servicios, un sector que representa el 74% del PIB, seis puntos por encima de la media española, debido a la mayor importancia relativa que alcanzan en la provincia las actividades inmobiliarias, turísticas y comerciales.
- ▶ El turismo es el impulsor de la economía alicantina, no solo por su impacto en las ramas de actividad relacionadas directamente con la demanda turística, como la hostelería, restauración, etc. sino por su efecto de arrastre sobre otros sectores y actividades. El impacto económico del turismo en la provincia de Alicante se aproxima al 25% del PIB y cerca del 80% del mismo lo genera el turismo extranjero.
- ▶ El año pasado 7 millones de turistas extranjeros visitaron la provincia de Alicante, realizaron 71,5 millones de pernoctaciones y un gasto cercano a los 9.000 millones de euros, que supone más del 75% del gasto turístico total. El 74% de los turistas utilizaron el avión para sus desplazamientos.

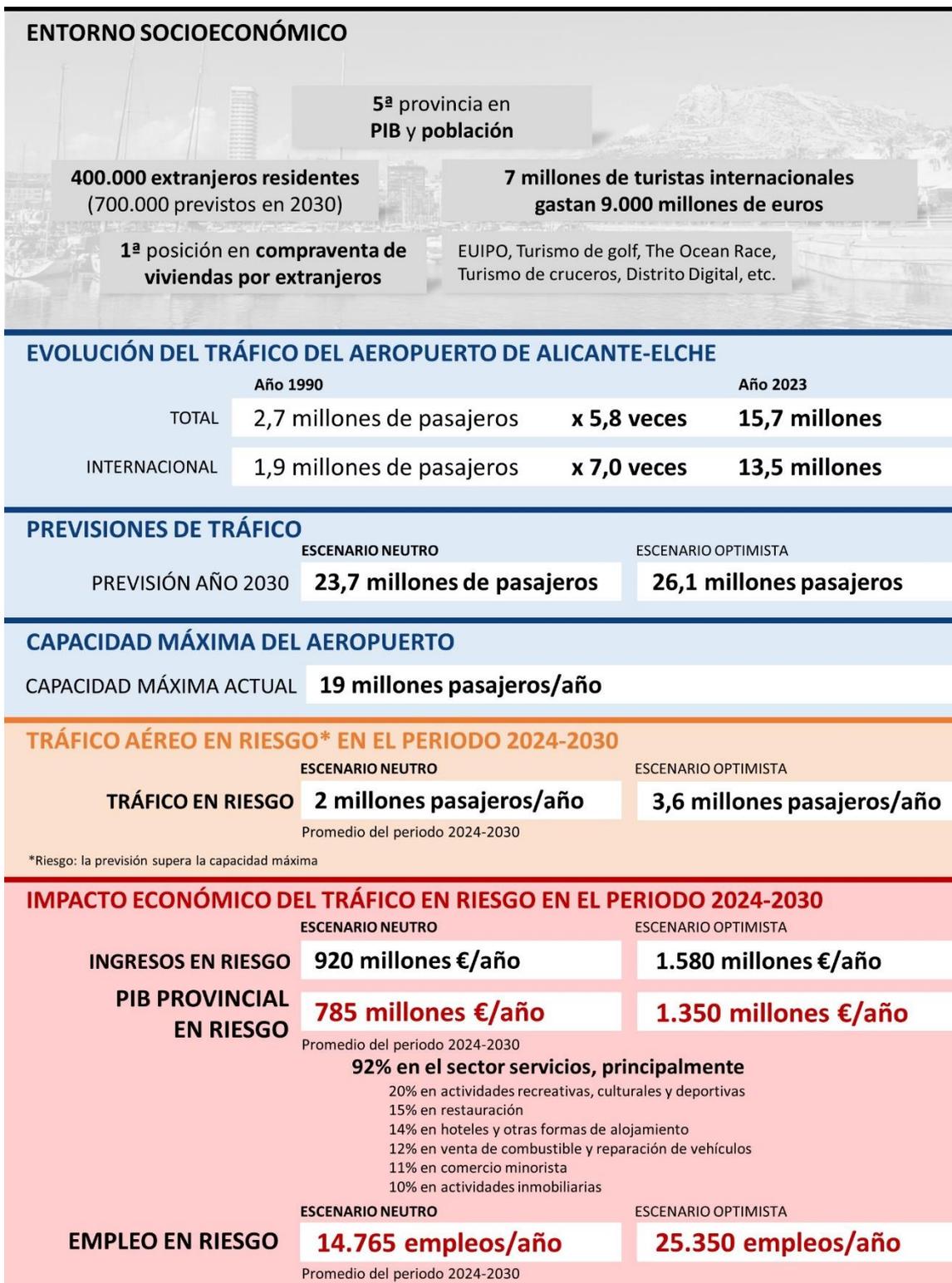
- ▶ Aunque el alojamiento hotelero es la opción elegida por el 40% de los extranjeros con destino en la provincia, la mitad de las pernoctaciones de extranjeros se realizan en segundas residencias y en viviendas de familiares y amigos y un 30% en apartamentos y viviendas de alquiler, unos datos que ponen de manifiesto la importancia que tiene en la provincia de Alicante el turismo residencial y la creciente utilización de las viviendas turísticas en los viajes.
- ▶ Alicante es la cuarta provincia de España con mayor número de viviendas y encabeza el ranking de provincias españolas con mayor número de compraventas de vivienda por extranjeros (22% del total nacional), seguida de Málaga (12,5%), Barcelona (8%) y Madrid (6%).
- ▶ En la provincia de Alicante viven cerca de 400.000 extranjeros, el 20% de la población provincial y la mitad de la población extranjera residente en la Comunidad Valenciana. La mayoría de ellos procede de países europeos y entre ellos destaca principalmente el Reino Unido.
- ▶ El tráfico internacional en el Aeropuerto de Alicante se ha multiplicado por 7 desde los primeros años de la década de los noventa, alcanzando en 2023 los 13,5 millones de pasajeros, una cifra que representa el 86% del tráfico total (15,7 millones). Este incremento ha ido en paralelo con el importante crecimiento del turismo extranjero y de la compra de vivienda por extranjeros, que tienen en la provincia de Alicante su segunda residencia o su residencia principal, ya que muchos extranjeros deciden venirse a vivir aquí, tanto por motivos de trabajo o al retirarse de su vida laboral.
- ▶ La irrupción de las compañías de bajo coste ha potenciado los desplazamientos y en la actualidad el Aeropuerto de Alicante es el cuarto aeropuerto de España con mayor tráfico de pasajeros en este tipo de compañías (10,5% del total nacional).
- ▶ El tráfico internacional del Aeropuerto de Alicante también se ve impulsado por la actividad de la Oficina de la Propiedad Intelectual (EUIPO) y de las empresas, muchas de ellas extranjeras, con sede en la provincia. El turismo de golf y la celebración de campeonatos y eventos deportivos, muchos de ellos de carácter internacional, como la Ocean Race, son otros factores con incidencia en la demanda de servicios de transporte aéreo.

Basándose en sus previsiones de crecimiento del tráfico y en una capacidad de las infraestructuras actuales de 19 millones de pasajeros, DORA 2022-2026 incluye en su plan de inversiones estratégicas actuaciones en el campo de vuelos y plataforma del Aeropuerto de Alicante, que considera necesario comenzar a lo largo de dicho quinquenio para evitar problemas de saturación de dichas infraestructuras una vez finalizado dicho horizonte temporal.

**El modelo de predicción utilizado en este estudio** proporciona unas previsiones más ajustadas a la evolución real del tráfico en los últimos años y a la proyección internacional de Alicante como destino turístico. Según los resultados obtenidos, en el escenario central, **la capacidad del aeropuerto se superaría en 2026**, lo que justifica en mayor medida la necesidad de acometer cuanto antes dichas inversiones, ya que, de lo contrario, **el Aeropuerto de Alicante no podría hacer frente a futuros aumentos del tráfico, que según nuestras estimaciones podrían rondar los 2 millones de pasajeros al año y cerca de 6.500 millones de gasto turístico en el período 2024-2030.**

El impacto total sobre la renta (PIB) provincial se estima en cerca de 800 millones de euros anuales, de los que 520 millones son impactos directos, 160,7 millones son impactos indirectos y 105 millones son impactos inducidos. El sector servicios sería el más perjudicado, especialmente las "Actividades recreativas, culturales y deportivas", "Restauración" y "Hoteles y otros tipos de hospedaje".

En términos de empleo, el gasto atribuible a los pasajeros que no podrían utilizar el Aeropuerto de Alicante para sus desplazamientos afectaría de forma directa a 11.300 empleos anuales que, sumados a los 3.500 empleos indirectos e inducidos, afectaría de forma negativa en un total de 14.800 empleos que no podrían mantenerse o crearse en el período 2024-2030.



Escenario neutro: el tráfico mantiene la tendencia de los años anteriores.

Escenario optimista: situación en la que las circunstancias son muy favorables para el tráfico aéreo de pasajeros.



## 1. Introducción y objetivos

---

Las infraestructuras de transporte constituyen un factor fundamental para el desarrollo de una economía. Su disponibilidad supone una fortaleza básica para ser competitiva, tanto para el desarrollo interno como para la atracción de capital y personas del exterior.

La economía de una región puede tener su desarrollo limitado si no cuenta con las infraestructuras para crecer y ser más competitiva. Un retraso en la construcción de estas puede desviar recursos e inversiones hacia zonas en las que sí se dispone de dicha oferta.

Por otro lado, disponer de grandes infraestructuras de transporte sin que exista paralelamente un potencial a corto-medio plazo de desarrollo, puede generar excesos de oferta y de costes innecesarios.

Por lo tanto, dado que la dotación de infraestructuras de transporte requiere de varios años para su estudio, aprobación y construcción, así como elevados importes de inversión, es importante llevar a cabo un análisis y seguimiento de la evolución de la actividad económica regional o nacional y el potencial de desarrollo a medio y largo plazo de la economía afectada, de tal forma que las infraestructuras no supongan un freno para su competitividad y desarrollo futuro.

En las últimas décadas, los procesos de globalización, tanto del comercio de bienes, como de los servicios y de las personas, han elevado la importancia de contar con una eficiente y moderna red de transporte intermodal, que ofrezca un elevado grado de accesibilidad, dotando de atractivo al territorio y los activos económicos en él ubicados.

- a) Conectividad global: disponer de aeropuertos comerciales bien desarrollados sirven como centro de conexión global, y facilita el movimiento eficiente de personas y mercancías a nivel nacional, pero, sobre todo, a nivel internacional. Disponer de un elevado grado de conectividad es esencial para atraer inversiones productivas, empresas y turistas en el territorio donde se ubican.
- b) Estímulo al comercio Internacional: facilitan el comercio internacional para las empresas locales, así como las relaciones entre las empresas de

diferentes países. Asimismo, en un escenario de crecimiento del *e-commerce* y el *just in time*, una infraestructura aeroportuaria eficiente y con capacidad, permite mejorar la cadena de suministro de la actividad productiva, así como la distribución rápida y oportuna de productos terminados a nivel nacional e internacional.

- c) Generan empleo y riqueza: crean empleos y valor añadido, directos e indirectos, en diversos sectores productivos: transporte, logística, hostelería, restauración y comercio minorista.
- d) Desarrollo del turismo: aeropuertos bien conectados en zonas con potencial turístico permite atraer nuevos turistas y desarrollar actividades y eventos que impliquen elevada afluencia de personas a nivel internacional.
- e) Atracción de inversiones: las empresas tienden a establecerse en zonas con buenas conexiones aéreas, terrestres y marítimas, que les facilite la gestión de las operaciones y el acceso a mercados nacionales y globales.

Por otro lado, hay que destacar que la coyuntura económica actual está favoreciendo el crecimiento económico tanto a nivel nacional como de la Comunidad Valenciana. En 2023 esta región creció a un ritmo del 2%, ritmo superior a la media de la Unión Europea, aunque inferior, en unas décimas, a la media nacional, y se espera que continúe creciendo en los próximos años. El incremento de la actividad empresarial va asociada a la creación de empleo y al aumento de la demanda interna y al consumo de las familias, así como a la actividad turística entre otros factores.

Las proyecciones macroeconómicas de algunas instituciones, como la del Banco de España, que apunta a una ralentización en el avance del PIB desde el 2,4 % de 2023 hasta el 1,6 % de 2024. Posteriormente la economía podría acelerarse durante el bienio 2025- 2026 y alcanzaría tasas del 1,9 % y 1,7 %. Aunque esta dinámica macroeconómica podría afectar a las exportaciones de servicios turísticos, hay que destacar que las perspectivas arrojan optimismo acerca del número de pasajeros del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández. Desde el punto de vista del turismo internacional, se espera que continúe aumentando la llegada de turistas extranjeros, debido a la evolución de los tipos de cambio y a la recuperación de la renta de los países emisores tras las tensiones inflacionistas. Así, se espera que el turismo procedente del Reino Unido se incremente a un ritmo del 4,7% en 2024,

debido a la fortaleza de la libra frente al dólar, y que el turismo procedente de Estados Unidos se incremente un 12%, pese a la estabilidad del cambio euro/dólar. En lo que a otros países se refiere, también se espera que la tendencia vaya en aumento, como en el caso del turismo francés con un incremento esperado del 3,6%.

Por otra parte, en la medida en la que el shock inflacionista se disipe en los países de origen, la afluencia de turistas extranjeros podría incrementarse.

Desde el punto de vista geopolítico, el hecho de que la Comunitat Valenciana sea percibida como un destino turístico seguro, frente a regiones inestables del este mediterráneo, también refuerza el posicionamiento de la Comunidad Valenciana. No en vano, el *World Economic Forum* ha otorgado un índice de competitividad turística de 6 sobre 7 a nuestro país, superior a la de otros países competidores como por ejemplo Italia o Grecia.

Estos factores económicos refuerzan la necesidad de incrementar las infraestructuras aeroportuarias para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios, así como evitar la saturación de los mismos, lo cual iría en detrimento de la competitividad de las empresas de la Comunidad Valenciana.

Este estudio analiza el grado de actividad del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández en la actualidad, con la finalidad de destacar la importancia de mejorar ambas infraestructuras, de cara a la actividad prevista durante los próximos años.

El documento describe el área de influencia de esta infraestructura y la repercusión que tiene sobre el territorio y el desarrollo económico de su entorno. También describe las principales variables que caracterizan el aeropuerto (volumen de pasajeros, compañías que operan, infraestructuras, entre otras).

El estudio también dedica un capítulo al análisis de la capacidad operativa del aeropuerto para determinar en qué medida dicha capacidad máxima podría haberse alcanzado. A su vez, se presentan las previsiones de tráfico hasta el año 2030, con el planteamiento de tres posibles escenarios a los que deberían hacer frente estos aeropuertos, mediante la construcción de una nueva pista de aterrizaje en el Aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández.

A continuación, se estima el impacto económico, que el aplazamiento o la no ejecución de esa infraestructura de ampliación tendría en el territorio en los que se localiza el aeropuerto, que no podría asumir crecimientos potenciales de la demanda de tráfico de pasajeros y, consecuentemente, una inyección de gasto turístico, con un efecto multiplicador sobre la renta (PIB) y el empleo que no se produciría.

Por último, este documento presenta las conclusiones obtenidas a partir de los análisis realizados. Este informe revela, entre otros aspectos, que las previsiones de pasajeros realizadas en el Documento de Regulación Aeroportuaria 2022-2026 (en adelante DORA), elaborado por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana del Gobierno de España, ya han sido superadas. También destaca que al final de la década el tráfico de pasajeros en el Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández podría incrementarse en un 51% respecto a 2023 y acercarse a los 24 millones de pasajeros. Estimaciones que sólo podrán ser posibles si se disponen de la infraestructura adecuada.

Ante esta situación, es fundamental mejorar las dotaciones de esta infraestructura para que continúen siendo uno de los catalizadores del crecimiento económico de la Comunidad Valenciana.

El objetivo principal de este trabajo es poner de manifiesto la necesidad ampliar el aeropuerto para que esta infraestructura siga siendo uno de los motores económicos en la provincia. Este objetivo se divide en los siguientes:

- ▶ Valorar la contribución económica y social que los aeropuertos tienen sobre el territorio.
- ▶ Destacar la necesidad de adaptar la capacidad del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández, mediante la construcción de una nueva pista de aterrizaje, ante el incremento previsto de actividad para los próximos años.

Puesto que la mayor parte de los pasajeros del Aeropuerto de Alicante-Elche viajan por motivos turísticos, el impacto económico estimado en este estudio se refiere al originado por el gasto que realizan dichos turistas y que recae en la Comunidad Valenciana. En el Aeropuerto de Alicante-Elche el volumen de pasajeros susceptible de generar impacto económico es mayor, puesto que el 73% del tráfico

es turístico y mayoritariamente internacional, lo que implica que el gasto medio por turista es mayor, ya que las estancias son más largas.

En el Aeropuerto de Alicante-Elche, el motivo principal de los viajes de los turistas es el ocio, recreo y vacaciones (92%), mientras que el turismo de negocios supone el 4%.



## 2. Red de aeropuertos de España

España cuenta con 50 aeropuertos internacionales, de los cuales 46 corresponden a AENA. Otros cuatro son de titularidad pública, pero correspondiente a gobiernos autonómicos y locales (mapa 1).

La Comunidad Valenciana cuenta con 3 aeropuertos internacionales. Dos de ellos, Valencia-Manises y Alicante-Elche Miguel Hernández, se encuentran entre los diez aeropuertos españoles con mayor volumen de pasajeros. El aeropuerto de Castellón no forma parte de la Red AENA, sino que es de titularidad de la Generalitat Valenciana.

Mapa 1. Mapa de aeropuertos España



Fuente: Wikipedia

**Tabla 1. Infraestructuras aeroportuarias de los aeropuertos con mayor volumen de pasajeros. 2022**

	Superficie de las terminales de aviación comercial (m <sup>2</sup> )	Longitud de pista*	Capacidad aeronaves/hora	Capacidad pasajeros /hora
<b>Adolfo Suarez Madrid-Barajas</b>	1.735.572	3.988 (4 pistas)	120	20.000
<b>Barcelona-El Prat</b>	793.166	3.352 (3 pistas)	90	15.000
<b>Palma de Mallorca</b>	392.944	3.20 (2 pistas)	79	12.300
<b>Málaga-Costa del Sol</b>	390.228	3.200 (2 pistas)	65	9.800
<b>Alicante-Elche Miguel Hernández</b>	<b>313.444</b>	<b>3.000</b>	<b>39</b>	<b>6.900</b>
<b>Gran Canaria</b>	264.353	3.100 (2 pistas)	51	8.000
<b>Tenerife Sur</b>	150.267	3.200	39	7.350
<b>Valencia</b>	<b>69.429</b>	<b>3.215</b>	<b>34</b>	<b>3.450</b>
<b>Ibiza</b>	73.690	2.799	38	4.800
<b>Lanzarote-Cesar Manrique</b>	73.319	2.400	32	4.100
<b>Sevilla</b>	76.746	3.364	34	3.200
<b>Bilbao</b>	43.740	2.600 (2 pistas)	30	2.100

Fuente: Observatorio del transporte y la logística en España

\*Pista de mayor longitud en caso de tener más de una pista

El Aeropuerto de Madrid es el de mayor tráfico de pasajeros y de carga de España, el cual constituye el *hub* aeroportuario más importante del España y también del sur de Europa, con conexiones directa a cuatro continentes: Europa, América, Asia y África (tabla 1).

Los seis aeropuertos con mayor volumen de pasajeros disponen de más de una pista de aterrizaje, con la excepción del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández, que solo cuenta con una (tabla 2).

El Aeropuerto de Valencia se sitúa en 2023 como el octavo de España con mayor tránsito de personas, y el quinto en la España peninsular.

**Tabla 2. Aeropuertos españoles con mayor volumen de pasajeros en 2023**

	Pasajeros	% var. 23/19	Operaciones	% var. 23/19
<b>Adolfo Suarez Madrid-Barajas</b>	60.220.984	-2,5	389.179	-8,7
<b>Barcelona-El Prat</b>	49.909.544	-5,3	318.957	-7,4
<b>Palma de Mallorca</b>	31.105.987	4,7	228.920	5,4
<b>Málaga-Costa del Sol</b>	22.344.373	12,5	161.684	11,6
<b>Alicante-Elche Miguel Hernández</b>	<b>15.747.678</b>	<b>4,6</b>	<b>100.547</b>	<b>-0,9</b>
<b>Gran Canaria</b>	13.961.638	5,3	129.552	2,5
<b>Tenerife Sur</b>	12.337.244	10,5	83.598	19,0
<b>Valencia</b>	<b>9.948.141</b>	<b>16,5</b>	<b>82.234</b>	<b>5,8</b>
<b>Ibiza</b>	8.931.598	9,5	82.803	9,9
<b>Lanzarote-Cesar Manrique</b>	8.212.943	12,6	68.119	12,5
<b>Sevilla</b>	8.071.524	7,0	64.774	1,0
<b>Bilbao</b>	6.336.441	7,3	51.448	-0,3

Fuente: AENA



## 3. Estudio de la segunda pista del aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández

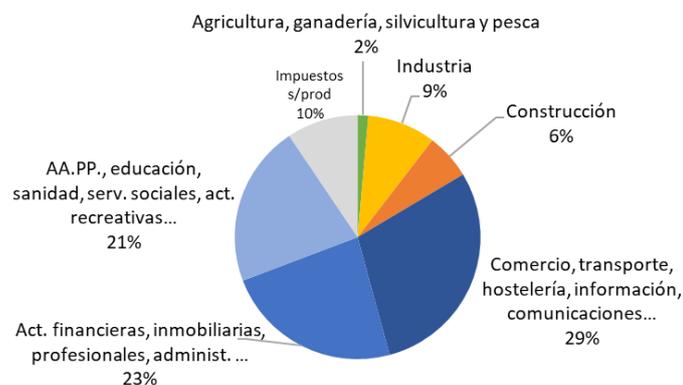
### 3.1. Entorno socioeconómico del aeropuerto

La provincia de Alicante ocupa una posición central en el eje mediterráneo español, uno de los espacios europeos más dinámicos en términos económicos y de creación de empleo.

En los últimos años, la provincia ha registrado un elevado crecimiento económico y demográfico que la ha situado en el quinto lugar en el ranking nacional en términos de PIB y población.

La estructura productiva de la provincia de Alicante se caracteriza por el elevado peso del sector servicios, el que más aporta a la economía provincial, ya que supone el 74% del PIB, seis puntos por encima de la media nacional. Esta mayor relevancia del sector servicios se debe, en gran medida, al mayor peso de las actividades inmobiliarias, turísticas y comerciales. La industria representa el 9% (16% del PIB en el conjunto de España), la actividad constructora, estrechamente ligada a la actividad turística, genera el 6% del PIB, 1pp por encima de la media nacional y el sector primario el 2% (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Estructura del VAB por sectores.**  
**Provincia de Alicante (% sobre PIB. Estimación 2022)**

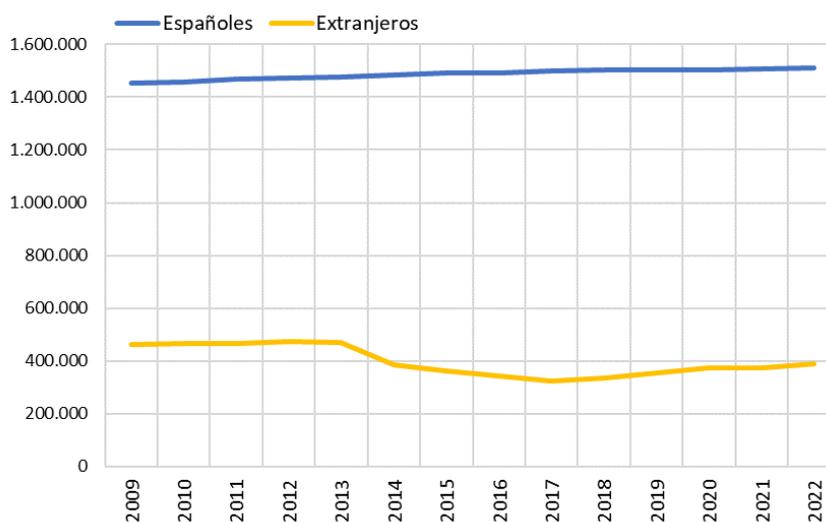


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística

Alicante es la quinta provincia más poblada de España, por detrás de Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla, con un total de 1.901.594 habitantes, cerca del 40% de la población de la Comunidad Valenciana y el 4% de la población española.

En las dos últimas décadas, la población alicantina se ha incrementado en un 32%, 14 puntos por encima de la media española. El 60% del crecimiento demográfico en dicho período se debe al aumento de la población extranjera.

**Gráfico 2. Evolución de la población. Provincia de Alicante (habitantes)**



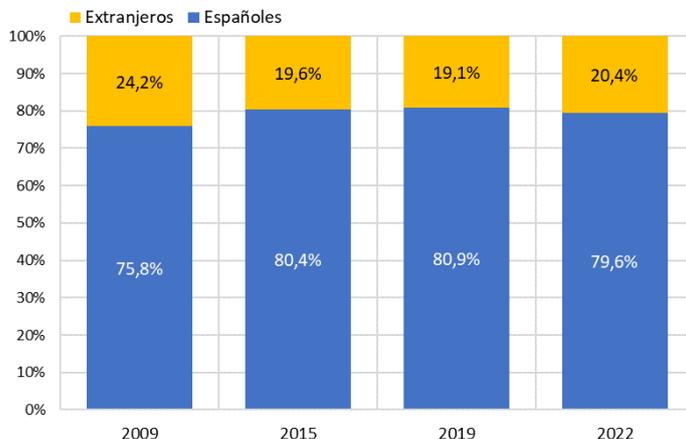
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En la provincia de Alicante residen 388.748 extranjeros, el 20% de la población provincial y la mitad de la población extranjera residente en la Comunidad Valenciana.

El 30% de los extranjeros residentes en la provincia procede de la Unión Europea-27 y el 31% de otros países europeos no comunitarios, entre los que destaca principalmente el Reino Unido, que representa el 20% de la población extranjera residente (Tabla 3)

La provincia de Alicante concentra más de la cuarta parte de los extranjeros mayores de 65 años, mayoritariamente europeos, que residen en España y que, tras retirarse de su vida laboral, deciden trasladar su residencia definitivamente a este destino.

**Gráfico 3. Evolución de la población española/extranjera  
 Provincia de Alicante (porcentaje sobre el total)**



**Tabla 3. Principales nacionalidades de la población extranjera.  
 Provincia de Alicante (habitantes y % sobre el total de extranjeros)**

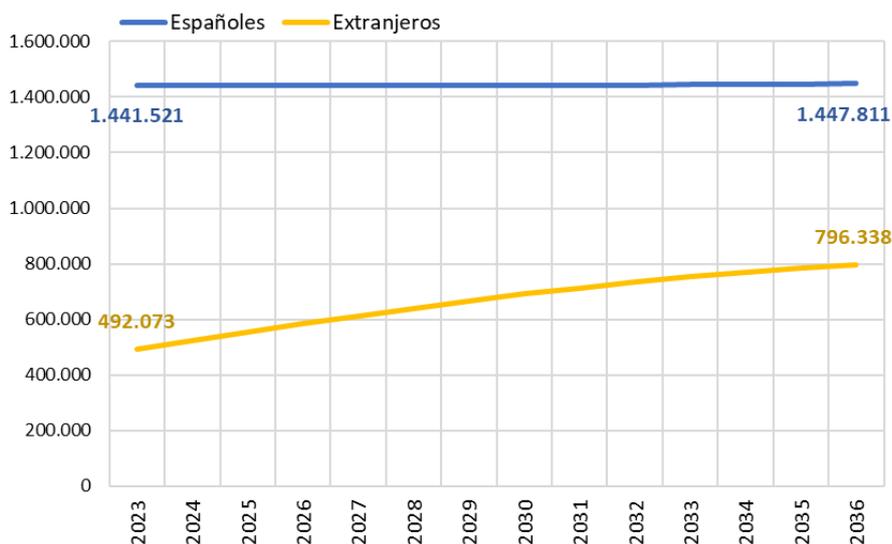
Nacionalidad	2015	% sTot	2022	% sTot
<b>TOTAL EXTRANJEROS</b>	<b>364.382</b>	<b>100%</b>	<b>388.748</b>	<b>100%</b>
<b>EUROPA</b>	<b>244.811</b>	<b>67%</b>	<b>234.896</b>	<b>60%</b>
Alemania	19.994	5%	14.503	4%
Bulgaria	10.607	3%	8.122	2%
Francia	8.550	2%	9.618	2%
Italia	8.603	2%	12.279	3%
Rumanía	27.485	8%	22.957	6%
Reino Unido	86.685	24%	76.739	20%
Rusia	15.635	4%	17.457	4%
Ucrania	8.691	2%	11.695	3%
<b>ÁFRICA</b>	<b>57.079</b>	<b>16%</b>	<b>68.794</b>	<b>18%</b>
Argelia	14.524	4%	15.483	4%
Marruecos	36.646	10%	46.184	12%
<b>AMÉRICA</b>	<b>44.813</b>	<b>12%</b>	<b>63.634</b>	<b>16%</b>
Argentina	5.530	2%	6.633	2%
Bolivia	3.032	1%	1.780	0%
Colombia	9.751	3%	21.856	6%
Ecuador	10.783	3%	6.286	2%
<b>ASIA</b>	<b>17.502</b>	<b>5%</b>	<b>21.010</b>	<b>5%</b>
China	8.936	2%	9.703	2%
Pakistán	3.564	1%	4.456	1%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

El 30% de la población provincial se concentra en dos municipios de más de 200.000 habitantes: Alicante y Elche y el resto se distribuye de forma equilibrada en el territorio.

Según las últimas proyecciones de población publicadas por el INE, la población de la provincia de Alicante se aproximará a los 2,3 millones de habitantes en 2037. El saldo migratorio, mayoritariamente extranjero, compensará ampliamente el menor crecimiento natural de la población (Gráfico 4)

**Gráfico 4. Proyecciones de población por nacionalidad.  
 Provincia de Alicante (habitantes)**

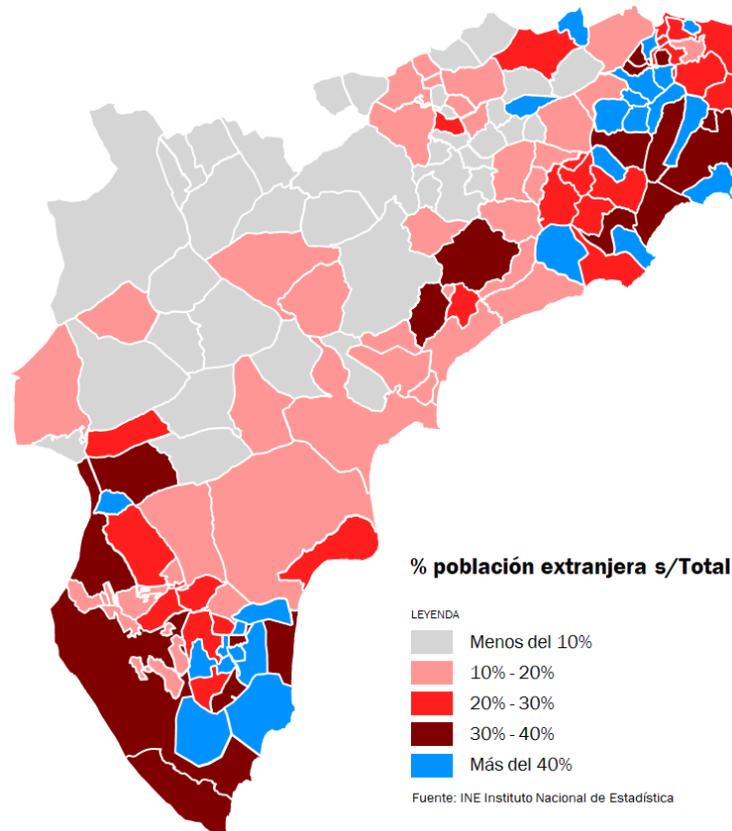


Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Alicante es la cuarta provincia de España con mayor número de viviendas: 1,4 millones en 2022, el 5% del total nacional, y se sitúa entre las provincias españolas con menor porcentaje de viviendas principales respecto al parque de viviendas, lo que da idea de la importancia que alcanzan en esta provincia las segundas residencias y las viviendas de uso turístico.

Alicante encabeza el ranking de provincias españolas con mayor número de compraventas de vivienda por extranjeros (22% del total nacional), seguida de Málaga (12,5%), Barcelona (8%) y Madrid (6%).

**Mapa 2. Porcentaje de población empadronada extranjera sobre el total  
Provincia de Alicante por municipios. Año 2022 (porcentajes)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

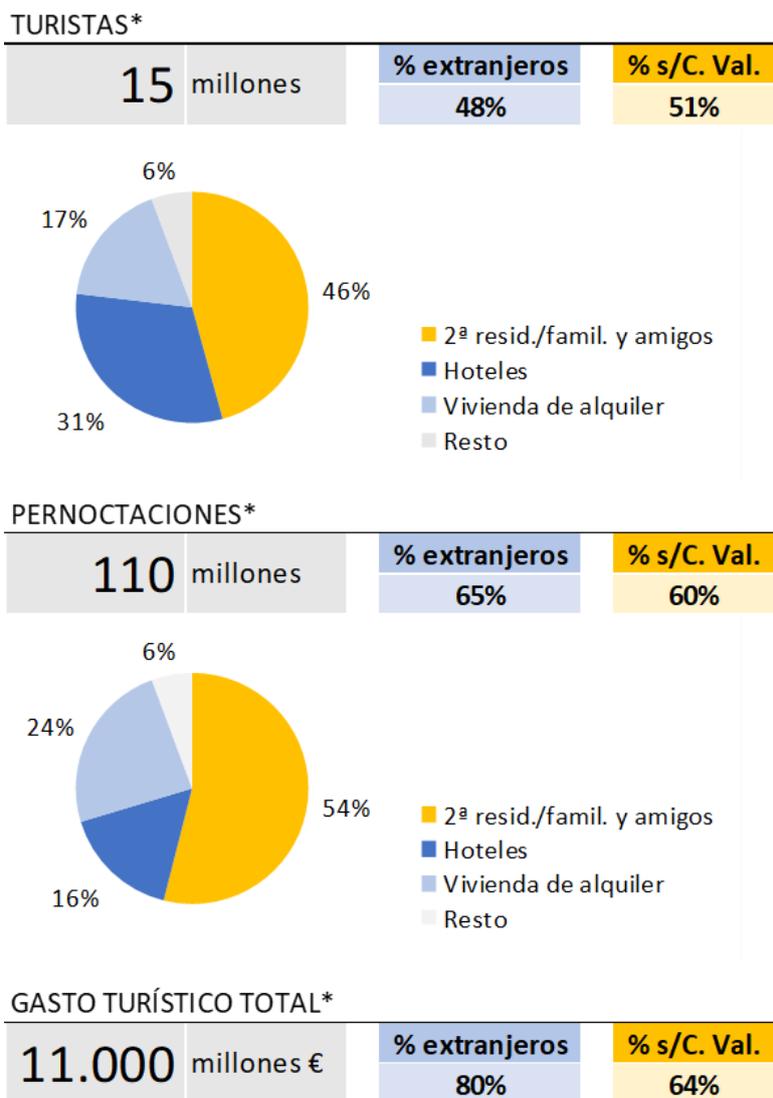
El turismo tiene una gran relevancia en la provincia de Alicante, no solo por su impacto en las ramas de actividad relacionadas directamente con la demanda turística, como la hostelería, la restauración, etc., sino por su efecto de arrastre sobre otros sectores y actividades. El impacto económico del turismo en la provincia de Alicante se aproxima al 25% del PIB<sup>2</sup> y cerca del 80% lo genera el turismo extranjero.

---

<sup>2</sup> Estimación propia a partir de la información de IMPACTUR 2019

La importancia del turismo queda reflejada en los siguientes indicadores:

**Gráfico 5 Principales datos del sector turístico.  
 Año 2023. Provincia de Alicante**



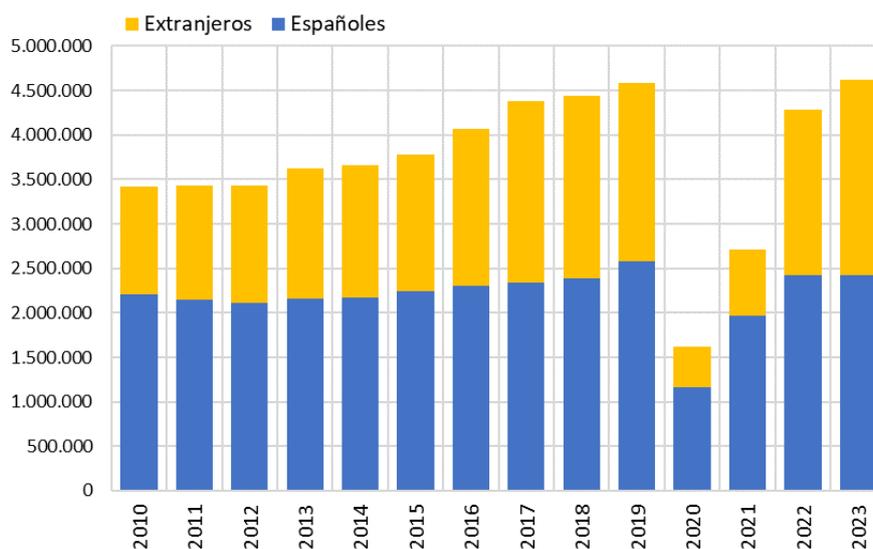
\*Estimación anual: datos de residentes en España, disponibles hasta septiembre, e elevados en función de su estacionalidad en 2019

Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística, Turisme CV y elaboración propia

El 40% de los turistas extranjeros y la cuarta parte de los turistas españoles que visitan la provincia de Alicante optan por el alojamiento hotelero. Las pernoctaciones en este tipo de establecimientos suponen el 60% de las realizadas en la Comunidad Valenciana.

Benidorm es el 5º punto turístico de España con mayor número de pernoctaciones hoteleras: 9,8 millones, el 61% de las pernoctaciones hoteleras de la provincia de Alicante, y el 2º, por detrás de Madrid con mayor número de pernoctaciones hoteleras de residentes nacionales (4,4 millones). El número de plazas en alojamientos turísticos de oferta reglada asciende a 92.000, de las que cerca de 44.444 son plazas hoteleras.

**Gráfico 6. Viajeros alojados en hoteles. Provincia de Alicante (número)**



Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística

A pesar de la importancia que alcanza en la provincia el alojamiento hotelero, y su alta concentración en el municipio de Benidorm, tal como reflejan las cifras de pernoctaciones y número de plazas en estos establecimientos, el modelo turístico alicantino se basa en una oferta de alojamiento diferente a la hotelera, ya que el 54% de las pernoctaciones turísticas se realiza en segundas residencias y en viviendas de familiares y amigos y un 24% en viviendas de alquiler. Estas cifras ponen de manifiesto la existencia de un turismo residencial consolidado y la creciente utilización de las viviendas turísticas en los viajes de españoles y extranjeros.

Por otra parte, aunque el turismo de sol y playa es la base de la oferta turística alicantina, el sector se ha adaptado a las nuevas tendencias de la demanda desarrollando una amplia gama de productos turísticos que configuran una oferta diferenciada y bien distribuida en el territorio.

Un ejemplo de ello es el turismo de golf. La provincia de Alicante, con 23 campos de golf, concentra algo más del 60% de la oferta de campos en la Comunidad Valenciana. La mayor parte de los jugadores (90%) son extranjeros, principalmente turistas, aunque entre los jugadores locales, la proporción de jugadores de nacionalidad extranjera también es muy elevada<sup>3</sup>.

El impacto económico del sector del golf sobre la renta provincial, considerando tanto el asociado al gasto de los jugadores como a la actividad de los campos, supera los 270 millones de euros y genera 6.200 puestos de trabajo, unas cifras que representan el 0,7% del PIB y el 0,9% del empleo de la provincia de Alicante.

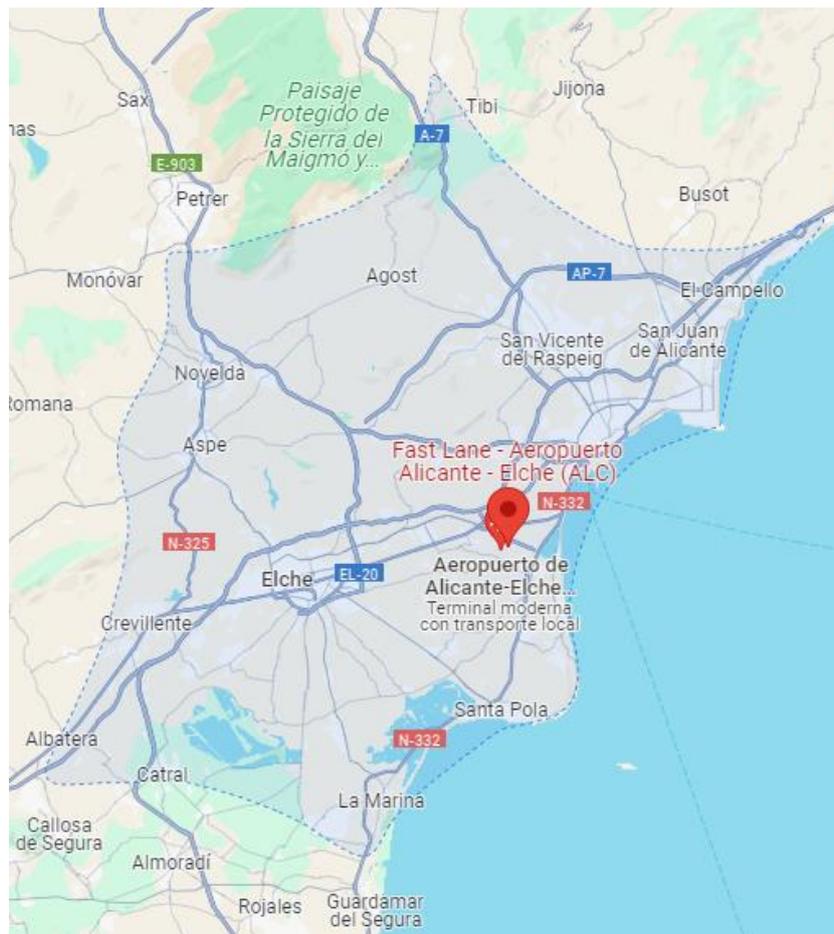
---

<sup>3</sup> Impacto económico del sector del Golf de la provincia de Alicante. Cámara de Comercio de Alicante, 2016.

### 3.2. Área de influencia y conectividad del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández

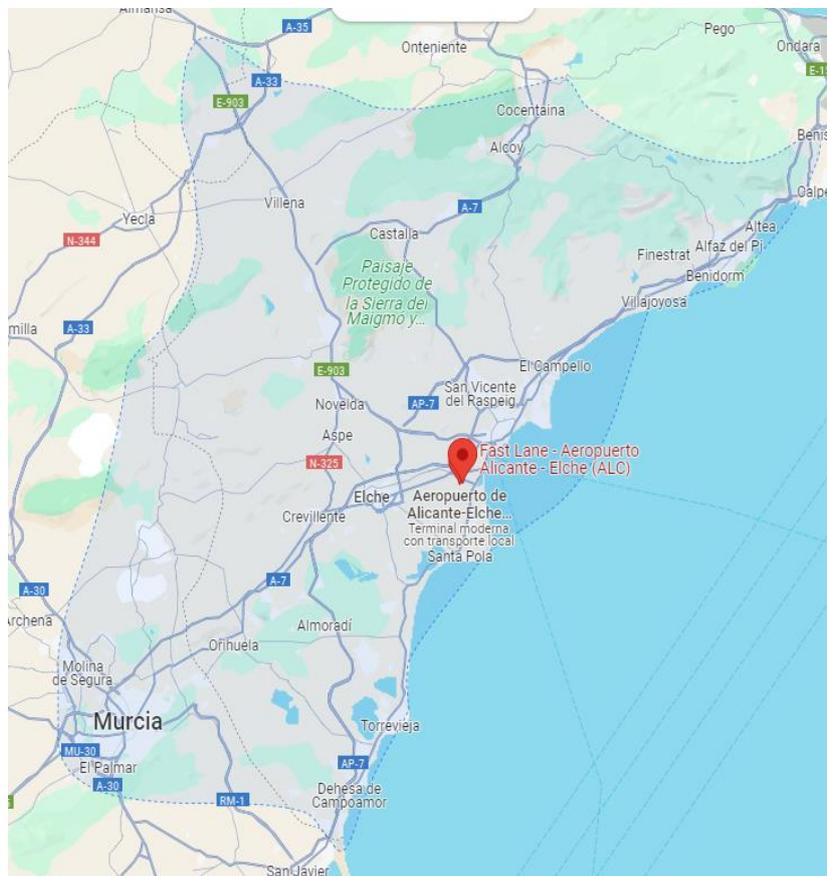
El aeropuerto de Alicante se localiza cerca de los dos núcleos de población más importantes de la provincia, Alicante y Elche, que se encuentran a 10 kilómetros del aeropuerto, enlazados por autovía con el mismo, dentro de la isócrona de 15 minutos. Murcia capital se sitúa a 45 minutos y enlaza también con el aeropuerto por autovía. También forman parte del área de influencia del aeropuerto de Alicante los municipios industriales del valle del Vinalopó y los municipios turísticos del litoral alicantino.

**Mapa 3. Zona de influencia del Aeropuerto de Alicante-Elche (isócrona de 30 minutos)**



Fuente: Google maps

### Mapa 4. Zona de influencia del Aeropuerto de Alicante-Elche (isócrona de 60 minutos)



Fuente: Google maps

#### Los accesos directos al Aeropuerto de Alicante-Elche

##### Carretera:

Acceso desde la autovía A-70, la A-79/CV-86 (Vía Parque) y por las carreteras N-340 y N-332 que conectan directamente con la N-338 de acceso exclusivo al aeropuerto.

##### Autobús:

- ▶ Línea C-6 que conecta el edificio terminal con el centro de Alicante, todos los días del año, con parada en la estación de ferrocarril y otros puntos estratégicos de la ciudad.
- ▶ Conexiones regulares entre el aeropuerto de Alicante-Elche con Murcia, Benidorm, Calp, Xàbia, Benitachell, Teulada, Benissa y València.

Tranvía:

La línea C-6 de autobús conecta en Alicante con el Tram Metropolitano (San Vicente del Raspeig, el Campello, Villajoyosa y Benidorm) e indirectamente con la línea L-9 del Tram a Dénia.

### 3.3. Evolución histórica del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández

Desde que en mayo de 1967 se abriera el tráfico nacional e internacional de pasajeros y de mercancías, y con la incorporación de las conexiones aéreas con Madrid y con Barcelona, el tráfico de este aeropuerto ha crecido de manera sustancial, en parte debido a la atracción de turistas que hasta el momento entraban en la Comunidad Valenciana por el Aeropuerto de Valencia.

En junio de 1972 se inauguró un nuevo edificio terminal de pasajeros destinado a atender vuelos internacionales. La segunda fase de esta ampliación concluyó en 1974 y se incorporó el tráfico nacional en marzo de 1975.

#### **Vuelo fotogramétrico pancromático de la Comunitat Valenciana 1976-78. Detalle del Aeropuerto de El Altet**



Fuente: ICV Institut Cartogràfic Valencià

En 1978 se alcanzaron los dos millones de pasajeros, lo que obligó a reformar el edificio terminal de pasajeros y ampliar el estacionamiento de aeronaves en algo más de 60.000 metros cuadrados. A su vez, se amplió la longitud de la pista hasta los 3.000 metros.

En 1996 se dio por concluida una profunda remodelación del área terminal que permitió atender a los nueve millones de pasajeros que utilizaban sus instalaciones.

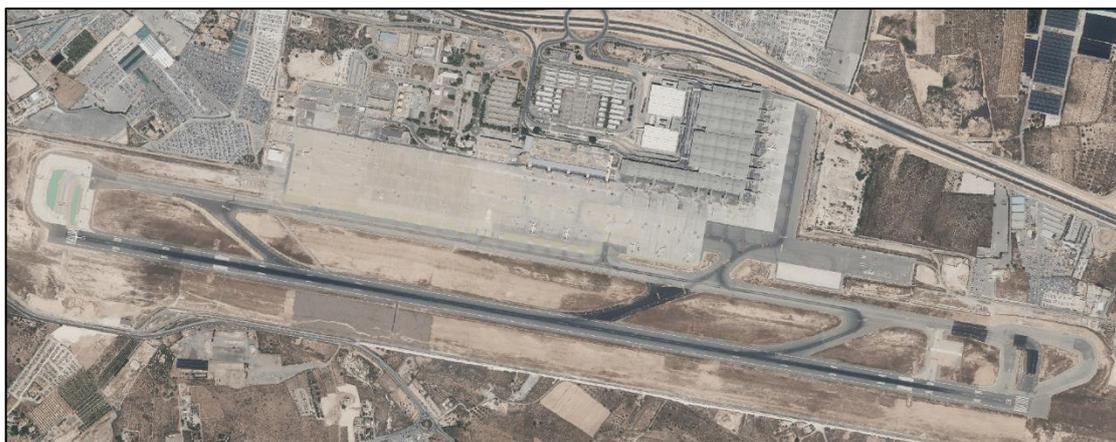
Para el embarque se instalaron cinco pasarelas telescópicas y se construyó un nuevo edificio de oficinas para compañías aéreas, centro de operaciones y área de negocios. También se amplió la capacidad del aparcamiento de vehículos y se construyó una nueva torre de control.

Durante el verano de 1998 se puso en servicio la nueva ampliación de la plataforma, cuya capacidad total aumentaba hasta los 27 puestos de estacionamiento.

En 2004 Aena y el Ministerio de Fomento pusieron en marcha el Plan Levante con la finalidad de renovar y modernizar las infraestructuras del aeropuerto. Para entonces este aeropuerto ya se situaba entre los seis primeros de España, gracias, en parte, a los efectos de la liberalización del tráfico aéreo en Europa y España y la irrupción de las compañías de bajo coste. Este plan de ampliación incluyó la creación de una nueva terminal de carga, que entró en servicio en 2005 y la ejecución de una terminal de pasajeros (T2) que entró en funcionamiento en 2007, además de otras actuaciones. La actuación más importante fue la construcción de una nueva terminal con capacidad para atender a 20 millones de pasajeros al año que fue inaugurada en marzo de 2011.

La terminal inaugurada en 2011 ha permitido ofrecer una mejor atención a los pasajeros y mejorar la competitividad de este aeropuerto frente a otros. Sin embargo, el aeropuerto requiere mayor capacidad de aterrizaje de aeronaves para así hacer frente al incremento de pasajeros de los próximos años.

### **Ortofoto de 2023 de la Comunitat Valenciana del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández**

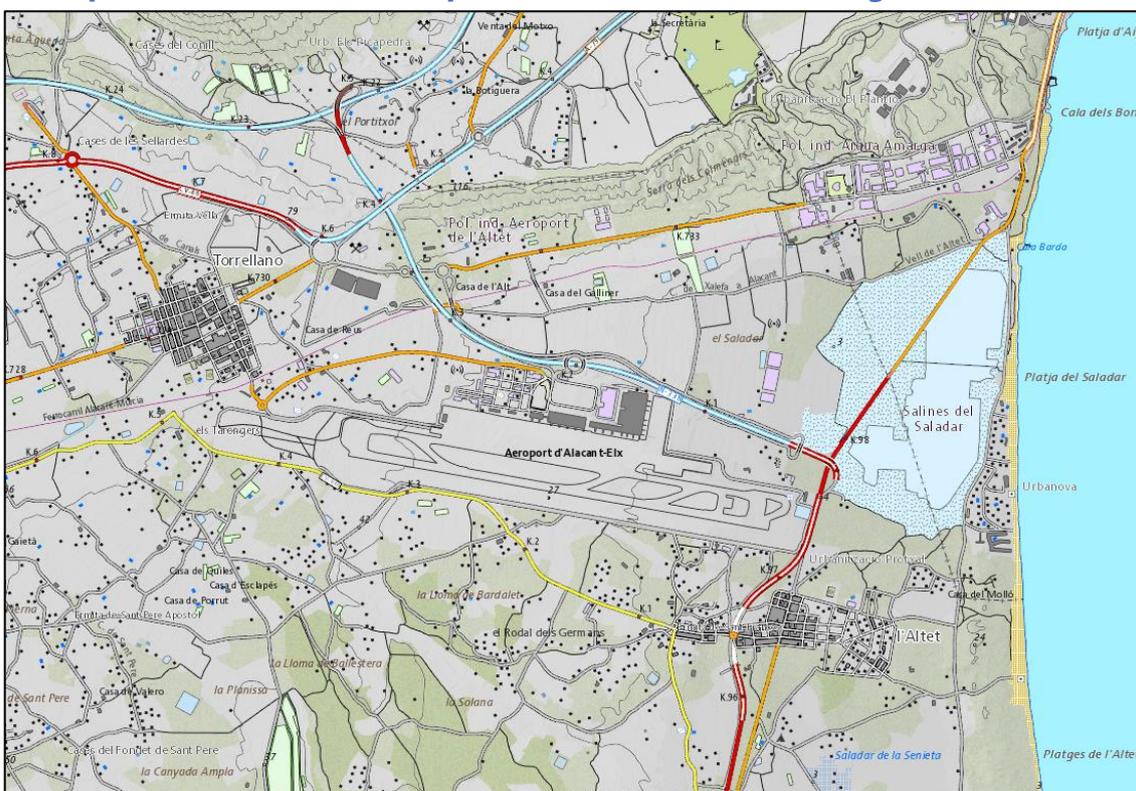


Fuente: ICV Institut Cartogràfic Valencià

### 3.4. Características técnicas del aeropuerto

El aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández está situado a 9 kilómetros al suroeste de la capital, en el término municipal de Elche. La inauguración de la Nueva Terminal, junto con la renovación del resto de las instalaciones aeroportuarias, permitió que el aeropuerto alicantino alcanzara su récord de viajeros en 2019 superando los 15 millones de pasajeros.

**Mapa 5. Situación del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández**



Fuente: ICV Institut Cartogràfic Valencià

La Nueva Terminal está compuesta por un dique de embarque y por un nuevo edificio procesador perpendicular a la misma. Su superficie total es de 345.319 metros cuadrados, frente a los 54.800 metros cuadrados de las terminales 1 y 2, lo que supone multiplicar por 6 la superficie inicial.

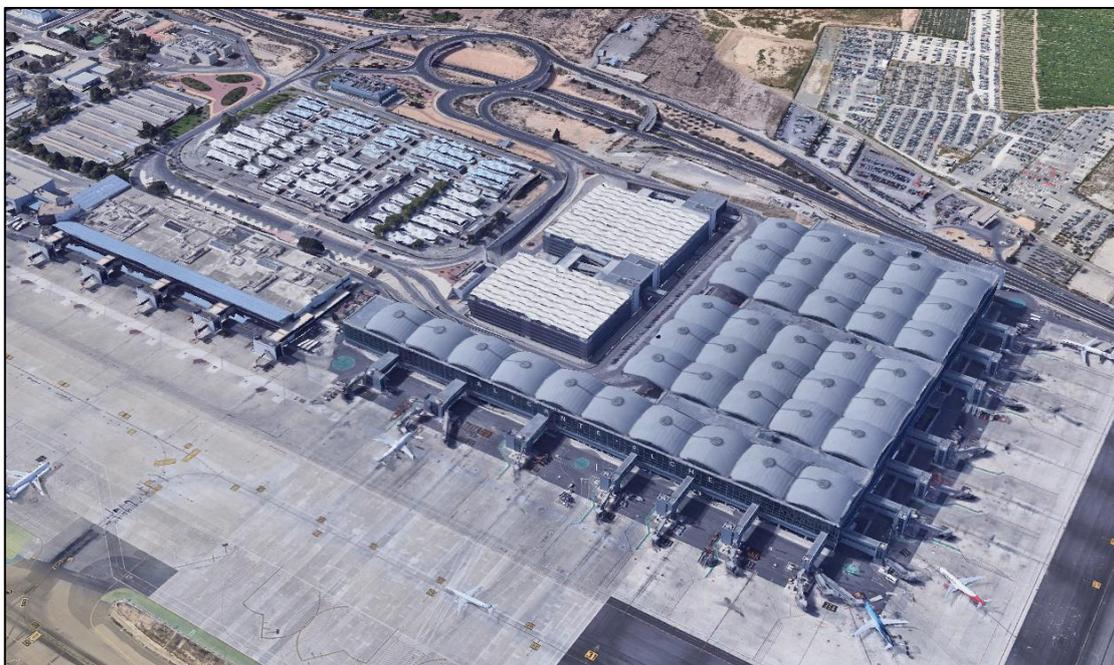
Dispone de una única pista de vuelo, la 10-28, con una longitud de 3.000 metros. La nueva plataforma de estacionamiento de aeronaves ocupa una superficie de 388.192 metros cuadrados, con 46 posiciones de estacionamiento, 16 de ellas de contacto en pasarela.

La Nueva Terminal está preparada para la intermodalidad, con un espacio por la futura llegada del tren y una estación de autobuses con 57 plazas. El nuevo edificio de aparcamiento, con una superficie total de 122.500 metros cuadrados, tiene 4.200 plazas, 1.903 son de rotación y 1.432 de larga estancia, y el resto son plazas que dan servicio a las diferentes empresas de alquiler de coches.

Las nuevas salas de embarque disponen de una superficie total de 27.000 m<sup>2</sup> y 29 puertas de embarque (frente a las 16 de las Terminales 1 y 2), 16 de ellas asistidas por pasarelas telescópicas.

El hall de facturación, situado en la planta 2 del edificio procesador, dispone de una superficie de 14.283 metros cuadrados y 98 mostradores de facturación, dos de ellos para equipajes especiales. Por su parte, la sala de recogida de equipajes ubicada en la planta 0, ocupa una superficie cercana a los 12.276 metros cuadrados y dispone de 14 cintas.

### **Nueva Terminal, parkings y accesos del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández**



Fuente: Google Maps

Una de las instalaciones más singulares del recinto aeroportuario es el **Sistema Automatizado de Tratamiento de Equipajes (SATE)**, a través del cual se gestionan las maletas de los viajeros desde que son facturadas hasta que se depositan en un muelle asignado según su vuelo. Este sistema identifica mediante radiofrecuencia cada equipaje y lo que aporta gran trazabilidad y seguridad, y tiene una capacidad de diseño de 7.880 equipajes a la hora.

El sistema inteligente para ahorrar energía instalado en el SATE es una de las últimas mejoras del aeropuerto, realizada en el año 2021. Este sistema permite una gestión más eficiente del transporte de equipajes y ahorra cerca de un millón de kilovatios-hora al año.

Por otra parte, el Aeropuerto alicantino completó en 2022 su integración en el programa **“Airport-Collaborative Decisión Making” (A-CDM)**, una iniciativa de ámbito europeo para optimizar la gestión de sus operaciones, que adquiere mayor relevancia al tratarse del primer aeropuerto de la red de Aena que se integra en el sistema con una sola pista y un volumen de operaciones de más de 100.000 vuelos en 2019.

Además, ha sido galardonado con el **“Accessible Airpot Award”** de Europa, concedido por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) por su labor y compromiso para conseguir un aeropuerto más accesible para personas con discapacidad y personas con movilidad reducida.

### 3.5. Evolución del tráfico en el Aeropuerto de Alicante

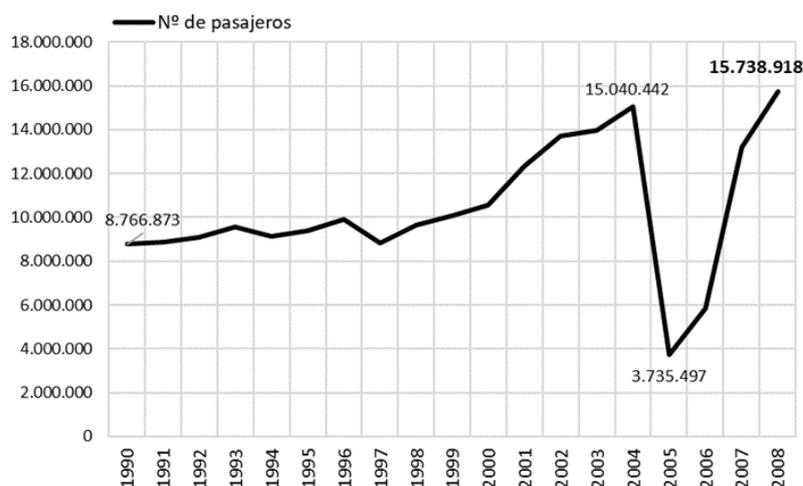
Con un total de 15,7 millones de pasajeros en 2023, el Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández ocupa el **quinto lugar en el ranking nacional** de la red de AENA, por detrás de los aeropuertos de Adolfo Suárez-Madrid-Barajas, Barcelona-El Prat, Palma de Mallorca y Málaga-Costa del Sol (Gráficos 7 y 8).

**Gráfico 7. Ranking de aeropuertos por número de pasajeros. Año 2023. Miles de pasajeros**



Fuente: AENA y elaboración propia

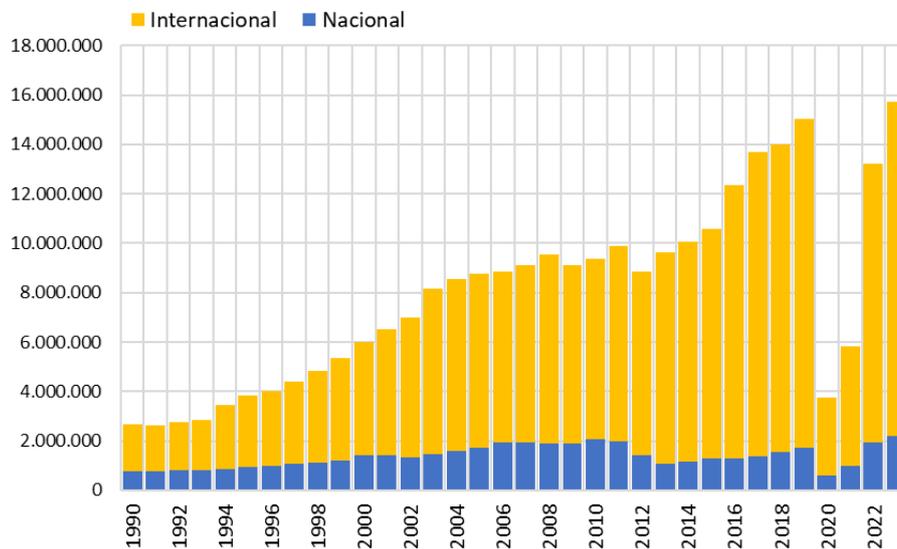
**Gráfico 8. Evolución del tráfico de pasajeros Aeropuerto de Alicante-Elche (número de pasajeros)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

El **tráfico internacional** ha incrementado su cuota de mercado desde los primeros años de la década de los 90 (70%), situándose en torno al **90%** en los cuatro años anteriores a la pandemia. Aunque el tráfico se redujo durante los años 2020 y 2021 como consecuencia de la crisis sanitaria, posteriormente se ha producido una importante recuperación llegando a representar en la actualidad el 86% del tráfico (13,5 millones de pasajeros) (Gráfico 9).

**Gráfico 9. Evolución del tráfico nacional/internacional de pasajeros  
 Aeropuerto de Alicante-Elche (pasajeros)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

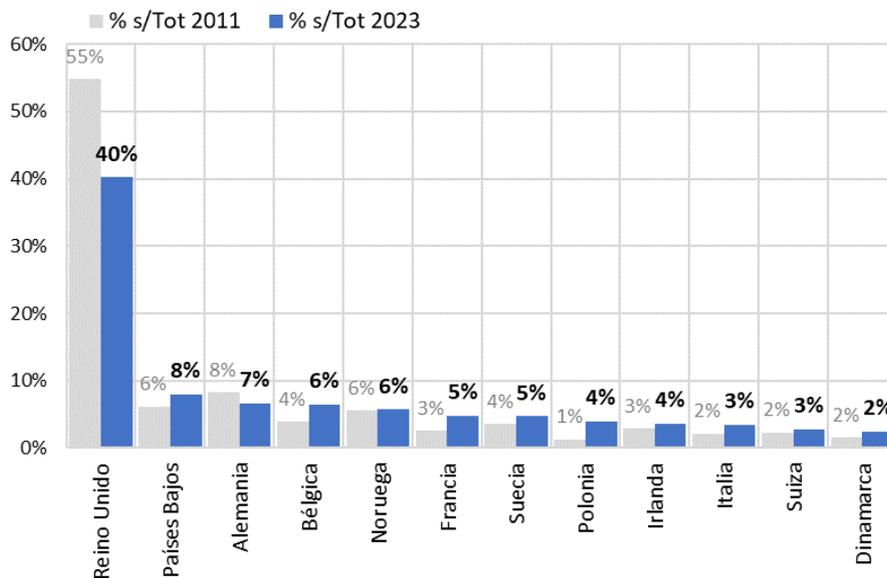
El Aeropuerto de Alicante-Elche está conectado con 11 destinos de España, 85 de Europa y 4 de África.

El mayor volumen del tráfico internacional se realiza con el Reino Unido, el principal mercado emisor de la provincia de Alicante. Aunque su cuota de mercado se ha reducido desde el 55% en 2011 hasta el 40% en 2023, debido al fuerte crecimiento experimentado por otros mercados, en los últimos 12 años el tráfico con el Reino Unido se ha incrementado en 1.110.000 pasajeros, alcanzando en 2023 un total de 5,4 millones.

El segundo mercado más importante de la provincia son los Países Bajos, cuyo porcentaje de participación se ha incrementado hasta el 8%. A continuación, se sitúa Alemania (7%), Bélgica (6%), Noruega (6%), Francia (5%), Suecia (5%), Polonia (4%), Irlanda (4%), Italia (3%), Suiza (3%) y Dinamarca (2%) (Gráfico 10).

El tráfico con los Países Nórdicos (2 millones de pasajeros) se ha duplicado en los últimos 12 años, aumentando su cuota de mercado desde el 12% al 15%.

**Gráfico 10. Distribución del tráfico internacional de pasajeros por país O/D Aeropuerto de Alicante-Elche (% s/total tráfico internacional)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y elaboración propia

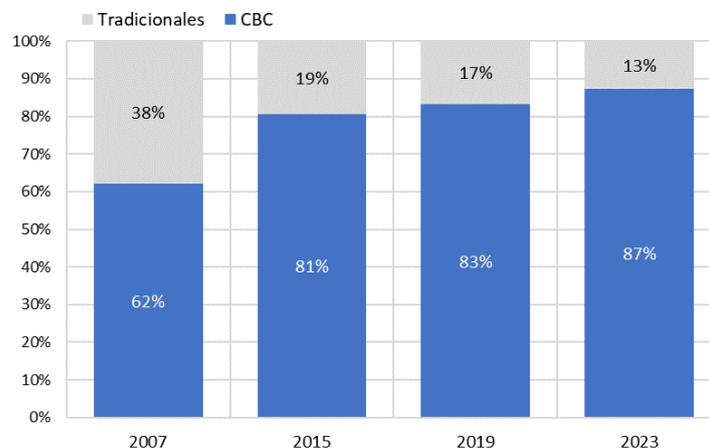
**Tabla 4. Principales países O/D del tráfico internacional  
Aeropuerto de Alicante-Elche (pasajeros)**

País O/D	2011	% sTot	País O/D	2019	% sTot	País O/D	2023	% sTot
<b>TOTAL</b>	<b>9.897.780</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15.037.560</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15.729.201</b>	<b>100%</b>
Reino Unido	4.328.870	44%	Reino Unido	5.931.491	39%	Reino Unido	5.439.072	35%
Alemania	656.559	7%	Alemania	1.015.174	7%	Países Bajos	1.070.670	7%
Países Bajos	486.693	5%	Países Bajos	943.146	6%	Alemania	895.698	6%
Noruega	441.754	4%	Bélgica	771.793	5%	Bélgica	874.287	6%
Bélgica	304.150	3%	Noruega	759.687	5%	Noruega	771.762	5%
Suecia	281.682	3%	Suecia	624.670	4%	Francia	653.172	4%
Irlanda	233.744	2%	Francia	475.144	3%	Suecia	636.558	4%
Francia	204.957	2%	Irlanda	410.956	3%	Polonia	538.724	3%
Suiza	183.537	2%	Italia	332.838	2%	Irlanda	487.910	3%
Italia	171.504	2%	Dinamarca	313.982	2%	Italia	466.123	3%

Fuente: AENA y elaboración propia

**La mayor parte de los pasajeros internacionales que llegan al Aeropuerto de Alicante lo hacen en compañías de bajo coste.** La irrupción de este tipo de compañías produjo importantes cambios, tanto en el sector del transporte aéreo como en el comportamiento de la demanda turística. El tráfico de pasajeros en estas compañías se ha multiplicado por 2,7 en los últimos 15 años, llegando a representar en 2023 el 87% de las llegadas al Aeropuerto de Alicante en vuelos internacionales. (Gráfico 11).

**Gráfico 11. Evolución del tráfico de pasajeros en compañías tradicionales y de bajo coste. Aeropuerto de Alicante-Elche (número de pasajeros)**



Fuente: Turespaña, Turisme CV y elaboración propia

El Aeropuerto de Alicante es en la actualidad el cuarto aeropuerto de España con mayor tráfico de pasajeros en compañías de bajo coste (10,5% del total nacional) por detrás de los aeropuertos de Barcelona, Palma de Mallorca y Málaga. En 2023, el tráfico realizado por estas compañías registró un crecimiento interanual del 23,3%, superior a la media del conjunto de aeropuertos españoles (18,5%).

La Comunidad Valenciana se sitúa entre las principales comunidades autónomas de destino de pasajeros internacionales en compañías de bajo coste.

El Aeropuerto de Alicante, con cerca de 6 millones de llegadas, concentra el 70% de las llegadas de pasajeros internacionales a la Comunidad Valenciana, mientras que el 30% restante se realiza a través del Aeropuerto de Valencia.

La celebración de campeonatos y eventos deportivos, muchos de ellos de carácter internacional, atrae a numerosos visitantes extranjeros que llegan a la provincia a través del Aeropuerto de Alicante. Un ejemplo de ello es la Ocean Race. Alicante ha sido Puerto de salida de la regata durante cinco ediciones, la última en 2022-2023, en la que se alcanzaron cifras récord de asistencia presencial: más de 300.000 visitantes a lo largo de la semana y una media diaria de 35.000 visitas, así como de la última etapa de la Ocean Race Europe 2021, cuya segunda edición está programada para 2025.

Por otra parte, la implantación en Alicante de la Oficina de la Propiedad Intelectual (EUIPO) en el año 1994 con el fin de gestionar la marca de la Unión Europea o MUE y, desde 2003, los dibujos y modelos comunitarios registrados (DMC), también es un factor impulsor del tráfico internacional en el Aeropuerto de Alicante. La actividad de la EUIPO y de otros agentes, como el Tribunal de Marcas y los profesionales vinculados a la actividad intelectual, la celebración de reuniones, foros, congresos y otros eventos organizados por la Oficina, y el hecho de que el 70% del personal sea originario de otros países europeos, provoca numerosos desplazamientos a través del Aeropuerto de Alicante. La demanda de servicios de transporte aéreo también se ve incentivada por la actividad de las empresas, muchas de ellas extranjeras, con sede en la provincia.

En el mercado nacional (2,2 millones de pasajeros), el mayor volumen de tráfico se realiza con Palma de Mallorca, Barcelona, Madrid, Santiago de Compostela, Bilbao e Ibiza.

Las tres primeras compañías que operan en el aeropuerto (Ryanair, Vueling Airlines y Easyjet) acumulan el 60% de la cuota de mercado por movimiento de pasajeros. Destaca Ryanair con el 39% del tráfico de pasajeros. (Tabla 5).

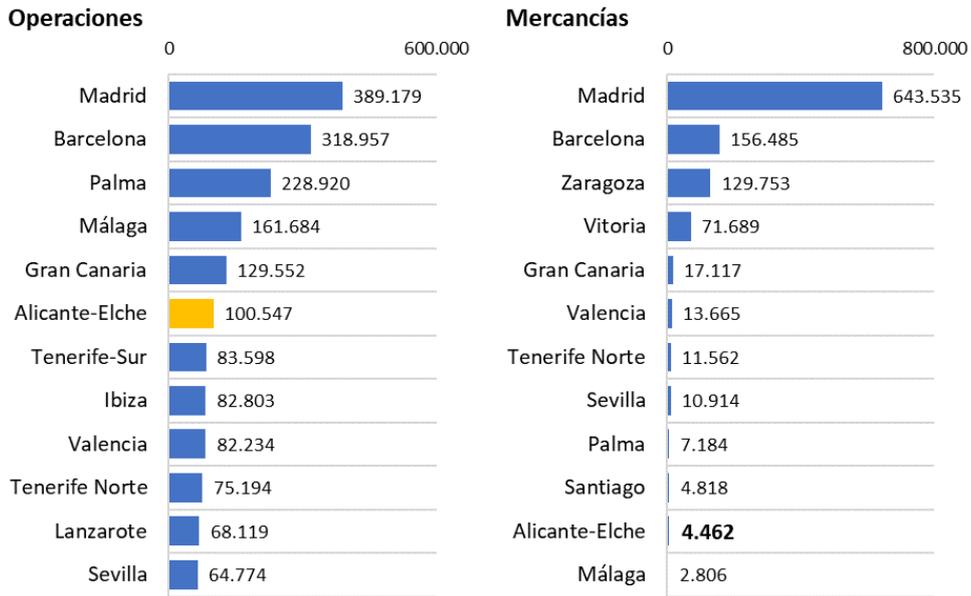
**Tabla 5. Principales compañías aéreas.  
 Aeropuerto de Alicante-Elche (pasajeros)**

<b>Compañía</b>	<b>2015</b>	<b>2019</b>	<b>2023</b>
Ryanair Dac	2.991.175	4.752.683	6.161.808
Vueling Airlines, S.A.	1.093.086	1.708.915	1.748.367
Easyjet Uk Ltd	1.284.725	1.597.131	1.527.571
Jet2.Com Limited	633.434	1.332.097	1.111.125
Transavia Holland B.V	415.591	616.010	757.788
Norwegian Air Sweden Aoc Ab	.	.	627.234
Norwegian Air Shuttle Aoc As	.	.	406.169
Scandinavian Airlines System	234.576	300.085	326.678
Tui Fly (Tui Airlines Belgium)	258.995	359.809	322.487
Air Europa	207.251	195.431	298.084
Wizz Air Hungary Ltd	39.824	148.113	270.294
Easyjet Switzerland Sa	198.486	235.392	248.843
Eurowings Gmbh	.	87.891	218.947
Tui Airways Ltd	310.278	312.714	214.013
Air Nostrum L.A. Mediterraneo	276.759	283.480	209.630

Fuente: AENA

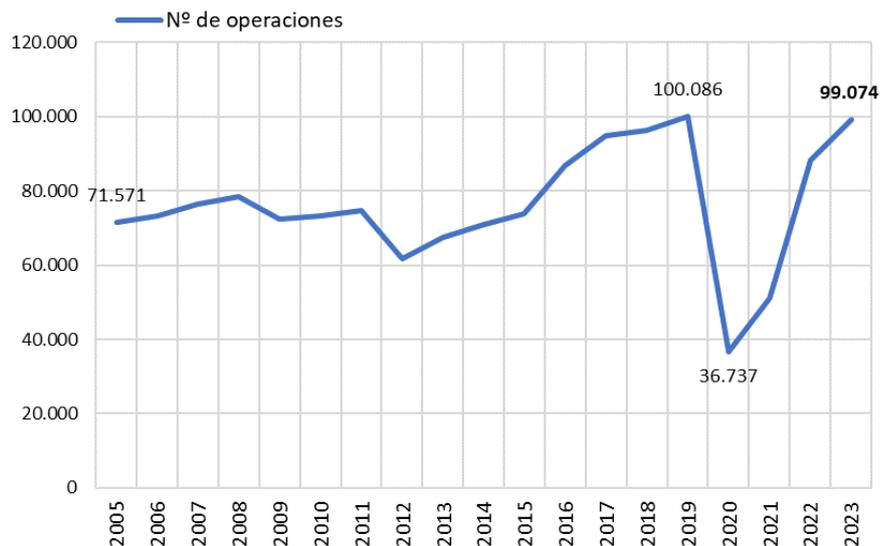
El aeropuerto de Alicante-Elche es el sexto aeropuerto español por volumen de operaciones (100.000 en 20232) y ocupa la undécima posición en el ranking nacional de tráfico de carga (4.500 toneladas transportadas) (Gráfico 12).

**Gráfico 12. Ranking de aeropuertos por número de operaciones y mercancía transportada. Año 2023. Número de operaciones y mercancías en toneladas**



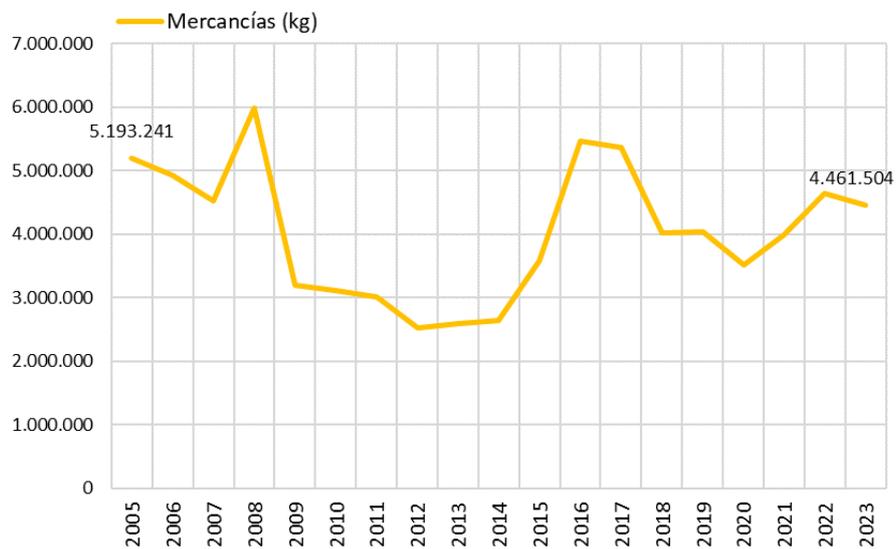
Fuente: AENA

**Gráfico 13. Evolución del número de operaciones. Aeropuerto de Alicante-Elche (número)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

**Gráfico 14. Evolución del tráfico de mercancías.  
Aeropuerto de Alicante-Elche (kilogramos)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

### 3.6. Análisis capacidad/demanda

Según el Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA), la previsión de tráfico aéreo en el Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández es de 10,2 millones de pasajeros en 2022 y de 15,6 millones de pasajeros en 2026 y la capacidad del aeropuerto, con las infraestructuras actuales, es de 19.000.000 pasajeros.

**Tabla 6. Capacidad actual de los principales aeropuertos de la red AENA DORA (Documento de Regulación Aeroportuaria) 2022-2026**

Aeropuerto	Capacidad actual	Campo vuelos	Plata-forma	Terminal de pax	Terminal de carga
	pax	AH	AH	PH	Tm/año
<b>GRUPO I</b>					
Adolfo Suárez Madrid-Barajas	70.000.000	120	130	20.000	870.000
Josep Tarradellas Barcelona-El Prat	55.000.000	90	124	15.000	337.000
<b>GRUPO II</b>					
Palma de Mallorca	34.000.000	79	130	12.300	33.000
Málaga-Costa del Sol	30.000.000	65	104	9.800	27.000
<b>Alicante-Elche Miguel Hernández</b>	<b>19.000.000</b>	<b>39</b>	<b>58</b>	<b>6.900</b>	<b>25.200</b>
Gran Canaria	20.000.000	51	58	8.000	73.600
Tenerife Sur	16.000.000	39	51	7.350	45.600
Ibiza	10.000.000	38	45	4.800	20.000
César Manrique Lanzarote	9.000.000	32	27	4.100	24.600

pax: pasajeros; AH: aviones por hora; PH: pasajeros por hora  
 Fuente: AENA

La capacidad del campo de vuelos, definida como el número máximo de operaciones por hora que el operador es capaz de gestionar con unos niveles de retrasos mínimos aceptables, es de 39 aeronaves por hora y la capacidad de la plataforma de aeronaves, definida como el número de aeronaves por hora que se pueden acomodar como máximo en las superficies destinadas a tal fin en los aeropuertos, es de 58 aeronaves por hora.

Según el DORA, los niveles de utilización previstos en el campo de vuelos y en la plataforma de aeronaves durante los años 2022-2026, se consideran suficientes para satisfacer las necesidades previstas hasta la finalización del período, de acuerdo con las previsiones de crecimiento del tráfico y las capacidades actuales, aunque muestran una tendencia hacia niveles de saturación una vez finalizado el horizonte 2026.

**Tabla 7. Niveles de utilización según el DORA 2022-2026.**  
**Aeropuerto de Alicante-Elche**

	Periodo DORA 2022-2026				
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Niveles de utilización</b>					
Del campo de vuelos	1,22	1,15	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>	<b>1,05</b>
De la plataforma	1,81	1,71	1,61	1,61	1,57
Del edificio terminal	1,54	1,37	1,29	1,24	1,22
De la terminal de carga	7,69	6,97	6,53	6,29	6,19

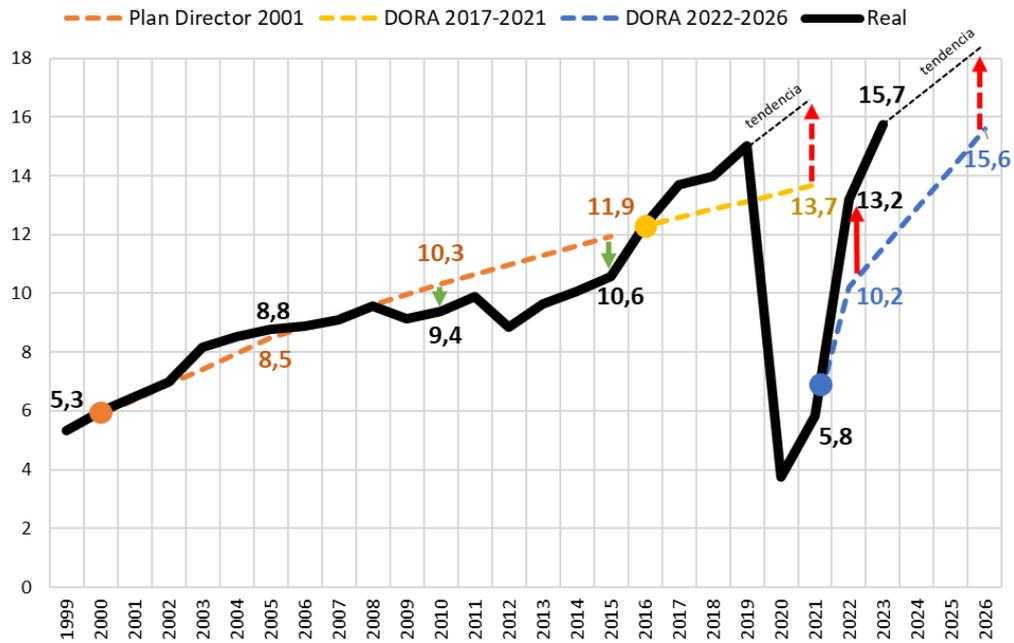
(>1 suficiente; <1 insuficiente)

Fuente: AENA

De hecho, el DORA 2022-2026 contempla como inversión estratégica, considerando como tal aquellas inversiones necesarias para cumplir con los estándares de capacidad establecidos, actuaciones en el campo de vuelos y plataforma del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández. La inversión mínima a ejecutar, antes de fin de 2026, asciende a 4,5 millones de euros y la fecha de financiación se establece en diciembre de 2027.

La necesidad de acelerar la ejecución de esta inversión cobra más fuerza, teniendo en cuenta los valores reales de tráfico en el Aeropuerto de Alicante que en 2022 alcanzó los 13,2 millones de pasajeros y en 2023, con un total de 15,7 millones, ha superado el volumen previsto para 2026 (Gráfico 15).

**Gráfico 15. Datos reales vs Previsiones.**  
**Plan Director, DORA 2017-2021 y DORA 2022-2026 (millones de pasajeros)**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA y elaboración propia

### 3.7. Previsiones de crecimiento del tráfico en el Aeropuerto de Alicante

Como se ha indicado anteriormente, el tráfico del aeropuerto ha aumentado año tras año, hasta tal punto que las previsiones realizadas en el plan director DORA 2022-2026 ya han sido superadas. Concretamente, las previsiones realizadas para el año 2022 fueron superadas en un 28,9%. En 2023 ya se han superado las cifras de pasajeros que el Plan proyectaba para el año 2026, lo que hace necesario revisar las previsiones para ajustarlas al contexto actual.

El objetivo de este apartado, lejos de ser la cuantificación exacta de tráfico anual de pasajeros en este aeropuerto, es realizar una aproximación de la evolución de dicha variable, y valorar los posibles escenarios que podrían darse durante los próximos años.

#### **Características de la serie temporal utilizada para la predicción**

La serie de datos utilizada para realizar la previsión de pasajeros en el aeropuerto abarca un horizonte temporal de treinta y tres años, desde 1990 hasta 2023. Estos datos son de periodicidad anual y muestran una estructura temporal con una clara tendencia al alza en el largo plazo, especialmente desde el año 2015. La serie también muestra una ausencia de estacionalidad propia de muchas series anuales. A su vez, la componente tendencial está afectada por perturbaciones de carácter transitorio que han sido eliminadas, como es el efecto de la pandemia COVID-19. Por otra parte, la serie también está afectada por circunstancias aleatorias que solo tienen efecto en el corto plazo las cuales no son predecibles.

Por las características de la serie se ha aplicado el método ARIMA para predecir el volumen anual total de pasajeros entre los años 2024 y 2030. Este método predictivo ofrece también una tasa mínima y una tasa máxima esperada que establecen las cotas dentro de las cuales podría evolucionar la variable durante el periodo analizado.

## Interpretación del resultado

El resultado obtenido del modelo de predicción es coherente con la evolución del tráfico del aeropuerto durante los años anteriores a 2023, así como con la proyección internacional de Alicante como destino turístico.

Según los resultados obtenidos, en un plazo de tres años podrían superarse los 21 millones de pasajeros llegados a este aeropuerto, lo que supondría un incremento del 34% respecto a 2023. En el año 2030 dicho incremento sería del 51%, y se alcanzaría una cifra cercana a los 24 millones de pasajeros.

**Tabla 8. Previsión del número de pasajeros en el aeropuerto Alicante-Elche Miguel Hernández, 2027 y 2030**

Dato real 2023	Previsión 2027	Previsión 2030
<b>15.738.918</b>	<b>21.044.668</b>	<b>23.706.779</b>
Variación respecto a 2023	34%	51%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9. Posibles escenarios hasta el año 2030. Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández**

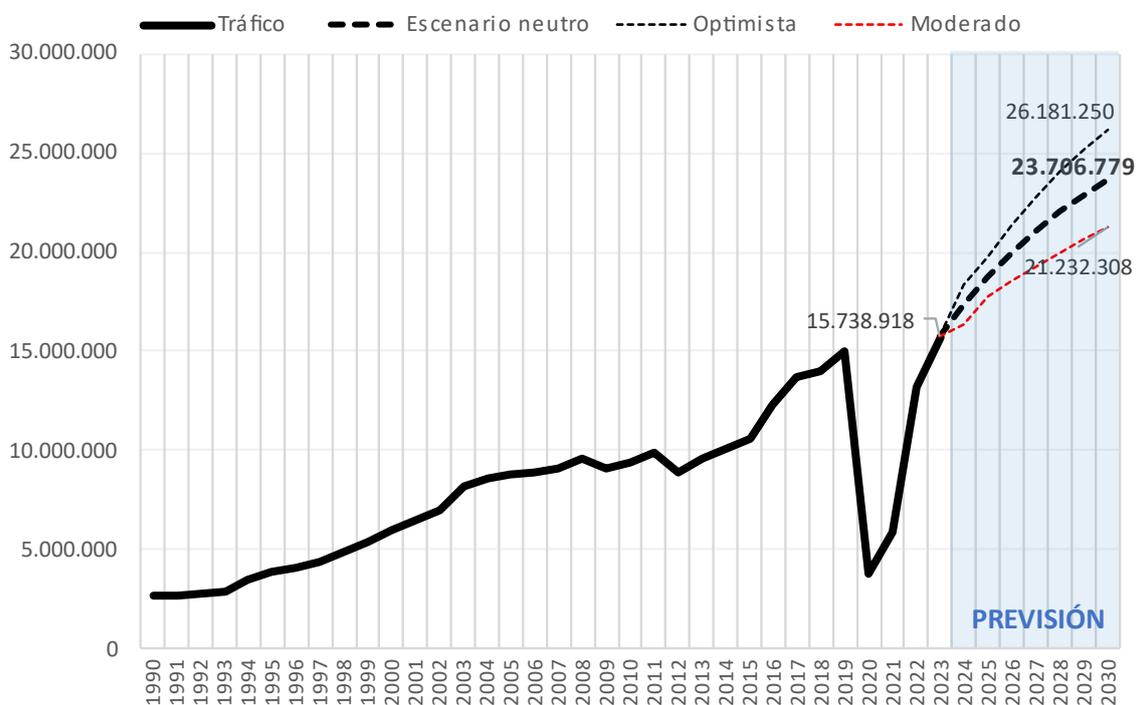
	Escenarios 2024-2030		
	Moderado	Neutro	Optimista
<b>Pasajeros en 2027</b>	<b>19.294.953</b>	<b>21.044.668</b>	<b>22.794.383</b>
<i>Variación 27/23</i>	23%	34%	45%
<b>Pasajeros en 2030</b>	<b>21.232.308</b>	<b>23.706.779</b>	<b>26.181.250</b>
<i>Variación 30/23</i>	35%	51%	66%

Fuente: Elaboración propia

El modelo de predicción muestra un intervalo de desviaciones máximas y mínimas para cada año. Dichas desviaciones se pueden interpretar como valores que podría tomar la variable en función de las circunstancias del mercado. Por tanto, se puede considerar que el modelo plantea tres posibles escenarios: el primero de ellos (línea discontinua) marca una tendencia alcista del número de pasajeros en el aeropuerto y que como se ha indicado, se acerca a los 24 millones de pasajeros para el año 2030.

El segundo escenario (límite superior) sería más optimista, según el cual, los 23 millones de pasajeros se alcanzarían en el año 2027, y los 26 millones en el año 2030. El tercer escenario (límite inferior), y el menos optimista, también apunta a un incremento, aunque más moderado que los anteriores, hasta prácticamente los 21 millones en el año 2030 (Gráfico 16).

**Gráfico 16. Previsión del tráfico total de pasajeros en el aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández. 2024-2030**



Fuente: Elaboración propia

Este modelo predictivo plantea dos limitaciones, la primera es que a mayor plazo el intervalo de predicción aumenta, por lo que la horquilla del número de pasajeros aumenta. Por ello, este modelo realiza predicciones más fiables para el corto plazo. La segunda limitación es que el modelo no explica los condicionantes que pueden dar lugar a un escenario u otro, ya que no considera variables exógenas como por ejemplo las tendencias del transporte de pasajeros, la evolución de otros destinos turísticos competidores, la estabilidad económica de la región u otro tipo de condicionante que pudie alterar la evolución de la serie.

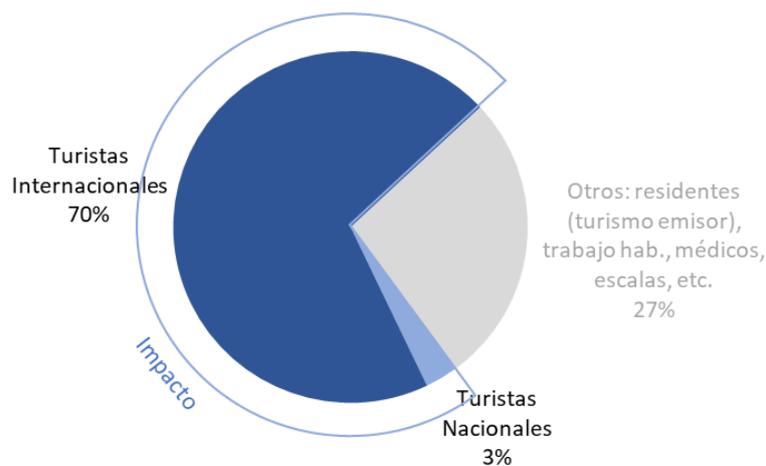
En cualquier caso, los tres escenarios que se derivan de las predicciones realizadas para el aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández apuntan a un incremento del tráfico aéreo y, por tanto, evidencia la necesidad de dotar de mayores recursos a esta infraestructura para evitar su posible colapso durante los próximos años.

### 3.8. Implicaciones económicas de la nueva infraestructura

#### Caracterización del pasajero aéreo del aeropuerto de Alicante-Elche

El 73% de los pasajeros del Aeropuerto de Alicante son turistas y mayoritariamente residentes en el extranjero (70%). El resto del tráfico (27%) corresponde a residentes en la provincia que viajan al extranjero por turismo (turismo emisor) y a pasajeros, residentes y no residentes que viajan por otros motivos (trabajo, salud, viajes al extranjero de residentes nacionales, escalas, etc.) (Gráfico 17).

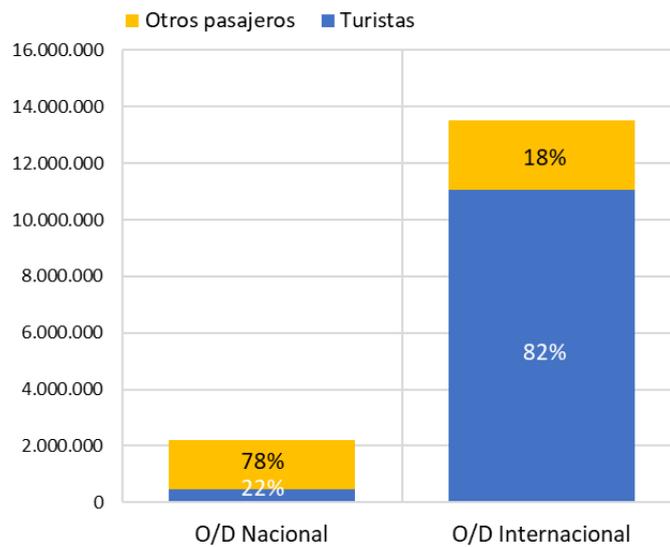
**Gráfico 17. Distribución de los pasajeros por tipo. Turistas, turismo emisor y otros. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA, INE, Turisme CV y elaboración propia

Según la encuesta de movimientos turísticos en frontera (FRONTUR), durante el pasado año 7 millones de turistas extranjeros visitaron la provincia de Alicante y el 74% de ellos (5,2 millones) utilizaron el avión para sus desplazamientos. Teniendo en cuenta el número de viajes realizados, el 82% de los pasajeros internacionales del Aeropuerto de Alicante fueron turistas extranjeros. (Gráfico 18).

**Gráfico 18. Distribución de los pasajeros por O/D del vuelo y tipo de viajero  
 Aeropuerto de Alicante-Elche**



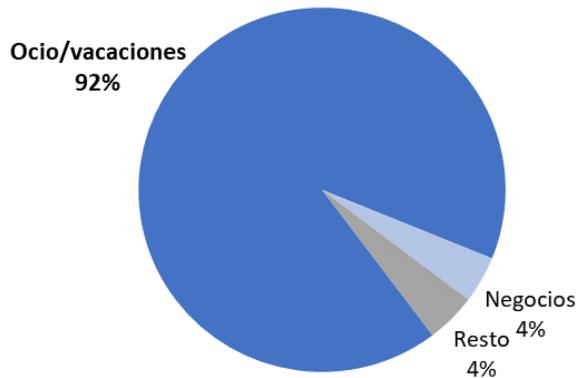
Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA, INE, Turisme CV y elaboración propia

El motivo principal de los viajes de los turistas extranjeros que se desplazan en avión a la provincia de Alicante es el ocio, recreo y vacaciones, que concentra algo más de 93% del total. Los viajes de negocios y por motivos profesionales tienen un peso muy reducido (4%), al igual que los viajes por motivos personales (3%).

Según la encuesta de turismo de los residentes (ETR), la provincia de Alicante recibió 6,2 millones de turistas residentes en España en los nueve primeros meses de 2023. El 3% de ellos utilizó el transporte aéreo, lo que implica que el 22% de los pasajeros nacionales fueron turistas.

Los viajes por ocio, recreo y vacaciones representan el 62% de los viajes de los turistas nacionales que se desplazan en avión a la provincia de Alicante, las visitas a familiares y amigos el 27%, los negocios el 10% y el 1% restante corresponde a otros motivos.

**Gráfico 19. Distribución de los pasajeros por motivo principal.  
Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA, INE, Turisme CV y elaboración propia

## Estimación del gasto de los pasajeros aéreos

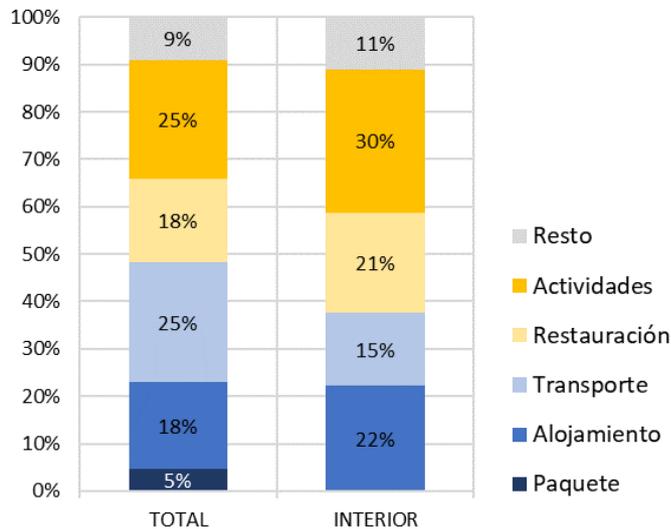
Según la encuesta EGATUR, el gasto medio por turista internacional que utiliza el avión como medio de transporte se sitúa en torno a los 1.260 euros. El mayor porcentaje del gasto se destina al transporte internacional y nacional, actividades en destino, alojamiento y restauración.

Por lo que respecta al turista nacional, el gasto medio por turista, según la ETR, asciende a 565 euros. La mayor parte del gasto se concentra en las partidas de actividades en destino, restauración, transporte y alojamiento.

A efectos de determinar el impacto económico, hay que tener en cuenta que una parte del gasto de los turistas no tiene incidencia sobre la actividad económica de la provincia de Alicante, ya que se trata de bienes y servicios contratados con empresas localizadas en el país de origen del turista, tal como ocurre con algunos gastos de transporte.

Se consideran únicamente los gastos de origen interior, aquellos bienes y servicios suministrados por empresas de la provincia, como alojamiento, consumo de gasolina, peajes, alquiler de coches, transporte público, restaurantes, compras actividades de ocio, cultura y deporte, etc.

**Gráfico 20. Distribución del gasto total e interior de los pasajeros.  
 Aeropuerto de Alicante-Elche**

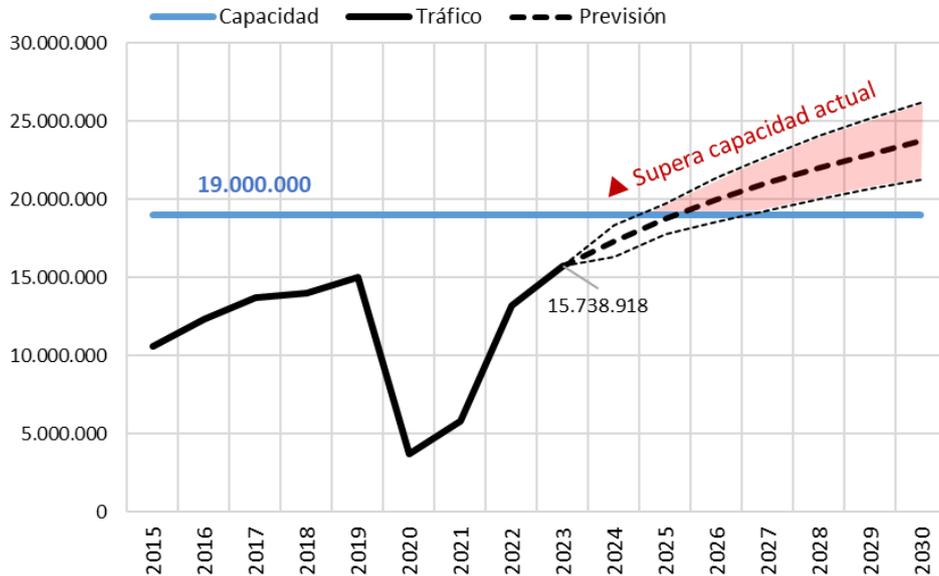


Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA, INE, Turisme CV y elaboración propia

### Construcción del vector de demanda

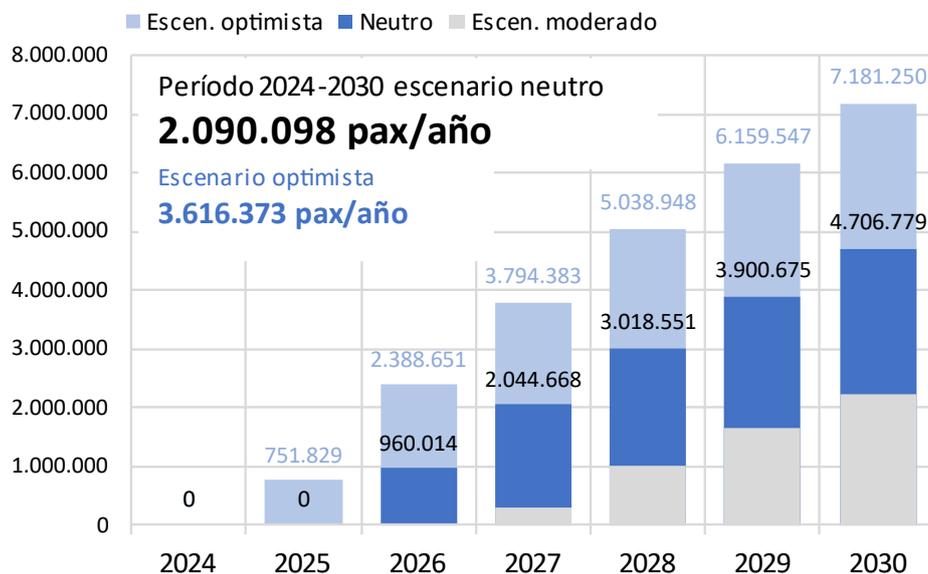
Teniendo en cuenta la capacidad máxima actual del Aeropuerto de Alicante (19.000.000 de pasajeros) y las previsiones de crecimiento del tráfico aéreo en el período 2024-2030, se estima que en el escenario central de previsiones, la infraestructura aeroportuaria presentaría problemas de saturación de tráfico en el año 2026, de forma que el Aeropuerto de Alicante no podría atender incrementos adicionales de la demanda de tráfico que podría rondar los 2 millones de pasajeros anuales y un gasto turístico promedio cercano a los mil millones de euros en el horizonte temporal analizado (Gráficos 22 y 23).

**Gráfico 21. Evolución del tráfico de pasajeros y previsiones 2024-2030  
Aeropuerto de Alicante-Elche**



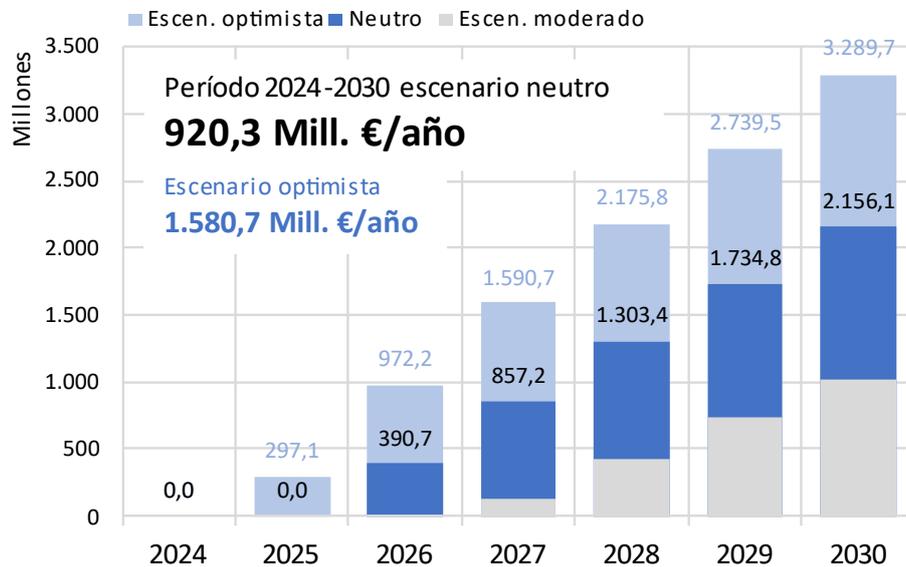
Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, AENA y elaboración propia

**Gráfico 22. Estimación del número de pasajeros que superarían la capacidad máxima actual. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

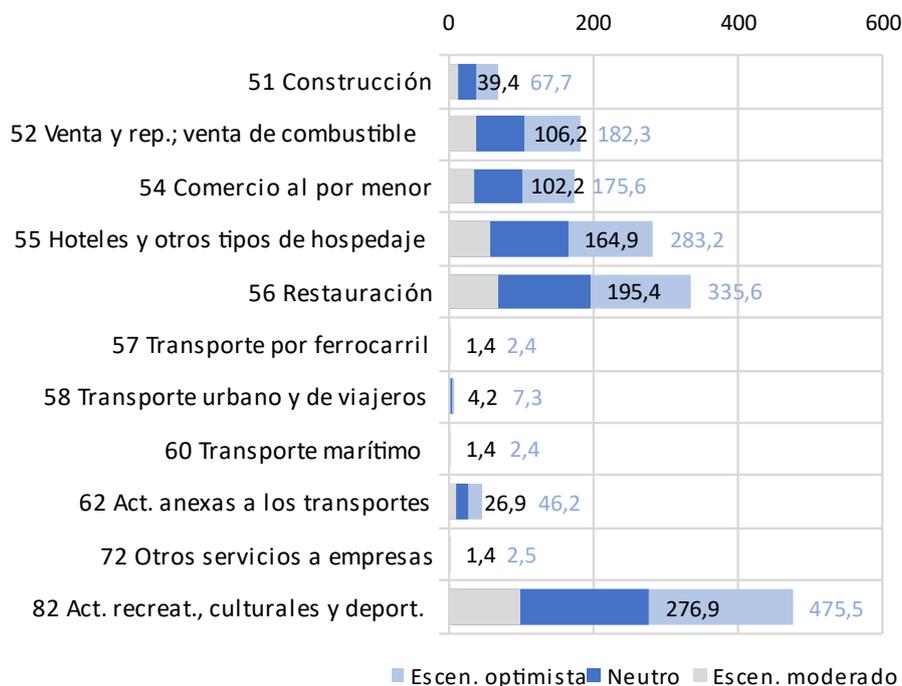
**Gráfico 23. Vector de demanda.**  
**Millones de euros. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

La asignación de cada concepto de gasto entre las distintas ramas de actividad productoras de bienes y servicios permite estimar la parte del gasto que dichas ramas dejarían de suministrar en los años en los que se superaría la capacidad actual del aeropuerto, ya que si el crecimiento del tráfico de pasajeros fuera el previsto en el horizonte temporal, dicho tráfico no podría canalizarse a través del Aeropuerto de Alicante y en consecuencia, el gasto de los turistas no recaería en la provincia. Así se obtiene la variación negativa de la demanda en cada una de las ramas de actividad de la economía valenciana (Gráfico 24).

**Gráfico 24. Vector de demanda por ramas. 2024-2030**  
**Millones de euros/año. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

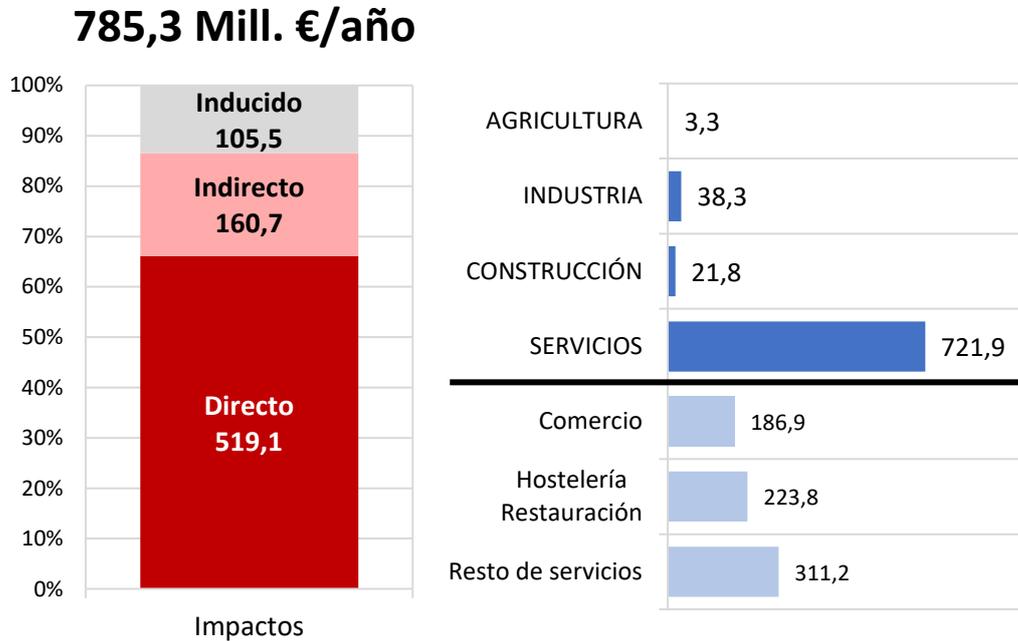
## Impactos

El cálculo del impacto económico se realiza siguiendo la metodología Input-Output. El modelo I-O permite calcular el efecto total (directo, indirecto e inducido) causado por una variación de la demanda final en las principales variables macroeconómicas.

La insuficiente capacidad del Aeropuerto de Alicante para atender futuros crecimientos del tráfico de pasajeros tendría un impacto negativo en el VAB de la provincia que se estima en cerca de 800 millones de euros anuales, de los que 520 millones son impactos directos, 160,7 millones son impactos indirectos y 105 millones son impactos inducidos (Gráfico 25).

Esta menor capacidad de generación de Valor Añadido Bruto vendría determinada por el multiplicador de renta, cuyo valor es de 0,8533, lo que indica que por cada euro gastado en el territorio en el que está localizado el aeropuerto, la renta provincial se vería incrementada en 0,8533 euros.

**Gráfico 25. Impactos sobre la renta. 2024-2030**  
**Millones de euros/año. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

En términos de VAB, la distribución de los impactos totales por sectores productivos recae mayoritariamente en el sector servicios, seguido por la industria, la construcción y el sector primario.

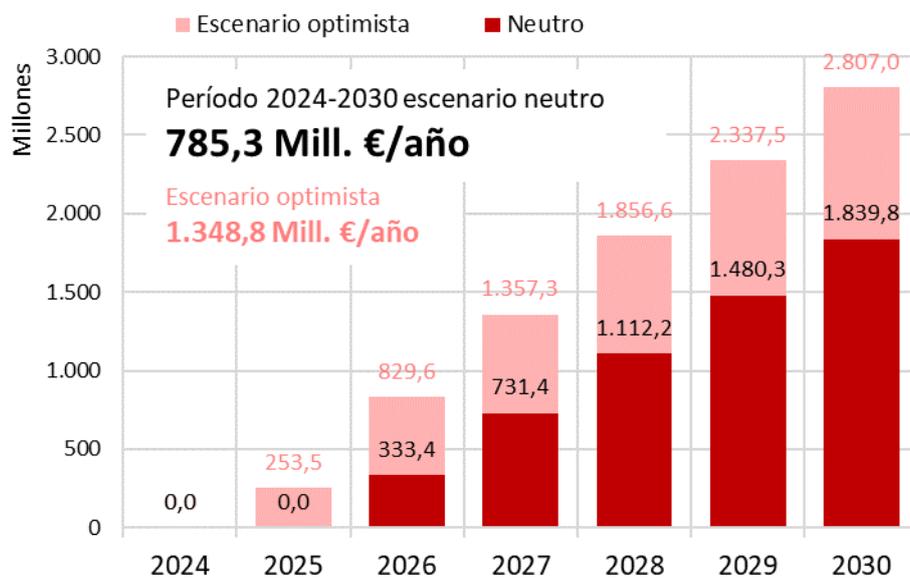
Por ramas de actividad los mayores descensos de renta se producen en: "Actividades recreativas, culturales y deportivas", "Restauración", "Hoteles y otros tipos de hospedaje", "Venta y reparación de vehículos, venta al por menor de combustible", "Comercio al por menor" y "Actividades inmobiliarias". A continuación, aunque con un impacto menor, se sitúan "Otros servicios a empresas", "Construcción", "Actividades anexas a los transportes" e "Intermediación financiera" (Gráfico 26).

**Gráfico 26. Impactos sobre la renta por ramas. 2024-2030**  
**Millones de euros/año. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

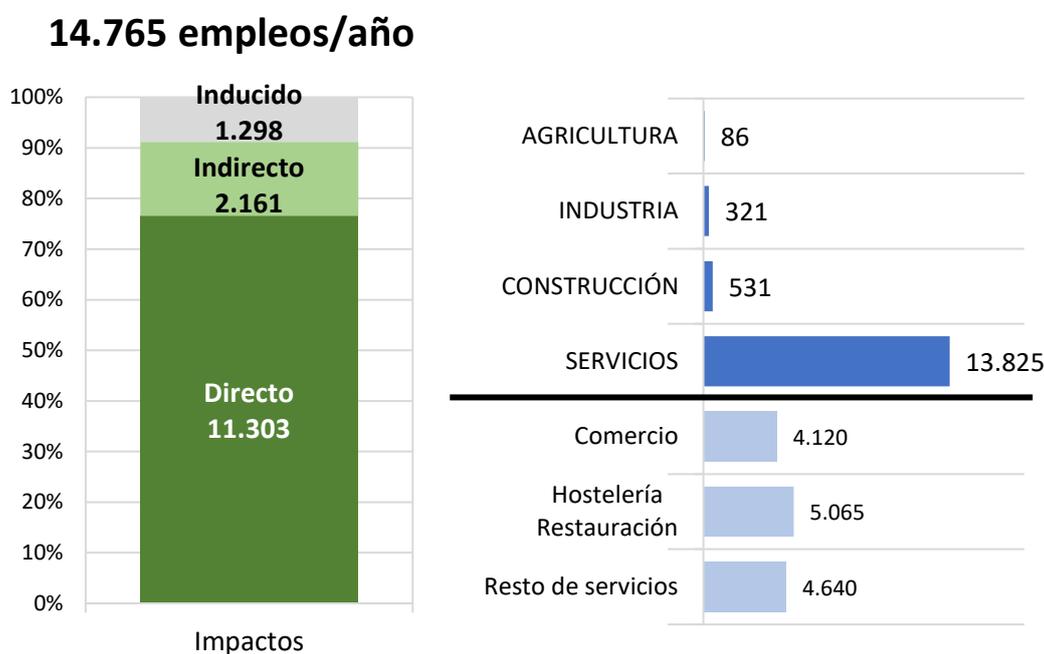
**Gráfico 27. Impactos sobre la renta.**  
**Millones de euros. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

En términos de empleo, el gasto que dejarían de realizar los pasajeros que no podrían utilizar el Aeropuerto de Alicante para sus desplazamientos, afectaría de forma directa a 11.300 empleos que, sumados a los cerca de 3.500 empleos indirectos inducidos, afectarían de forma negativa a 14.800 empleos que no podrían mantenerse o crearse en el período (Gráfico 28).

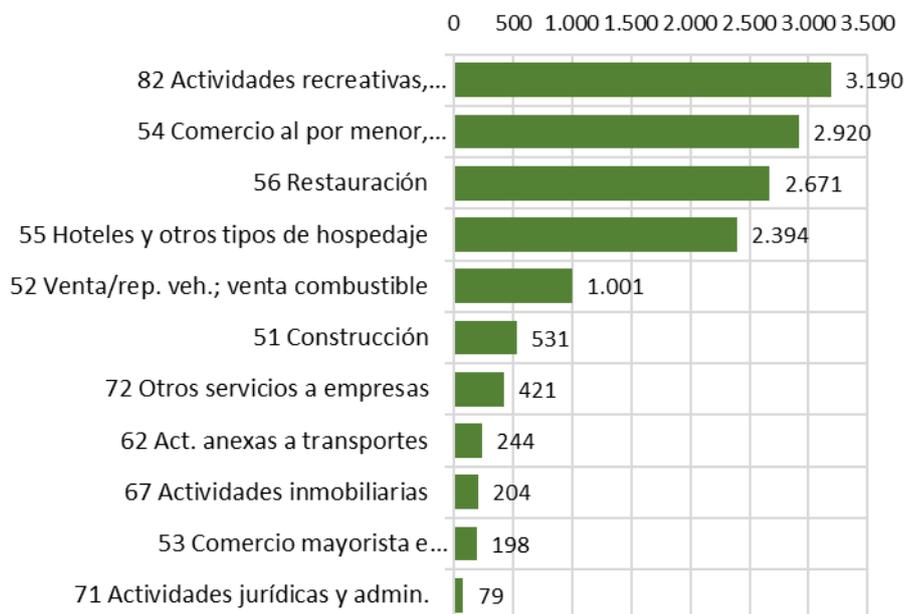
**Gráfico 28. Impactos sobre el empleo. Total y por sectores. 2024-2030**  
**Empleos/año. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

La distribución sectorial de los impactos muestra una mayor incidencia en las ramas de actividad más intensivas en el uso del factor trabajo, como "Actividades recreativas, culturales y deportivas", "Comercio minorista", "Restauración", "Hoteles y otros tipos de hospedaje" y "Venta y reparación de vehículos; venta al por menor de combustible" (Gráfico 29).

**Gráfico 29. Impactos sobre el empleo por ramas. 2024-2030**  
**Empleos/año. Aeropuerto de Alicante-Elche**



Fuente: Elaboración propia

## 4. Anexo metodológico

### 4.1. Previsión del número de pasajeros en los aeropuertos

La previsión del número de pasajeros entre los años 2024 y 2030 se ha realizado mediante un modelo de predicción de series temporales. En estos modelos, cada valor predicho es modelado en función de los valores anteriores. En concreto se ha utilizado un modelo ARIMA (autorregresivo integrado con medias móviles).

Los datos utilizados para la predicción son de carácter anual y proceden de Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Se ha utilizado el histórico de los últimos treinta y tres años para realizar la predicción

En la aplicación del modelo predictivo se han considerados los datos de los años 2020 y 2021 como transitorios, por estar afectados por los efectos de la COVID-19.

Los resultados ofrecen un intervalo de predicción para cada año, dentro del cual podría situarse el número real de pasajeros. Las cotas de dichos intervalos han sido asociadas a diferentes escenarios:

-Escenario neutro: escenario que se daría en caso de que los factores económicos, sociales y geopolíticos que condicionan en el tráfico aéreo de pasajeros incidiera en el mismo sentido y con la misma intensidad que en años anteriores.

-Escenario optimista: escenario que se daría bajo el supuesto de que los factores que determinan el tráfico aéreo de pasajeros incidieran de manera positiva y con mayor intensidad que durante los años anteriores. Implica una mayor llegada de pasajeros de la esperada en circunstancias normales.

-Escenario moderado: escenario que se daría en el supuesto de que los factores que inciden en el tráfico aéreo de pasajeros incidieran negativamente, en comparación con años anteriores, lo que implicaría una ralentización en el crecimiento del número de pasajeros.

## 4.2. Cálculo del impacto

---

El procedimiento seguido para estimar el impacto económico comprende las siguientes etapas:

### **Determinación del gasto de los pasajeros aéreos, asignación sectorial y construcción de los vectores de demanda final**

La información relativa al gasto de los pasajeros aéreos del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández se ha obtenido de los microdatos de las encuestas EGATUR-Frontur (2023) y Encuesta de Turismo de Residentes (enero-septiembre 2023) del Instituto Nacional de Estadística, de datos disponibles en los informes de Turisme Comunitat Valenciana, junto con diversos procesos internos de estimación.

Los gastos estimados de los pasajeros aéreos se han asignado a las diferentes ramas de actividad que configuran el sistema productivo de la Comunidad Valenciana. La clasificación sectorial utilizada es la de la Tabla Input-Output de la Comunidad Valenciana del año 2000, publicada por el Instituto Valenciano de Estadística, que contempla una desagregación en 84 ramas de actividad económica.

A continuación, se ha deducido del gasto la parte correspondiente a bienes y servicios importados que no tendrá efectos sobre la producción interior, obteniéndose así los importes de los gastos que configurarán los vectores de demanda para cada año del escenario 2024-2030 contemplado. La agregación de los mismos, una vez que han sido adecuadamente deflactados, proporcionará el vector de demanda final acumulado.

### **Estimación de las relaciones intersectoriales en los años 2022**

La fuente primaria para el cálculo del impacto económico es el Marco Input-Output de la Comunidad Valenciana 2000 (actualizado en 2008).

Sin embargo, dado el desfase temporal existente entre la TIO de la Comunidad Valenciana del año 2000 y la fecha de realización del estudio, y al objeto de que el

modelo empleado refleje de una forma más realista las relaciones de producción y demanda de los distintos sectores de la economía regional, se ha realizado una proyección de la matriz de consumos intermedios de la Comunidad Valenciana o matriz de relaciones intersectoriales, a partir de la información de la Contabilidad Nacional Anual de España y la aplicación del método iterativo RAS. Este método nos permite estimar las relaciones intersectoriales de la Comunidad Valenciana en el año 2022.

### **Aplicación de la Metodología Input-Output**

La Metodología Input-Output aparece explicada de forma detallada más adelante.

El modelo permitirá calcular, a través de los multiplicadores, el efecto total (directo, indirecto e inducido) causado por una variación de la demanda final (gasto de los pasajeros aéreos) en las principales variables macroeconómicas. Este estímulo se trasladará al resto de la estructura productiva representada en la Tabla Input-Output por medio de las relaciones intersectoriales que la definen.

#### Efecto directo

Es el generado por el gasto que directamente realizan los pasajeros aéreos en el transcurso de su estancia en la Comunidad Valenciana.

#### Efecto indirecto

Es el generado por las empresas que reciben la demanda inicial de gasto y que para satisfacerla adquieren bienes y servicios a sus empresas proveedoras que, a su vez, generarán una demanda adicional a otras, originándose así un proceso iterativo o de rondas sucesivas.

#### Efecto inducido

Es el debido al consumo generado por el aumento de la renta de los factores productivos relacionados con el aumento de la demanda final.

El efecto total sobre la economía de la región viene dado por la suma de los tres efectos anteriores.

## **Obtención de resultados**

La metodología empleada permite cuantificar el impacto total derivado del gasto de los pasajeros aéreos del Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández sobre la producción, la renta y el empleo, presentando los resultados de forma agregada y desagregada por ramas de actividad.

### 4.3. Metodología Input-Output

---

#### **Modelo de demanda simplificado**

La Tabla Input-Output es una representación esquemática del conjunto de flujos de bienes y servicios de un determinado entorno geográfico. En ella se diferencian tres grandes bloques de información: la matriz de consumos intermedios o de relaciones intersectoriales, la matriz de inputs primarios y la matriz de demandas finales.

La matriz de consumos intermedios o de relaciones intersectoriales es una matriz cuadrada, en la que existe el mismo número de filas que de columnas (ramas de actividad). Las columnas representan los productos que cada rama utiliza de las demás para obtener su producción y las filas indican las cantidades de cada rama que son usadas como consumos intermedios de otras. La matriz de inputs primarios comprende los gastos distintos de los bienes y servicios intermedios que soportan las ramas de actividad, es decir el Valor Añadido Bruto y las importaciones necesarias para la producción. La matriz de demanda final representa la parte de la producción de cada rama que se destina a usos finales como Consumo Privado, Consumo Público, Formación Bruta de Capital y Exportaciones.

La Tabla Input-Output es una tabla de doble entrada que muestra las relaciones entre productos homogéneos. Las columnas recogen la combinación de factores (consumos intermedios e inputs primarios) utilizados por cada rama de actividad para producir sus bienes y servicios, lo que nos acerca al concepto de función tecnológica para cada una de ellas, es decir, cada rama de actividad homogénea representa las estructuras de producción de un tipo exclusivo de productos en el sistema económico. En las filas se recoge el destino de dicha producción, destino que puede estar en el propio proceso productivo de la economía, en el consumo final, en la formación bruta de capital o en la exportación.

La estructura matemática de la Tabla Input-Output es la de un sistema de ecuaciones lineales, cada una de las cuales describe como se distribuye el output de una rama de actividad entre los destinos intermedios y finales de una economía. Como el modelo supone un equilibrio general, el valor del output producido por

cada rama es igual al valor de los inputs que ha adquirido de las otras ramas, más el valor añadido de los factores productivos.

$$\begin{aligned} x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + y_1 &= X_1 \\ x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + y_2 &= X_2 \\ &\vdots \\ x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn} + y_n &= X_n \end{aligned}$$

El modelo establece una hipótesis de partida, hipótesis de linealidad, según la cual los flujos interindustriales desde la rama  $i$  a la rama  $j$  dependen exclusivamente del output total del sector  $j$ .

A partir de este supuesto, se define el coeficiente técnico de producción como:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

siendo  $x_{ij}$  lo que el producto  $j$  utiliza del producto  $i$  en su proceso de producción y  $X_j$  la producción de la rama  $j$ , lo que implica que los consumos intermedios adquiridos por una rama varían proporcionalmente con la producción efectiva de esa rama.

Sustituyendo en el anterior sistema de ecuaciones cada  $x_{ij}$  por su equivalente  $a_{ij}X_j$  se obtiene:

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + y_1 &= X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + y_2 &= X_2 \\ &\vdots \\ a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + y_n &= X_n \end{aligned}$$

Sistema que puede expresarse en forma matricial como:

$$AX + Y = X$$

Donde  $A$  es la matriz de coeficientes técnicos,  $Y$  es el vector columna de la demanda final y  $X$  es el vector columna del output total.

Cada elemento de la matriz de coeficientes técnicos  $a_{ij}$  indica la cantidad de producto que la rama  $j$  necesita de la rama  $i$  para obtener una unidad de producción. La suma de los elementos por columna de la matriz de coeficientes técnicos indica el total de consumo intermedio que una rama utiliza para producir una unidad.

Despejando  $X$ :

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

Esta es la expresión final del modelo de Leontief, un modelo de demanda en el que la producción de la economía depende de la demanda final.

Siendo  $(I-A)^{-1}$  la matriz inversa de Leontief. Cada elemento de la matriz inversa indica las necesidades totales (directas e indirectas) de inputs de la rama  $i$  para obtener una unidad de producción de la rama  $j$ .

## Multiplicadores

El concepto de multiplicador distingue entre el efecto inicial de un cambio en una variable exógena y el efecto total provocado por dicho cambio. Este efecto total puede definirse de dos maneras:

Como resultado de los efectos directos e indirectos, lo que supone calcular los multiplicadores simples o multiplicadores de tipo I, utilizando para ello la inversa clásica de Leontief.

Como resultado de los efectos directos, indirectos e inducidos, es decir, calculando los multiplicadores totales o multiplicadores de tipo II, utilizando para ello el modelo cerrado de Leontief respecto al consumo.

## El método RAS

El método RAS viene expresado a través de la operación matricial que le da el nombre

$$A_1 = \hat{R} \times A_0 \times \hat{S} \quad (1)$$

donde,

$A_1$ : matriz de coeficientes estimada

$R$  y  $S$ : matrices diagonales para la transformación de la matriz  $A_0$

$A_0$ : matriz de coeficientes original

En la práctica, los vectores  $R$  y  $S$  se premultiplican y postmultiplican respectivamente por la matriz de partida  $A_0$  proporcionando la convergencia de las filas y columnas agregadas de la matriz  $A_1$  hasta conseguir una matriz de coeficientes actualizada.

Antes de proceder a aplicar esta técnica sobre la matriz intersectorial (Bloque I) es necesario realizar la actualización de los Bloques II y III de la TIO, correspondientes a los inputs primarios y a la demanda final. Para ello, una vez determinado el año de referencia (2022), se toma la máxima información contable disponible de las variables que componen dichas partes de la matriz: valor añadido bruto, producción, consumos intermedios, etc. En ocasiones, y dado que dichos datos suelen ser simplemente un avance, no es posible utilizar toda la información porque no está completa y conduce a errores. Consecuentemente, se emplean todas aquellas variables que permitan reconstruir los inputs primarios y la demanda final verificando las identidades contables necesarias. Llegado a este punto se está en situación de proceder a aplicar la técnica RAS para el Bloque I, pues se dispone de toda la información de los Bloques II y III, así como los totales de las filas/columnas del Bloque I y, por tanto, tan sólo faltaría actualizar la matriz de relaciones intersectoriales del año 2000 a las que se aplicaría de forma iterativa la ecuación (1). De forma detallada la aplicación del RAS sigue los siguientes pasos:

1. La primera iteración (ajuste de filas) comienza calculando la ratio  $R_1$ :

$$R_1 = \frac{\sum_{j=1}^n T_{ij}^{2022}}{\sum_{j=1}^n T_{ij}^{2000}} = \frac{b}{a_1}; i = 1, 2, \dots, n \text{ sectores}$$

2. Se diagonaliza el vector:  $R_1$ :

$$\widehat{R}_1 = \begin{bmatrix} r_1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & r_n \end{bmatrix}$$

3. Premultiplicamos el vector  $R_1$  por la matriz  $[T_{ij}]^{2000}$  obteniendo la nueva matriz  $[T_{ij}]_1$  que servirá de base para iniciar la segunda iteración. Este ajuste que hemos proporcionado a las filas a través de la operación apuntada debemos llevarlo a cabo de igual forma para las columnas de la citada matriz:

$$[\widehat{R}_1] \times [T_{ij}]_{2000} = [T_{ij}]_1$$

4. Partiendo de la nueva matriz  $[T_{ij}]_1$  definimos una nueva ratio  $S_1$ :

$$S_1 = \frac{\sum_{j=1}^n T_{ij}^{2022}}{\sum_{j=1}^n T_{ij}^1}; j = 1, 2, \dots, n \text{ sectores}$$

5. Se diagonaliza el vector  $S_1$ :

$$\widehat{S}_1 = \begin{bmatrix} s_1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & s_n \end{bmatrix}$$

6. Con esta matriz diagonal a través de la segunda iteración y ajustando las columnas mediante:

$$[\widehat{T}_{ij}]_1 \times [\widehat{S}_1] = [T_{ij}]_2$$

De esta forma completamos la primera fase del ajuste biproporcional. El proceso continúa haciendo  $m$  iteraciones hasta alcanzar una matriz donde se debe de cumplir:

$$\sum_{j=1}^n T_{ij}^m = \sum_{j=1}^n T_{ij}^{2022}$$

$$\sum_{i=1}^n T_{ij}^m = \sum_{i=1}^n T_{ij}^{2022}$$

Lo que implica que los vectores  $R_m$  y  $S_m$  estimados en el proceso iterativo son idénticos a la matriz identidad.

#### 4.4. Nota técnica

Este trabajo forma parte de un estudio global en el que se ha analizado el impacto económico de la ampliación del Aeropuerto de Valencia y de la construcción de la segunda pista en el Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández.

Los resultados correspondientes al Aeropuerto de Alicante-Elche Miguel Hernández se encuentran en el documento relativo a dicho aeropuerto.



## 5. Bibliografía

---

- ▶ AENA, <https://www.aena.es/> 12/02/2024
- ▶ AENA (2001). *Plan Director del Aeropuerto de Valencia*
- ▶ AENA (2011). *Nueva terminal del Aeropuerto de Alicante. Abierta al cielo*
- ▶ Andalucía, A. E. (2006). El Aeropuerto de Málaga, motor de desarrollo económico. *Cuadernos II Plan Estratégico de Málaga*. Fundación CIEDES, Málaga
- ▶ Bui Trinh, Nguyen Viet Phong (2013). *A Short Note on RAS Method*
- ▶ CaixaBank, (2024). *Sector turístico español: dinamismo en 2023, fortaleza en 2024*
- ▶ Cámara de Alicante, Gabinete de Estudios. *Alicante Business*
- ▶ Cámara de Alicante, Gabinete de Estudios. *IPE Indicador de Peso Económico. Estimación del VAB sectorial de la provincia de Alicante*
- ▶ Cámara de Alicante, Gabinete de Estudios. *ISpA Indicador Sintético de la actividad económica de la provincia de Alicante. Estimaciones trimestrales del crecimiento del PIB*
- ▶ Cámara de Alicante, Gabinete de Estudios. *Panorámica Alicante*
- ▶ Cañada A. (1999). *El nuevo sistema de Cuentas Nacionales (SEC-95) y sus implicaciones para el análisis de la coyuntura*, ICE Tribuna de Economía
- ▶ Cañada A. (1985). *La estimación de multiplicadores Input-Output por el método de Burford y Katz: una aplicación empírica*, Estadística Española
- ▶ Cañada A. (2001). *Una nota sobre coeficientes y modelos multiplicadores a partir del nuevo sistema input/output del SEC-95*, Subdirección General de Cuentas Nacionales
- ▶ Comisión Europea (2023) *Regional impact of climate change on European tourism demand*.
- ▶ Castillo Granado, M. (2022). *Remodelación y estudio del impacto en el Aeropuerto de Bilbao*
- ▶ Confederación Empresarial Valenciana, (2023). *Informe de Coyuntura y Perspectivas Económicas del cuarto trimestre de 2023 de la Confederación Empresarial de la Comunitat Valenciana*
- ▶ Del Castillo, F.; Martínez, J.M. (1986). *Sobre la utilización de la matriz inversa de Leontief en economías abiertas*, Estadística Española
- ▶ Datacomex, <https://www.datacomex.comercio.es> 17/02/2024
- ▶ Gutiérrez Arce, M. (2020). *Regulación en el mercado de transporte aéreo español*

- ▶ Hernández de Cos, P. (2024). *Factores de competitividad del sector turístico en España*
- ▶ INE Instituto Nacional de Estadística, <https://www.ine.es/> 17/02/2024
- ▶ Ivars-Baidal, J., & Menor Muñoz, M. (2008). *El Impacto de las compañías aéreas de bajo coste en la actividad turística del área de influencia del aeropuerto de Alicante*
- ▶ IVE Institut Valencià d'Estadística, <https://pegv.gva.es/> 21/02/2024
- ▶ Jordi Suriñach, Ester Vaya et al (2020). *Estudio sobre el impacto económico del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona – El Prat*
- ▶ Macho, F. J. F., Aldanondo, X. G., Casimiro, P. G., & Sohanpal, P. B. (1999) *Evolución e impacto socio-económico del aeropuerto de Vitoria-Gasteiz*
- ▶ Ministerio de Fomento (2001). *Plan Director del Aeropuerto de Alicante*
- ▶ Ministerio de Fomento (2017). *DORA 2017-2021 Documento de regulación aeroportuaria*
- ▶ Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (2021). *DORA 2022-2026 Documento de regulación aeroportuaria*
- ▶ Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, <https://www.mitma.gob.es/> 21/02/2024
- ▶ Parra J.C., Pino, O. (2012). *Aplicación de método RAS y entropía cruzada para actualización de matrices insumo-producto*
- ▶ Pedreño, A. (1983). *Tablas Input-Output regionales: algunas críticas metodológicas*
- ▶ Pedreño, A. (1984). *Algunas reflexiones en torno al método RAS como técnica de ajuste de la matriz de flujos intersectoriales*, Revista de Economía y Empresa Vol. 2, nº 1
- ▶ Rodríguez-Sanz, Á., Gómez, F., García, J. M. C., & Meler, L. (2017). *Analysis of saturation at the airport-airspace integrated operations*. In Proceedings of the 12th USA/Europe Air Traffic Management Research and Development Seminar.
- ▶ Schuschny, A.R. (2005). *Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones*, Naciones Unidas
- ▶ Turisme Comunitat Valenciana, <https://www.turisme.gva.es/> 15/02/2024
- ▶ Visit Valencia, <https://www.visit.valencia.com>
- ▶ Vladimír Holý, Karel Šafr (2017). *The Use of Multidimensional RAS Method in Input-Output Matrix Estimation*