

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

## **GRADO EN ECONOMÍA**

# Análisis empírico con soporte econométrico de la evolución del turismo en la provincia de Cádiz desde 2010 a 2019

Trabajo Fin de Grado presentado por María Genil Carrasco, siendo el tutor del mismo el profesor José Antonio Camúñez Ruiz.

V°. B°. del Tutor:

D. José Antonio Camúñez Ruiz

Alumna:

Dña. María Genil Carrasco



# GRADO EN ECONOMÍA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES TRABAJO FIN DE GRADO CURSO ACADÉMICO [2020-2021]

## TÍTULO:

ANÁLISIS EMPÍRICO CON SOPORTE ECONOMÉTRICO DE LA EVOLUCIÓN DEL TURISMO EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ DESDE 2010 A 2019.

**AUTOR:** 

MARÍA GENIL CARRASCO

TUTOR:

D. JOSÉ ANTONIO CAMÚNEZ RUIZ

**DEPARTAMENTO:** 

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA

#### RESUMEN:

El objetivo de este estudio es analizar la evolución del sector turístico en la provincia de Cádiz durante los últimos diez años, motor fundamental de la economía gaditana. Con el objetivo de no obtener resultados distorsionados, se desagrega la serie temporal 2010-2019 del pasado año 2020. Es fundamental en esta investigación examinar el efecto que la reciente pandemia de Covid-19 ha originado sobre dicho sector, así como las consecuencias que se derivan de la misma, ilustrado a través de gráficos y tablas. A través del programa informático Gretl, se lleva a cabo un estudio econométrico consistente en, por un lado, una primera estimación de ciertas variables turísticas a través del Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios y, por otro lado, de una segunda, consistente en el tratamiento de Modelos de tipo AR (general), que corrige problemas de autocorrelación presentado por los anteriores.

#### PALABRAS CLAVE:

Turismo en Cádiz; modelización; Gretla

#### ABSTRACT:

The aim of this study is to analyse the evolution of the tourism sector in the province of Cádiz over the last ten years, main engine of this economy. In order not to obtain distorted results, the temporal series 2010-2019 is disaggregated to 2020. In this research it is essential to examine the effect that the current COVID-19 pandemic has had on this sector, as well as its consequences, illustrated through graphs and tables.

An econometric study is carried out using the computer programme Gretl. It consists, on the one hand, of a first estimation of certain tourist variables through the MCO model and, on the other hand, of a second estimation which consists on the treatment of models type AR (general) which corrects autocorrelation problems presented by the previous models.

### **KEY WORDS:**

Tourism in Cádiz; modeling; Gretl.

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN11
1.1	TERRITORIO Y ECONOMÍA11
2	TURISMO COMO SECTOR ECONÓMICO13
2.	BREVE RECORRIDO POR EL MEDIO NATURAL DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ 13
	2.1.1 Litoral gaditano13
	2.1.2 Espacios naturales14
2.2	GASTRONOMÍA16
2.3	EVOLUCIÓN DEL TURISMO
2.4	TURISMO Y PANDEMIA
	2.4.1 ¿Recuperación en 2021?26
3	MODELO EMPÍRICO 30
3.′	DATOS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES30
3.2	MODELOS DE SERIES TEMPORALES UNIVARIANTES38
	3.2.1 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del modelo donde "Ingreso por habitación disponible en Cádiz" es variable explicada
	3.2.2 Modelo AR con la variable "Ingreso por habitación disponible en Cádiz" como explicada.
	3.2.3 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del modelo con "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como variable dependiente
	3.2.4 Modelo AR con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como dependiente
3.3	ANALÍSIS TRAMO/SEATS44
	3.3.1 Estudio de la estacionalidad en la variable "Personal empleado en hoteles en Cádiz"
	3.3.2 Estudio de la estacionalidad en la variable "Plazas estimadas en establecimientos
	noteleros en la provincia de Cádiz"46

		Estudio de la estacionalidad en la variable "Grado de ocupación por plazas en mientos hoteleros en la provincia de Cádiz".	47
4	CONC	CLUSIONES	50
5	BIBLI	IOGRAFÍA	52

## Relación de Gráficos

Gráfico 2.1. Porcentaje de turistas según el motivo principal de viaje en 201913
Gráfico 2.2. Evolución trimestral de la puntuación otorgada por turistas a la oferta turística de playas y espacios naturales
Gráfico 2.3. Evolución trimestral de la puntuación otorgada por turistas a la gastronomía gaditana en los últimos diez años
Gráfico 2.4. Evolución de las pernoctaciones de turistas andaluces y del número de viajeros procedentes de Andalucía en el periodo 2010-2019
Gráfico 2.5. Comparación del número de viajeros recibidos por las distintas comunidades por la provincia de Cádiz entre 2010 y 2019
Gráfico 2.6. Estancia media de los viajeros según su procedencia en la provincia de Cádiz19
Gráfico 2.7. Evolución trimestral del empleo en apartamentos turísticos, alojamientos de turismo rural y campings en la provincia de Cádiz
Gráfico 2.8. Aportación trimestral en porcentaje de los sectores productivos al crecimiento del PIB en Andalucía
Gráfico 2.9. Comparación del personal empleado en establecimientos hoteleros con estrellas de oro en 2019 y 2020
Gráfico 2.10. Estancia media de los turistas en apartamentos turísticos, apartamentos de alojamiento rural, campings y hoteles en 2019 y 2020
Gráfico 2.11. Variación del grado de ocupación por plaza en fin de semana en apartamentos turísticos, apartamentos de alojamiento rural, campings y hoteles en 202024
Gráfico 2.12. Comparación de los establecimientos de alojamiento reglado abiertos en marzo de 2020 y 2021
Gráfico 2.13. Puntuaciones realizadas por los turistas a la provincia de Cádiz y a Andalucía27
Gráfico 2.14. Distribución por tipos de hospedaje de las pernoctaciones de turistas en la provincia de Cádiz en marzo de 2021
Gráfico 2.15. Comparación del empleo en los establecimientos de hospedaje en marzo de 2020 y 2021
Gráfico 3.1. Comparación de la observación y estimación de la variable "Gasto por habitación disponible en la provincia de Cádiz"41
Gráfico 3.2. Comparación de la observación y estimación de la variable "Gasto medio por los turistas en Cádiz"
Gráfico 3.3. Análisis TRAMO/SEATS de la variable "Personal empleado en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz"

Gráfico 3.4. Análisis TRAMO/SEATS de la variable 'Plazas estimadas en establecimientos	
hoteleros en la provincia de Cádiz"	
Gráfico 3.5. Análisis TRAMO/SEATS de la variable "Grado de ocupación por plazas en hoteles	
en la provincia de Cádiz"47	

## Relación de Tablas

Tabla 2.1. Datos provisionales, reales y tasa de variación del número de viajeros recibidos en la zona turística Costa de la Luz en 202024
Tabla 3.1. Índice de precios hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201930
Tabla 3.2. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201931
Tabla 3.3. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en Andalucía en el periodo 2010-2019
Tabla 3.4. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en el punto turístico  Costa de la Luz en el periodo 2010-2019
Tabla 3.5. Estancia media de los turistas en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201933
Tabla 3.6. Estancia media de los turistas en Andalucía en el periodo 2010-201933
Tabla 3.7. Gasto medio de los turistas en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201934
Tabla 3.8. Gasto medio de los turistas en Andalucía en el periodo 2010-201934
Tabla 3.9. Tarifa media en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201935
Tabla 3.10. Personal empleado en hoteles en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-201936
Tabla 3.11. Plazas estimadas en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019
Tabla 3.12. Grado de ocupación por plazas en fin de semana en establecimientos hoteleros ubicados en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019
Tabla 3.13. Estimación Modelo MCO con la variable "Ingreso por habitación disponible en la provincia de Cádiz" como explicada
Tabla 3.14. Estimación Modelo AR con la variable "Ingreso por habitación disponible en la provincia de Cádiz" como explicada
Tabla 3.15. Estimación Modelo MCO con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como explicada
Tabla 3.16. Estimación Modelo AR con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como explicada.

## **CAPÍTULO 1**

## INTRODUCCIÓN

#### 1.1 TERRITORIO Y ECONOMÍA

De las ocho provincias que forman la comunidad autónoma de Andalucía, Cádiz es una de ellas. Se trata de la más meridional de la Península Ibérica, limitando al norte con las provincias de Sevilla y Huelva, al este, con la provincia de Málaga, bordeando su oeste con el Océano Atlántico, su sur con el Estrecho de Gibraltar mientras que su sureste queda compartido por el Mar Mediterráneo y la colonia británica de Gibraltar.

Presenta una superficie de 7435,85 km² que aúna en sí misma paisajes costeros y de interior.



Figura 1.1. Mapa de delimitaciones Administrativo-Funcionales de la provincia de Cádiz Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Según el catálogo elaborado por la Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía (27 de marzo de 2003), la provincia de Cádiz queda constituida con las

siguientes seis comarcas: Bahía de Cádiz, Campiña de Jerez, Costa Noroeste, La Janda, Sierra de Cádiz y Campo de Gibraltar.

Su población en 2020 ascendió a 1.244.049 personas, caracterizándose por una distribución igualitaria entre hombres y mujeres (49.32% frente a 50.68%, respectivamente), por una extranjerización que no alcanza el 4% sobre la población total, así como por un predominio de la población entre 40 y 54 años. Sus residentes se encuentran repartidos en 45 municipios, de los cuales destacan, según su mayor número de habitantes, Jerez de la Frontera, Algeciras, Cádiz, San Fernando y El Puerto de Santa María.

Según el Informe del Mercado de Trabajo de la Provincia de Cádiz 2020 publicado por el Servicio Público de Empleo Estatal, el PIB de la provincia, que en 2019 ascendió a 23.778.590 miles de euros, muestra una clara dependencia (superior a la presentada a niveles autonómicos y estatales) del sector servicios (75,00%), seguido de la industria (15,88%), del sector de la construcción (5,52%) y, por último, de la agricultura (3,60%). Esto conlleva a que el mercado de trabajo en la provincia concentre su mayor número de ocupados en el sector servicios, siendo 22 veces superior al número de trabajadores en la agricultura, 7,5 veces al número de ocupados del sector industrial y 10 veces superior al total de empleados en el sector de la construcción.

En el primer trimestre de 2021 presentó una tasa de paro del 27,05%, ocupando el segundo lugar en el ranking de provincias con mayor tasa de paro durante dicho espacio temporal, siguiendo a Ceuta. Respecto a la provincia con la menor tasa de paro en España en el periodo referido, Lugo, existe una diferencia de 18,23 puntos porcentuales en la variable alusiva. Así, la renta per cápita de la provincia en 2019 se encontraba en 19.001 euros por habitante.

En cuanto al acceso a la provincia, es posible a través de tres medios: aéreo, terrestre y marítimo. El aeropuerto internacional de la misma se encuentra ubicado en Jerez de la Frontera. No obstante, es posible llegar a ella a través de los aeropuertos de Sevilla, Málaga o Gibraltar. El transporte terrestre se compone de cuatro posibles medios: tren (Renfe), autobuses, autovía (A-4) y autopista (AP-4). Además, el puerto de Cádiz es uno de los principales a nivel nacional en cuanto al número de atraques de cruceros.

## **CAPÍTULO 2**

## TURISMO COMO SECTOR ECONÓMICO

## 2.1 BREVE RECORRIDO POR EL MEDIO NATURAL DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ

Se trata de una de las provincias con mayor diversidad natural a nivel nacional, aquella con mayor número de espacios protegidos a nivel autonómico y con mayor variedad de hábitats de Europa, en la que se encuentran seis parques naturales situados en tierra o mar.

Este visitado territorio presenta la posibilidad de practicar turismo de borde de agua, de montaña, rural, cultural, gastronómico, religioso o de negocios. Por ello, existe un claro predominio de motivos vacacionales como causa principal de viaje entre los turistas.

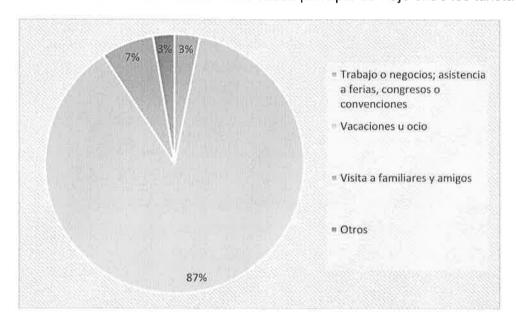


Gráfico 2.1. Porcentaje de turistas según el motivo principal de viaje en 2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

#### 2.1.1 Litoral gaditano

Distinguida por su litoral, presenta 285 kilómetros de costa y 138 kilómetros de playas, calas (Conil), acantilados (Caños de Meca), dunas (Bolonia) y corrales de pesca (Chipiona) repartidas en 74 orillas naturales, seminaturales o urbanas.

Ciertas de ellas muestran ápices de historia, como la playa de Trafalgar, en la cual tuvo lugar la famosa batalla que le da nombre, así como, la playa de Sancti Petri, en la cual

es posible acceder a las ruinas del castillo de la isla con este mismo nombre. Otras, como la ensenada de Valdevaqueros y la playa de La Caleta, han sido escenarios de rodaje de galardonados filmes internacionales (007) o nacionales (Alatriste). Para hacer posible que el deporte y el mar vayan de la mano, las playas de Tarifa, del Castilla o la Caleta del Agua (entre otras), ofrecen escuelas o servicios a través de los cuales practicar actividades deportivas como el windsurf, el buceo o el piragüismo.

Espacios, asimismo, instalados, protegidos y cuidados, que han llevado a la Fundación Europea de Educación Ambiental a galardonar al litoral gaditano en 2021 con 35 banderas azules, concretamente, a treinta playas y a cinco puertos deportivos.

## 2.1.2 Espacios naturales

La selva interior de Cádiz se desarrolla en 1.949 km² de paisaje montañoso, de espacios naturales y de reservadas sendas, en la cual conviven castillos árabes y pueblos blancos.

En ella se halla un espacio natural catalogado como una de las diez maravillas naturales de Europa, el Parque Natural de los Alcornocales, rico en vegetación flora y fauna. Es considerado el alcornocal más importante de la Península Ibérica. En éste, se pueden practicar diversos deportes, así como paseos a caballo.

La mayor colonia establecida por el charrancito en España se encuentra en el Parque Natural de la Bahía de Cádiz, hogar de flamencos, cigüeñas y garzas reales, entre otros. Repleto de marismas, esteros y canales naturales en los que la marea queda sujeta a las corrientes de los ríos Iro, Guadalete y San Pedro.

Además de encontrarse en las provincias andaluzas de Sevilla y Huelva, el Parque Natural Entorno de Doñana se desenvuelve en los municipios de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.

Entre los continentes de África y Europa se despliega el Parque Natural del Estrecho, punto crucial para las migraciones de las aves y los mamíferos marinos. Acoge en sí mismo el Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia, monumento histórico nacional que constituye un gran ejemplar del urbanismo romano.

Un bosque de pino interrumpido por elevados acantilados y arenosas playas que finaliza en mar es el lienzo del Parque Natural La Breña y Marismas de Barbate. Distinguido por su fauna, aloja especies marinas, aves de presa y colonias de cría de garcillas bueyeras.

El sexto espacio natural es declarado Reserva de la Biosfera por la UNESCO, el Parque Natural Sierra de Grazalema. El clima de la zona permite el desarrollo de un paisaje kárstico, con ápices de pinturas rupestres paleolíticas (Cueva de la Pileta), en el que se encuentra la mayor sima de Andalucía, el Complejo del Hundidero-Gato y la garganta más profunda de la provincia, la Garganta Verde. Regala una excursión por las sierras béticas andaluzas a través de la Vía Verde de la Sierra.

Atravesando el norte de la Sierra se encuentra la ruta de los Pueblos Blancos, cuyo paisaje es declarado reserva de la biosfera. Ésta, se bifurca en la Ruta Sur, que empieza en los pueblos situados en la frontera norte y finaliza en la Sierra de Grazalema, y la Ruta Norte, que se adentra en los pueblos situados en el norte de la provincia. En dicho itinerario se ubica Arcos de la Frontera, reconocido Monumento Histórico-Artístico, así como los municipios de Ubrique, El Bosque y Prado del Rey, excelentes por sus paisajes y artesanía. Uno de sus municipios, Olvera, ha sido seleccionada en 2021 como capital del turismo rural de España, imponiéndose a 247 localidades con el 18% de los votos.

Se trata de una provincia pudiente en reservas naturales, entre las que destaca la Laguna de Medina, el Complejo Endorreico del Puerto de Santa María y el Peñón de Zaframagón.

El espacio natural de la provincia queda completado por parajes y monumentos naturales, parques periurbanos, a la vez de reservas naturales concertadas. Cada uno de ellos desprende un gran valor ecológico, importante de preservar, que enriquece el paisaje.

La existencia de los anteriores espacios y playas, así como de su conservación, han provocado que la puntuación realizada por los turistas en base a la calidad de la oferta turística de cada uno de ellos haya mantenido una trayectoria creciente con respecto al inicio del periodo estudiado, alcanzando ambas en el último año la calificación de sobresaliente.

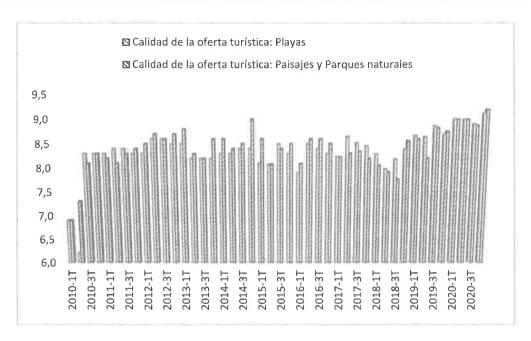


Gráfico 2.2. Evolución trimestral de la puntuación otorgada por turistas a la oferta turística de playas y espacios naturales

#### 2.2 GASTRONOMÍA

Además de los tipos de turismo anteriormente expuestos, Cádiz también destaca por su turismo gastronómico. Éste, ha ganado terreno y público en los últimos años, consiguiendo ser galardonado con premios nacionales, como, por ejemplo, Club de Gourmets o Premio Nacional de Gastronomía, reflejándose en la calificación otorgada por turistas a la gastronomía de la provincia, incrementándose la misma un 67,88% en los últimos diez años.

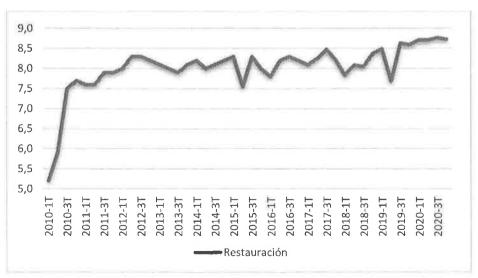


Gráfico 2.3. Evolución trimestral de la puntuación otorgada por turistas a la gastronomía gaditana en los últimos diez años

Según el III Estudio de Demanda de Turismo Gastronómico en España, la provincia es el tercer destino gastronómico preferido por los turistas españoles. En 2019, el periódico New York Times calificaba a Cádiz como un destino imprescindible para visitar destacándolo por su poderío culinario.

Con el objetivo de potenciar este aspecto, la Diputación de Cádiz lleva a cabo anualmente ferias en convenio con los ayuntamientos de los respectivos municipios, entre las que destacan, la Feria del Langostino de Sanlúcar de Barrameda, la Feria de la Miel en la Sierra de Cádiz o la Feria del Cochino Ibérico de El Bosque.

La comida tradicional, con su "pescaíto" frito, su marisco o su carne de retinto, es uno de los ejes fundamentales del atractivo de la cocina gaditana para los turistas. Asimismo, la carta de vinos olorosos de Jerez y los finos de El Puerto de Santa María constituyen los pilares fundamentales del enoturismo en Cádiz, completándose con visitas a bodegas, centros de vinoterapia u hoteles relacionados con el mundo del vino, posible a través de la famosa Ruta del Vino.

#### 2.3 EVOLUCIÓN DEL TURISMO

La actividad turística en la provincia ha experimentado un crecimiento en el número de turistas del 48,97% en el periodo comprendido entre 2010 y 2019, efectuándose un 34,43% en los últimos cinco años. Este aumento se ha reflejado en variables como la estimación de establecimientos hoteleros abiertos, que subió en un 3,8% respecto a su valor en el año de origen, siendo la subida en hoteles de estrellas de plata notablemente superior a la experimentada por los hoteles de estrellas de oro, en las pernoctaciones realizadas en campings que se han incrementado en un 36,3% o en la estancia media de alojamientos de turismo rural que presenta un avance del 2,9%, entre otras.

En términos comparativos, la estancia media en la provincia en 2019 fue de 5,49 días, inferior que a nivel autonómico en, aproximadamente, 2,5 días. Sin embargo, el gasto medio de dicho año de la provincia fue de 75,78 euros, 10,9 puntos porcentuales superior que el de la comunidad andaluza.

La comunidad autónoma de la que el territorio objeto del estudio recibe una mayor cantidad de turistas es aquella de la que forma parte, Andalucía, representando un 58,19% del total de viajeros en 2019. Las pernoctaciones de los turistas andaluces varían de forma positiva a lo largo del periodo, incrementándose en 2019 un 32,7% respecto al valor más bajo de la serie, obtenido en 2012.

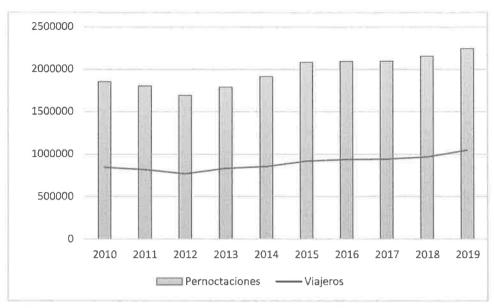


Gráfico 2.4. Evolución de las pernoctaciones de turistas andaluces y del número de viajeros procedentes de Andalucía en el periodo 2010-2019

En el gráfico siguiente se muestran las diez comunidades autónomas (exceptuando la anteriormente estudiada) de las que la Cádiz recibe una mayor cuantía de viajeros, ordenadas de mayor a menor. Respecto a esta variable, destaca la comunidad de Madrid, que además es aquella que presenta una mayor variación respecto a 2010, incrementándose, concretamente, en un 19,3%. El territorio del que se reciben menos viajantes es La Rioja, representando tan sólo un 0,37% de la cantidad total recogida.

Sin embargo, de las representadas, no todas han mostrado una tendencia positiva en los años referidos. Asturias, Castilla y León, Galicia, Murcia y Comunidad Valenciana han empeorado sus cifras de la variable estudiada. En contraposición, Comunidad de Madrid, Castilla la Mancha, Cataluña, Extremadura y País Vasco, han mejorado en 2019 la cifra de viajeros a la provincia de Cádiz respecto a 2010.

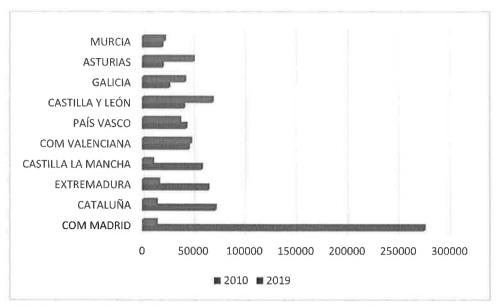


Gráfico 2.5. Comparación del número de viajeros recibidos por las distintas comunidades por la provincia de Cádiz entre 2010 y 2019

A nivel internacional, el pódium de países según el número de personas que viajan a la provincia fue, en 2019, el mismo que en 2010: Alemania en cabeza, seguido de Reino Unido y, en tercer lugar, Francia, representando el 25,72%, el 11,22% y el 8,89% sobre el total, respectivamente. Sin embargo, este orden cambia si analizamos la estancia media de los diversos países, encontrándose en el gráfico inferior los países ordenados de mayor a menor estancia media. La estancia media de los extranjeros en la provincia en 2019 fue de 2,87 días.

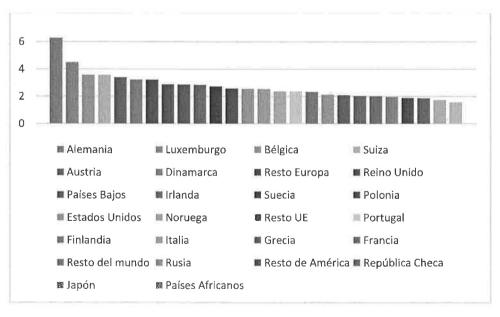


Gráfico 2.6. Estancia media de los viajeros según su procedencia en la provincia de Cádiz Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Una característica fundamental de la evolución del turismo en la provincia de Cádiz es la estacionalidad, trasladándose a cada una de sus variables. Se trata de un fenómeno que alcanza sus máximos en el tercer trimestre del año, aquel que incluye los meses de verano, por lo que gran parte de su turismo es de sol y playa. Este comportamiento también se observa a nivel autonómico, siendo Cádiz la tercera provincia en la que la temporalidad se produce de forma más aguda. La tarifa media en Cádiz en el tercer trimestre de 2019 creció en un 114,28% respecto al valor presentado en el primer trimestre.

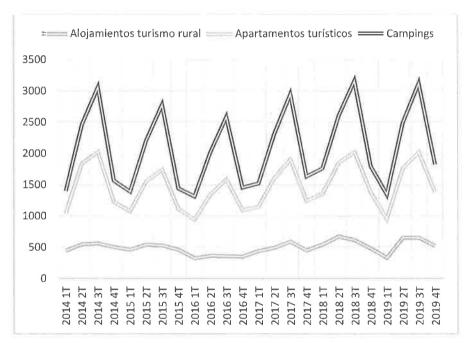


Gráfico 2.7. Evolución trimestral del empleo en apartamentos turísticos, alojamientos de turismo rural y campings en la provincia de Cádiz

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Según la Encuesta de Ocupación Hotelera del INE, en 2019, la zona turística Costa de La Luz albergó al 78,97% del total de viajeros recibidos en la provincia. En cuanto a las pernoctaciones, la zona turística representó el 85,18% sobre el total.

En este punto turístico, la estancia media de los extranjeros fue superior a la de los españoles en 0,7 días. Los nacionales representaron un 65,33% del total de viajeros y efectuaron el 56,65% de las pernoctaciones.

## 2.4 TURISMO Y PANDEMIA

El turismo es la columna vertebral del producto interior bruto en la provincia de Cádiz. La pandemia de Covid-19 sufrida por el mundo entero, ha golpeado fuertemente a las economías de los países, siendo el sector turístico uno de los más dañados. Según el diario local La Voz de Cádiz, éste ha retrocedido a valores presentados en 1999.

Para hacer visible los efectos adversos que la pandemia ha causado sobre la economía, se inserta el siguiente gráfico. En él, se ilustra la evolución del PIB andaluz, incluyendo ciertos trimestres de 2020 que muestran el decrecimiento de los sectores productivos. Comercio, transporte, hostelería y el resto de servicios se postulan como principales responsables del hundimiento del producto interior bruto andaluz en el periodo referido.

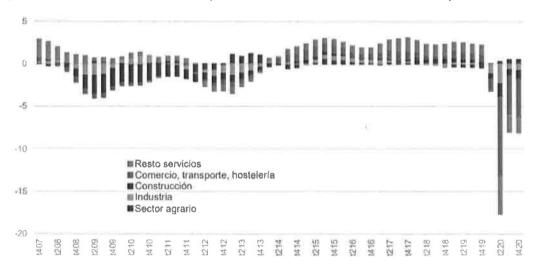


Gráfico 2.8. Aportación trimestral en porcentaje de los sectores productivos al crecimiento del PIB en Andalucía

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía y Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía, IECA.

Las variables del turismo reflejan el perjuicio ocasionado. El número total de viajeros ha descendido en 2020 respecto a 2019 un 34,66%, mientras que las pernoctaciones alcanzaron una bajada del 44,46%. De estos descensos, el 76,66% y el 80,66% corresponde al cese de turistas procedentes del extranjero. En términos absolutos, las cifras anteriores indican una pérdida de 1,58 millones de pernoctaciones en establecimientos hoteleros, siendo la cuarta provincia de Andalucía con mayores pérdidas en pernoctaciones y número de viajeros, ambas expresadas en términos absolutos. Sin embargo, en términos relativos, Cádiz es una de las provincias andaluzas cuyo descenso ha sido menos cuantioso (pero no menos preocupante).

Según la consultoría turística ADEITUR, la estimación de ingresos directos que los turistas dejaron en el verano de 2019 en la provincia gaditana ascendieron a 1.520.241.417 euros, representando una cuota del 24,67% sobre el total de ingresos percibidos por la autonomía andaluza. Se constituía así como la segunda provincia en su comunidad con una mayor cuota, por detrás de Málaga. En el pasado verano de

2020, Cádiz pasó a liderar dicha lista, con una cuota del 32,53%, y unos ingresos directos estimados que descendieron a 1.020.142.444 euros, experimentando estos una variación negativa anual del 32,90%, cifra inferior a la autonómica y a la de todas las provincias andaluzas, con excepción de Jaén.

En todas las variables que se estudian a continuación, los datos que representan el primer trimestre de 2020 pertenecen a los meses de enero y febrero, mientras que los del segundo trimestre únicamente se asocian al mes de junio, siendo este último periodo el que muestra los efectos más duros y adversos que la pandemia dejó a su paso.

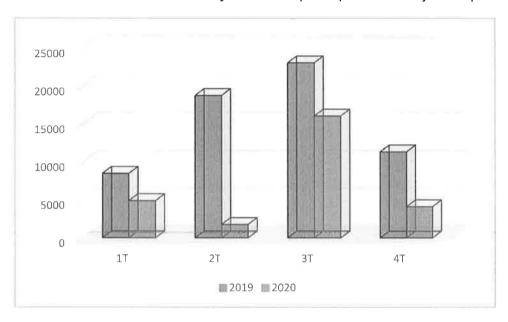


Gráfico 2.9. Comparación del personal empleado en establecimientos hoteleros con estrellas de oro en 2019 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

El empleo en establecimientos hoteleros en la provincia en base a 2019 supuso el 58,94%, 10,04%, el 71,38% y el 38,16% en cada uno de los trimestres de 2020, respectivamente. En ninguno de los trimestres, como se muestra, se alcanzaron los niveles del año anterior, siendo el tercero aquel que consiguió reducir en mayor medida la diferencia entre ambos años.

La pandemia también arrastró a la crisis a campings, apartamentos turísticos y alojamientos de turismo rural que sufrieron un descenso en el número de pernoctaciones del 43,99%, 91,08% y del 48,43%, respectivamente. Los viajeros también cesaron en 2020: disminuyeron en 75.171 personas en campings, en 12.979 en alojamientos de turismo rural y en 307.962 personas en apartamentos turísticos, siendo esta la que presenta mayores pérdidas de viajeros en términos absolutos.

El gasto medio de los turistas disminuyó en todos los trimestres de 2020 respecto al año anterior. La estancia media también se redujo a causa de la pandemia en los establecimientos de hospedaje, salvo en el caso de los campings, que sorprendentemente presenta un aumento de la estancia media, superando en 2020 los 4 días. El descenso de la estancia media fue más notable en establecimientos hoteleros y en alojamientos de turismo rural.

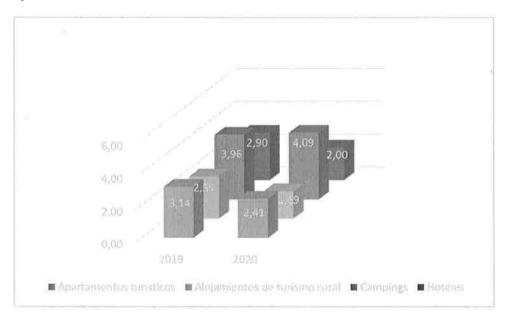


Gráfico 2.10. Estancia media de los turistas en apartamentos turísticos, apartamentos de alojamiento rural, campings y hoteles en 2019 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

El grado de ocupación por plazas en fin de semana muestra la relación, en porcentaje, entre las pernoctaciones del viernes y sábado que caen dentro de la semana de referencia y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias de esos dos días, por los días a que se refieren las pernoctaciones, en este caso dos (Instituto Nacional de Estadística, 2014). Únicamente los alojamientos de turismo rural consiguen en dicha variable un incremento en comparación con el año anterior, concretamente del 19,17% en el tercer periodo. El siguiente gráfico ilustra la variación porcentual experimentada por el grado de ocupación en plazas, habitaciones, parcelas y apartamentos en alojamientos de turismo rural, hoteles, campings y apartamentos turísticos, respectivamente.

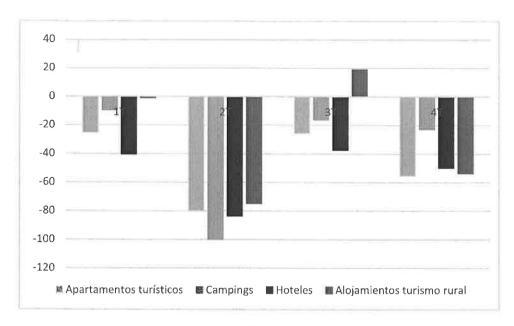


Gráfico 2.11. Variación del grado de ocupación por plaza en fin de semana en apartamentos turísticos, apartamentos de alojamiento rural, campings y hoteles en 2020

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

A continuación, se muestra mediante tabla la comparación del número de viajeros recibidos en la zona turística Costa de la Luz según los datos estimados y los reales de las diez principales comunidades autónomas de las que proceden los mismos. Así, se observa que todas las comunidades que se muestran (excepto Baleares) se caracterizan por una tasa de variación no inferior al 50%.

Comunidad autónoma de procedencia	Datos provisionales	Datos definitivos	Tasa de variación (%)
Andalucía	382446	101167,5	-73,54
Comunidad de Madrid	92386,62	16977,12	-81,62
Cataluña	17247,41	6588,59	-61,80
Comunidad valenciana	9824,23	4448,91	-54,71
Extremadura	23623,2	3592,69	-84,79
Castilla y León	12847,58	3311,59	-74,22

TFG- Grado en Economía- Análisis empírico con soporte econométrico de la evolución del turismo en la provincia de Cádiz desde 2010 a 2019.

Castilla- La Mancha	20046,69	2598,45	-87,04
País Vasco	14240,64	2280,29	-83,99
Galicia	7515,04	2097,36	-72,09
Murcia	4002,68	1670,53	-58,26
Baleares	1855,89	1335,53	-28,04

Tabla 2.1. Datos provisionales, reales y tasa de variación del número de viajeros recibidos en la zona turística Costa de la Luz en 2020

Sin embargo, según la Federación de Hostelería de Cádiz, algunos municipios de la provincia han recibido ciertas ganancias a raíz de la pandemia, pues fueron considerado como escapatoria para aquellas personas que no deseaban formar parte de aglomeraciones. Es el caso de la localidad gaditana Arcos de la Frontera, que en julio de 2020 gozó de un grado de ocupación del 52,7%, incrementándose respecto al año anterior en 24,7 puntos porcentuales. De esta forma, el turismo de interior se ha beneficiado de forma excepcional de las consecuencias que deja la crisis sanitaria.

Zahara de los Atunes es una población del municipio de Barbate que ha conseguido esquivar las salpicaduras de la caída del turismo derivadas de la pandemia. Los veraneantes fueron testigos de la imposibilidad de acceder a una mesa en cualquier restaurante de la zona; sus comedores y las reservas de los mismos alcanzaban el máximo. Éxito que se trasladó a tiendas de ropa, hoteles, apartamentos turísticos y artesanías.

A continuación, se establece una relación en función de los establecimientos turísticos abiertos en marzo de 2020 (inicio de la pandemia) y en marzo de 2021, con objeto de ilustrar las consecuencias que se han derivado de la misma en lo que respecta al cierre de negocios de hospedaje. Destacan los apartamentos turísticos, ya que han conseguido triplicar el volumen de establecimientos abiertos del año anterior.

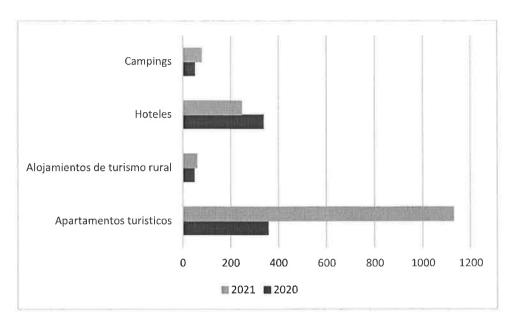


Gráfico 2.12. Comparación de los establecimientos de alojamiento reglado abiertos en marzo de 2020 y 2021

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio Turístico de la Diputación de Cádiz.

## 2.4.1 ¿Recuperación en 2021?

La recuperación económica de los territorios queda supeditada a la evolución de la pandemia. Marcados por los cierres perimetrales, los confinamientos y el cierre de comercios, los primeros meses de 2021 no fueron fáciles para la economía y mucho menos para el turismo. En enero y febrero, aproximadamente 6 empresas de agencia de viajes cerraron sus puertas para siempre. Sin embargo, este hecho se multiplicó en los meses siguientes, obligando a casi un centenar de los negocios turísticos de la provincia a echar su baraja, según los datos que ofrece la Asociación Provincial de Agencias de Viajes de Cádiz.

Los diferentes informes y datos sobre la actividad turística en el primer trimestre de 2021 no han sido del todo esperanzadores. De los 1.207.612 turistas que recibió Andalucía en el periodo referido, el 16,1% tenían a Cádiz como destino principal, pronunciándose como la cuarta provincia con mayor porcentaje de turistas recibido, detrás de Málaga, Granada y Sevilla. Dicho porcentaje se corresponde con 194.211 turistas, que reflejan una tasa de variación interanual del -66,8%, cifra inferior a la andaluza (-73,9%).

La estancia media de los turistas en la provincia en el primer trimestre de 2021 ascendió a 4,4 días, cifra que se encuentra por debajo de la media en 0,3 días y que dista en 7,2 días de la provincia andaluza con mayor estancia media, Málaga. Esta variable disminuyó en un 7,3% con respecto al año anterior. El gasto turístico de los turistas en

la provincia de Cádiz se situó en el periodo indicado en 67,4 euros, alcanzando el segundo puesto entre las provincias de la comunidad andaluza con mayor gasto medio, y encontrándose por encima de la media en 7 euros. La cifra de gasto medio de los turistas en la provincia decreció con respecto al año anterior en 11,8 puntos porcentuales. La distribución de turistas según el motivo principal de viaje presenta la siguiente composición: el 9,5% se corresponde con trabajo o negocios, asistencia a ferias, congresos o convenciones; el 17,6% con visita a familiares y amigos; el 70,6% con vacaciones u ocio y el 2,4% restante con otros motivos no especificados.

El gráfico que sigue representa las puntuaciones realizadas por los viajeros a ciertas variables relacionados con el turismo en la provincia de Cádiz y a Andalucía en el primer periodo de 2021, comparándose ambas. Como se observa, las calificaciones realizadas a la provincia superan a las autonómicas, salvo en atención y trato. Asimismo, todas las variables a nivel provincial son iguales o superiores al 8,5 (sobre 10), obteniendo, por tanto, una muy buena valoración.

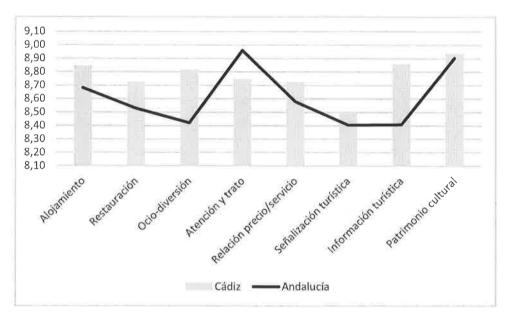


Gráfico 2.13. Puntuaciones realizadas por los turistas a la provincia de Cádiz y a Andalucía Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

En el mes de marzo de 2021, un 32,74% de las pernoctaciones realizadas en la provincia correspondía a turistas extranjeros. El grado de ocupación en campings fue del 16,02%; en hoteles, del 18,54%; del 16,76% en los apartamentos turísticos, mientras que el nivel más bajo de ocupación correspondía a los alojamientos de turismo rural, con un 8,91%.

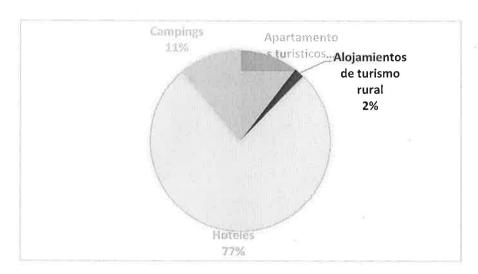


Gráfico 2.14. Distribución por tipos de hospedaje de las pernoctaciones de turistas en la provincia de Cádiz en marzo de 2021

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio Turístico de la Diputación de Cádiz.

El empleo presenta una evolución dispar según el tipo de alojamiento que se trate: mientras los apartamentos turísticos y los campings han conseguido incrementar sus niveles de empleo en el presente año, los hoteles y los alojamientos de turismo rural presentan una plantilla de trabajadores reducida respecto al anterior.

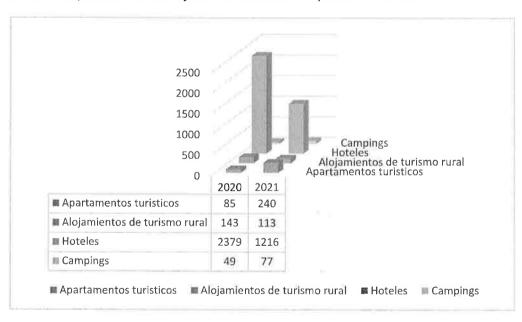


Gráfico 2.15. Comparación del empleo en los establecimientos de hospedaje en marzo de 2020 y 2021

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio Turístico de la Diputación de Cádiz.

La Junta de Andalucía espera un ritmo de crecimiento en el sector turístico del 6%, confiándose en que en 2022 se alcancen cifras parecidas a las de 2019. No obstante, la evolución dependerá de la situación covid de cada territorio, ya que cuanto más crítica

sea la misma, el municipio en cuestión se someterá a mayores restricciones, alargando la recuperación.

Desde la Diputación Provincial, así como desde la Junta de Andalucía, se han llevado a cabo actuaciones para propulsar la ansiada recuperación, desde una perspectiva que mantiene la calma sanitaria. Todo ello queda recogido en el Plan de Acción Turístico 2021, que incluye más de 200 medidas para recuperar el turismo, invirtiéndose en el mismo 2,6 millones de euros.

## **CAPÍTULO 3**

## **MODELO EMPÍRICO**

#### 3.1 DATOS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

Las estimaciones de los diferentes modelos que se realizan en este capítulo se componen de series temporales de un conjunto de variables que se definen a continuación, según el Instituto Nacional de Estadística (2008):

 Índice de precios hoteleros: permite conocer la evolución temporal de los precios recibidos por los empresarios hoteleros considerando todos sus clientes (hogares, empresas, touroperadores y agencia de viajes).

Índice de precios hoteleros CÁDIZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2010	87,85	89,74	94,19	90,64
2011	82,75	86,93	90,25	88,50
2012	83,10	85,29	85,66	83,86
2013	78,84	80,85	82,95	81,30
2014	79,51	83,77	85,63	81,27
2015	81,68	90,52	90,77	85,62
2016	85,12	94,13	96,17	89,24
2017	85,89	98,34	98,88	90,23
2018	87,76	97,63	101,12	90,18
2019	86,80	100,26	102,06	92,46

Tabla 3.1. Índice de precios hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019 Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

- Ingreso por habitación disponible: son los ingresos medios por habitación disponible, distinguiendo el tipo de cliente. Los ingresos hacen referencia a aquellos percibidos por los hoteleros por la prestación del servicio de

alojamiento, sin incluir otro tipo de servicio que sí pueda ofrecer el establecimiento como pueden ser servicios de restauración, spa, gimnasio, organización de reuniones o eventos. Se obtiene de la siguiente forma:

 $RevPAR = ADR^*Grado de ocupación por habitaciones$ 

Ingreso	Primer	Segundo	Tercer	Cuarto
por	trimestre	trimestre	trimestre	trimestre
habitación disponible CÁDIZ		1		
2010	20,82	36,51	75,18	22,79
2011	20,92	36,74	71,91	22,00
2012	18,71	34,89	70,13	21,34
2013	18,30	34,63	69,76	21,29
2014	16,47	37,11	76,15	22,77
2015	20,48	40,64	83,95	26,14
2016	23,05	45,44	93,46	30,48
2017	23,85	53,62	95,06	33,40
2018	26,80	50,65	100,22	33,99
2019	26,49	53,64	100,04	31,94

Tabla 3.2. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Ingreso por habitación disponible ANDALUCÍA	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2010	23,27	35,40	56,21	26,44
2011	23,63	36,73	56,66	26,05
2012	23,09	36,13	55,52	24,27
2013	23,13	35,87	56,32	26,86

2019	36,69	58,29	81,86	42,70
2018	35,65	53,70	79,95	42,39
2017	33,04	54,60	78,27	40,07
2016	31,38	47,41	74,88	37,23
2015	27,41	43,34	67,16	33,62
2014	23,85	39,87	61,12	29,32

Tabla 3.3. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en Andalucía en el periodo 2010-2019.

Ingreso por habitación disponible COSTA DE LA LUZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2010	21,18	39,00	85,63	23,14
2011	21,15	39,46	81,43	22,98
2012	18,56	37,06	79,18	22,90
2013	18,36	37,17	78,53	22,25
2014	16,23	40,00	85,39	24,12
2015	21,40	43,64	94,32	27,44
2016	24,56	48,31	104,08	32,71
2017	25,23	57,16	104,13	34,20
2018	27,35	53,18	111,00	35,23
2019	26,83	56,68	110,04	32,14

Tabla 3.4. Ingreso por habitación disponible en establecimientos hoteleros en el punto turístico Costa de la Luz en el periodo 2010-2019.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

- Estancia media en alojamientos de turismo: número medio de noches que pernocta un viajero. Su fórmula es la que sigue a continuación:

 $Estancia\ media = \frac{\textit{N\'umero de pernoctaciones}}{\textit{N\'umero de viajeros}}$ 

Estancia media CÁDIZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	
2010	5,34	5,33	10,31	6,31	
2011	4,81	5,35	10,80	5,08	
2012	4,56	6,22	10,86	6,22	
2013	5,39 6,37	7,04 7,24	12,28	7,00	
2014			10,68	7,08	
2015	10,63	5,88	10,37	5,08	
2016	4,62	5,07	9,79	4,23	
2017	4,17	4,63	10,08	3,90	
2018	4,28	4,06	9,88	3,45	
2019	4,53	4,44	9,16	3,84	

Tabla 3.5. Estancia media de los turistas en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Estancia media ANDALUCÍA	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	
2010	7,76	7,05	11,47	8,17	
2011	8,11	7,25	11,13	8,54	
2012	7,92	7,50	11,76	7,44	
2013	8,41	7,56	11,18	7,35	
2014	8,29	7,82	10,85	7,04	
2015	7,91	7,82	10,63	6,91	
2016	7,97	7,61	10,74	6,49	

2017	7,93	7,34	10,72	6,73
2018	7,81	7,18	10,34	6,54
2019	7,83	7,,07	10,15	6,63

Tabla 3.6. Estancia media de los turistas en Andalucía en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

- Gasto medio de un turista: gasto que resulta al dividir el gasto total entre el número de pernoctaciones del viaje. Expresado como fórmula:

$$Gasto\ medio = \frac{Gasto\ total}{N\'umero\ de\ viajeros}$$

Gasto medio CÁDIZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	
2010	59,80	79,10	71,03	61,27	
2011	58,06	74,11	68,11	67,76	
2012	64,11	74,57	69,23	66,90	
2013	64,75	74,02	63,91	63,28	
2014	60,14	74,56	63,70	66,72	
2015	63,75	71,07	64,94	70,00	
2016	62,80	77,31	67,16	72,17	
2017	58,73	75,17	71,08	66,02	
2018	63,40	73,31	74,03	66,85	
2019	69,05	80,34	79,24	74,48	

Tabla 3.7. Gasto medio de los turistas en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Gasto medio ANDALUCÍA	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	
2010	60,54	62,22	59,29	59,71	
2011	61,72	62,01	57,50	61,45	
2012	61,95	63,07	57,50	58,25	

2013	60,88	63,10	56,59	58,58
2014	60,53	62,43	57,37	61,57
2015	64,58	65,26	60,84	63,06
2016	63,31	66,38	63,96	65,04
2017	64,63	68,68	64,58	66,43
2018	64,30	69,35	65,69	67,36
2019	65,61	70,06	66,42	68,00

Tabla 3.8. Gasto medio de los turistas en Andalucía en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

- Tarifa media diaria: ingresos medios diarios obtenidos por habitación ocupada teniendo en cuenta el tipo de cliente al que se le ha aplicado.

$$ADR = \frac{RevPAR}{Grado \ de \ ocupaci\'on \ por \ habitaciones}$$

Tarifa media CÁDIZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2010	62,28	72,89	108,40	62,50
2011	60,32	71,71	106,21	61,17
2012	59,60	70,30	102,19	61,82
2013	55,83	70,78	100,06	58,82
2014	55,40	76,18 104,73		58,58
2015	56,16	78,05	109,77	61,80
2016	59,26	79,63	118,80	66,14
2017	58,10	85,78	119,53	65,83
2018	61,49	83,93	126,46	68,70
2019	58,38	86,93	125,10	67,45

Tabla 3.9. Tarifa media en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Personal empleado: conjunto de personas, remuneradas y no remuneradas, que contribuyen mediante la aportación de su trabajo, a la producción de bienes y servicios en el establecimiento durante el mes que incluye el periodo de referencia de la encuesta, aunque trabajen fuera de los locales del mismo.

Personal	Primer	Segundo	Tercer	Cuarto
empleado hoteles CÁDIZ	trimestre	trimestre	trimestre	trimestre
2010	10.891,78	18.286,17	22.869,67	12.174,68
2011	10.245,96	18.173,56	22.195,25	11.956,03
2012	9.611,51	16.056,37	21.086,34	10.860,64
2013	9.357,97	16.097,16	20.724,24	10.485,42
2014	8.045,76	16.055,05	20.626,65	10.538,84
2015	7.850,95	17.188,56	21.714,72	11.361,89
2016	9.105,70	18.479,23	23.289,30	11.749,43
2017	9.087,70	19.990,24	24.198,67	12.404,24
2018	9.719,25	20.393,35	25.272,23	12.563,53
2019	9.663,27	20.781,75	25.855,34	12.847,20

Tabla 3.10. Personal empleado en hoteles en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

 Plazas estimadas de un establecimiento hotelero: el número de plazas equivale al número de camas fijas del establecimiento. No se incluyen las supletorias. Se calculan a partir de la información obtenida en los establecimientos abiertos estimados.

Plazas estimadas hoteles CÁDIZ	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2010	95.731,11	135.988,13	140.515,08	98.903,02
2011	94.764,89	137.869,07	143.329,71	98.257,92
2012	91.177,52	135.012,86	139.701,70	93.974,25

2013	88.969,01	137.280,88	146.980,20	97.625,47
2014	84.096,75	136.301,21	141.171,80	90.099,09
2015	74.041,89	135.803,65	140.402,01	91.733,70
2016	80.842,72	137.345,33	142.312,00	90.730,71
2017	77.087,53	140.056,86	145.736,40	92.412,98
2018	82.154,10	142.126,10	150.845,77	95.193,54
2019	83.291,50	144.083,43	153.226,05	98.099,02

Tabla 3.11. Plazas estimadas en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

Grado de ocupación por plazas en fin de semana: relación, en porcentaje, entre las pernoctaciones del viernes y sábado que caen dentro de la semana de referencia y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias de esos dos días, por los días a los que se refieren las pernoctaciones, en este caso dos.

Grado de ocupación por plazas en fin de semana	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
CÁDIZ				
2010	103,42	159,80	209,87	99,23
2011	101,13	158,75	201,97	100,97
2012	94,33	154,31	206,70	101,85
2013	97,61	152,03	203,12	110,94
2014	89,51	157,33	212,34	117,18
2015	118,78	172,35	226,15	123,52
2016	126,52	172,84	234,39	133,88
2017	122,20	195,08	232,57	152,99
2018	127,25	181,40	233,45	154,40
2019	134,96	187,39	234,38	150,01

Tabla 3.12. Grado de ocupación por plazas en fin de semana en establecimientos hoteleros ubicados en la provincia de Cádiz en el periodo 2010-2019

#### 3.2 MODELOS DE SERIES TEMPORALES UNIVARIANTES.

En este estudio, para modelizar una variable explicada a través de varias variables explicativas se va a emplear un modelo de series temporales univariantes, dentro del cual utilizaremos la opción AR (general), dado que, al tratarse de series temporales, seguro habrá problemas de autocorrelación. En cada caso, estimaremos en primer lugar el modelo por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y, a partir del estadístico de Durbin y Watson, confirmamos la existencia de autocorrelación y pasamos a estimar modelo del tipo Autorregresivos de orden 1, AR(1), donde el supuesto que se establece para las perturbaciones del modelo es  $u_i = \rho \cdot u_{i-1} + \varepsilon_i$ ,  $t = 1, \dots, T$ , con  $\varepsilon_i$  cumpliendo las condiciones de ruido blanco.

A través de la misma, se estima un modelo con una variable explicada a elegir a través de una serie de variables explicativas, incluyendo en el mismo una lista de retardos determinados. En este caso, para la modelización de las variables que a continuación se detallan, se ha empleado una lista de retardos del 1 al 4, pues tratamos con datos trimestrales.

## 3.2.1 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del modelo donde ''Ingreso por habitación disponible en Cádiz'' es variable explicada.

	Coeficiente		Desv. Típica	Estadístico t		valor p
const	-0.631029 0.		).383655 -1.6		645	0.1085
Ingresoporhabdis poCOSTALUZ	0.775128 0.0120903		64.11		<0.0001	
Ingresoporhabdis poANDALUCIA	0.178652 0.0208		.0208285	8.577		<0.0001
Media de la vble. dep.	43.54367		D.T. de la vble. dep.		25.84272	
Suma de cuad. residuos	11.68375		D.T. de la regresión		0.561940	
R-cuadrado	0.999551		R-cuadrado corregido		0.999527	
F(2, 37)	41222.65		Valor p	(de F)	1.15e-62	

Log- verosimilitud	-32.14393	Criterio de Akaike	70.28785
Criterio de Schwarz	75.35449	Crit. de Hannan-Quinn	72.11979
rho	0.269283	Durbin-Watson	1.395147

Tabla 3.13. Estimación Modelo MCO con la variable "Ingreso por habitación disponible en la provincia de Cádiz" como explicada.

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida del programa Gretl.

A través del modelo de mínimos cuadrados ordinarios se consigue minimizar el sumatorio del cuadrado de los residuos. El modelo estimado sería el siguiente:

Ingreso por habitación disponible en Cádiz,

 $= \alpha + \beta_1 \cdot Ingreso$  por habitación disponible Costa de la Luz<sub>t</sub> +  $\beta_2$  · Ingreso por habitación disponible en Andalucía<sub>t</sub> +  $u_t$ 

Como se puede observar, el modelo utiliza el subíndice t dado que presenta datos temporales (2010 a 2019). Sin embargo, la utilización de subíndices temporales presenta un problema. En estos casos, lo sucedido en el pasado influye en el pasado y en el futuro, es decir, se puede decir que existe autocorrelación positiva entre las variables, quedando comprobado a través del estadístico de Durbin-Watson (en el modelo anterior, menor que dos, por lo que d<d<sub>L,a</sub>).

Este hecho permite poner de manifiesto que no se cumplen los supuestos de las perturbaciones aleatorias y, por tanto, se puede concluir que el método MCO no es el más adecuado en este caso, por lo que procedemos a estimar el modelo del tipo AR(1).

## 3.2.2 Modelo AR con la variable "Ingreso por habitación disponible en Cádiz" como explicada.

	Coeficiente		Desv. Típica	Estadi	stico t	valor p
const	-1.51404	(	0.625603	-2.4	120	0.0214
Ingresoporhabdis poCOSTALUZ	0.764591	0	.0125440	60.	95	<0.0001
Ingresoporhabdis poANDALUCIA	0.206153	0	.0255135	8.0	80	<0.0001
Suma de cuad. residuos	3.767120		D.T. d regres		C	).337869
R-cuadrado	0.999845		R-cuadrado corregido		C	0.999835
F(2, 33)	41150.17		Valor p (	(de F)	8	3.88e-57

rho	0.095603	Durbin-Watson	1.745323
Media de la vble. dep.	44.06796	D.T. de la vble. dep.	26.20730

Tabla 3.14. Estimación Modelo AR con la variable "Ingreso por habitación disponible en la provincia de Cádiz" como explicada

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida del programa Gretl.

El contraste de significatividad global lo realizamos mediante el estadístico F, que, en este caso, es el cuadrado del estadístico t de la pendiente. En este caso, el modelo es globalmente significativo, pues el estadístico F asociado al modelo toma el valor 41150,17, siendo su p-valor asociado inferior a 0,05.

Asimismo, las dos variables independientes, "Ingresos por habitación disponible en Andalucía" e "Ingresos por habitación disponible en el punto turístico Costa de la Luz" son individualmente significativas al 1%, presentando ambas pendientes positivas. De esta forma, existen relaciones directas y significativas entre cada una de las variables explicativas y la variable explicada. Así, se puede proceder a realizar las siguientes estimaciones derivadas del modelo.

Por cada unidad (euro) que crece el ingreso por habitación disponible en la zona turística Costa de la Luz, en Cádiz aumenta 0,7646 euros. Asimismo, por cada euro que acrecienta el ingreso por habitación disponible en Andalucía, en Cádiz aumenta 0,2061 euros.

Las variables consiguen explicar un 99,98% del modelo, consiguiéndose una estimación del mismo prácticamente perfecta.

El gráfico de variable estimada y observada de la variable explicada se muestra a continuación. Como se puede ver, el modelo estimado consigue una estimación muy cercana a la perfección sobre la misma.

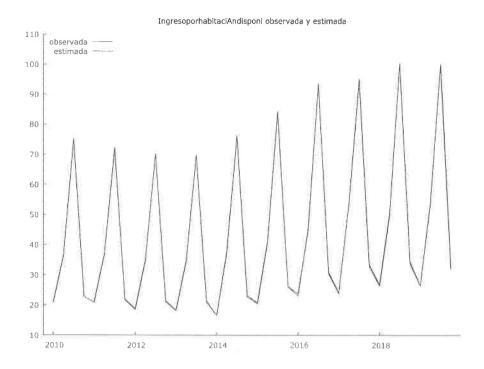


Gráfico 3.1. Comparación de la observación y estimación de la variable ''Ingreso por habitación disponible en la provincia de Cádiz''

Fuente: Gretl.

# 3.2.3 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del modelo con "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como variable dependiente.

	Coeficiente	Desv. Típica		Estadi	stico t	valor p
const	5.96193	14.1058		0.4227		0.6750
GastomedioAND ALU	0.865191	(	).218704	3.956		0.0003
TarifamediaCAD IZ	0.105081	0.0343217		3.0	62	0.0041
Media de la vble. dep.	68.65027		D.T. de la		5	5.922870
Suma de cuad. residuos	822.4297		D.T. de la regresión		1.714640	
R-cuadrado	0.398868		R-cuad correg		C	0.366375
F(2, 37)	12.27528		Valor p	(de F)	C	0.000081
Log- verosimilitud	-117.2252		Criteri Akai		2	240.4504
Criterio de Schwarz	245.5171		Crit. Hannan-		2	242.2824

rho -0.224625	Durbin-Watson	2.405919
---------------	---------------	----------

Tabla 3.15. Estimación Modelo MCO con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como explicada

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida del programa Gretl.

El modelo estimado que se deriva de la anterior tabla es el que sigue:

Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz $_t$   $= \alpha + \beta_1 \cdot \text{Gasto medio por turista en Andaluc}(a_t + \beta_2) \cdot \text{Tarifa media en la provincia de Cádiz}_t + u_t$ 

Éste presenta el mismo problema que el modelo estimado por MCO estudiado anteriormente: la autocorrelación. Sin embargo, en el presente modelo el estadístico de Durbin-Watson presenta un valor superior a dos, lo cual es indicio de que los términos de error sucesivos se encuentran correlacionados de forma negativa.

Es por esta razón por la cual el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios no es el más idóneo para estimar, pasando así a valorar el modelo del tipo AR(1).

## 3.2.4 Modelo AR con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como dependiente.

	Coeficiente		Desv. Típica	Estadi	stico t	valor p
const	-4.88561		17.1970	-0.2	841	0.7782
GastomedioAND ALUCAA	0.992460	(	).257735	3.8	51	0.0005
TarifamediaCAD IZ	0.141778	0	.0254768	5.5	65	<0.0001
Suma de cuad. residuos	295.6870		D.T. d		2.	993361
R-cuadrado	0.736107		R-cuad correg		0.	720113
F(2, 33)	20.29892		Valor p	(de F)	1	.79e-06
rho	0.009805		Durbin-V	Vatson	1.	763545
Media de la vble. dep.	68.74481		D.T. de la dep		5.	657279

Tabla 3.16. Estimación Modelo AR con la variable "Gasto medio por turista en la provincia de Cádiz" como explicada

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida del programa Gretl.

En cuanto a la significatividad del modelo y de las variables explicativas, se puede afirmar que lo es globalmente, ya que el estadístico F asociado al mismo presenta un p valor 0,00000179<0,05. La primera variable explicativa, que representa el gasto medio

por turista en Andalucía, es significativa al 1%, al igual que la variable "Tarifa media en Cádiz", pues así lo indican los p valores de ambas, inferiores a 0.01 en los dos casos.

El modelo estimado quedaría de la siguiente manera:

Gasto medio por turista en Cádiz (provincia)

 $=-4.88561+0.992460\cdot Gasto\ medio\ por\ viajero\ en\ Andalucía$ 

+ 0.141778 · Tarifa media en Cádiz

El primero parámetro estimado corresponde a la ordenada en el origen, α, que muestra dónde la recta de regresión corta al eje de ordenada.

El segundo parámetro que se estima nos muestra la existencia de relación entre el gasto medio por turista en la provincia de Cádiz y el mismo en Andalucía, siendo ésta positiva y directa: si el gasto medio por viajero en Andalucía se incrementa en una unidad, el gasto medio por turista en Cádiz aumenta 0.992460 euros.

El último parámetro refleja una relación directa y positiva entre el gasto medio por turista en la provincia de Cádiz y la tarifa media presente en la misma, de forma que, por cada euro que aumenta la tarifa media en Cádiz, el gasto medio en Cádiz crece en 0.1418 euros.

Se añade que el coeficiente de bondad de ajuste del modelo ha tomado el valor R<sup>2</sup>=0,736107, esto es, un 73,61% del gasto medio de los turistas en la provincia de Cádiz queda explicado por las variables "Gasto medio de los turistas en Andalucía" y "Tarifa media en Cádiz", a través de la estimación del modelo AR.

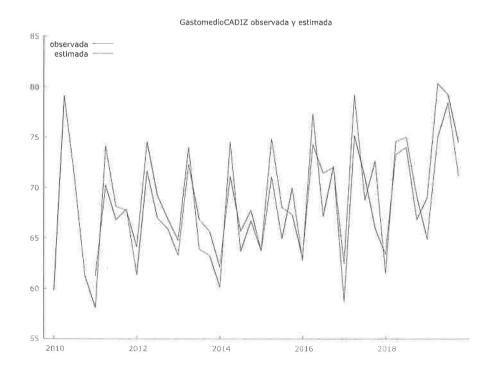


Gráfico 3.2. Comparación de la observación y estimación de la variable "Gasto medio por los turistas en Cádiz"

Fuente: Gretl.

Según el modelo anterior, el gasto medio de los turistas en Cádiz asciende a 68,78481 euros.

#### 3.3 ANALÍSIS TRAMO/SEATS.

Según apunta el Banco de España, "los programas TRAMO/SEATS están dirigidos fundamentalmente al análisis de series temporales económicas y sociales, de frecuencia mensual o más baja. Aunque están estructurados para satisfacer las necesidades de un analista experto, pueden utilizarse también de forma totalmente automática. Sus principales aplicaciones son predicción, ajuste estacional, estimación de la tendencia-ciclo, construcción de indicadores, interpolación, detección y corrección de observaciones atípicas, estimación de efectos especiales, y control de calidad de los datos."

En el presente estudio, se va a utilizar el mismo para hacer un estudio de la posible estacionalidad presente en las variables.

#### 3.3.1 Estudio de la estacionalidad en la variable "Personal empleado en hoteles en Cádiz".

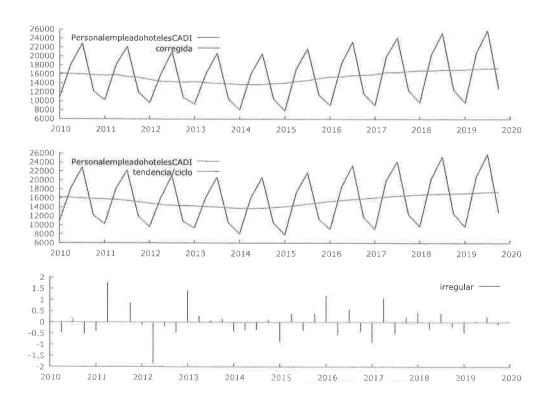


Gráfico 3.3. Análisis TRAMO/SEATS de la variable "Personal empleado en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz"

Fuente: Gretl.

El análisis detecta ciertos valores irregulares en la serie temporal de la variable. Los más importantes son los siguientes: segundo trimestre de 2011 (anormalmente alto), así como en el segundo trimestre de 2012 (anormalmente bajo). A continuación, se detallan los datos de la variable 'el grado de ocupación por plazas en fin de semana de los hoteles en Cádiz" desde 2010 a 2013.

2010:1	10891.78
2010:2	18286.17
2010:3	22869.67
2010:4	12174.68
2011:1	10245.96
2011:2	18173.56
2011:3	22195.25
2011:4	11953.03
2012:1	9611.51
<b>2012:1</b> 2012:2	<b>9611.51</b> 16056.37
	0011101
2012:2	16056.37
2012:2	16056.37 21086.34
2012:2 2012:3 2012:4	16056.37 21086.34 10860.64
2012:2 2012:3 2012:4 2013:1	16056.37 21086.34 10860.64 9357.97

## 3.3.2 Estudio de la estacionalidad en la variable "Plazas estimadas en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz".

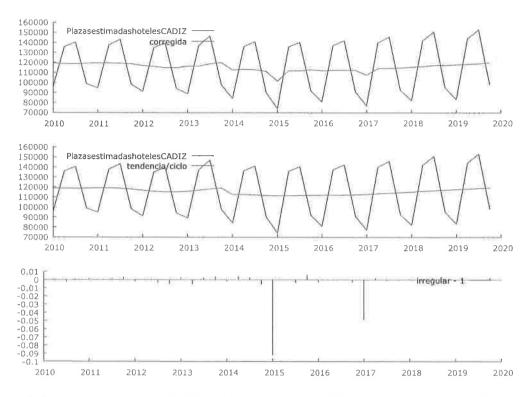


Gráfico 3.4. Análisis TRAMO/SEATS de la variable 'Plazas estimadas en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz"

Fuente: Gretl.

El análisis detecta dos valores irregulares: primer trimestre de 2015 y 2017. A continuación, se detallan los datos de la variable "plazas estimadas de los hoteles en Cádiz" en 2015, 2016 y 2017, observándose el valor relativamente bajo en ambos casos.

2014:1	84096.7
2014:2	136301.2
2014:3	141171.8
2014:4	90099.1
2015:1	74041.9
2015:2	135803.6
2015:3	140402.0
2015:4	91733.7
2016:1	80842.7
2016:2	137345.3
2016:3	142312.0
2016:4	90730.7

2017:1	77087.5
2017:2	140056.9
2017:3	145736.4
2017:4	92413.0

#### 3.3.3 Estudio de la estacionalidad en la variable "Grado de ocupación por plazas en establecimientos hoteleros en la provincia de Cádiz".

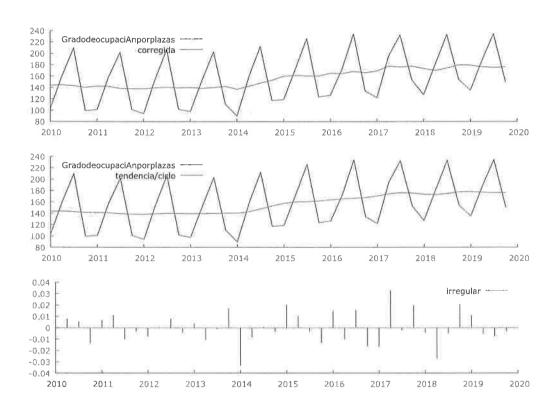


Gráfico 3.5. Análisis TRAMO/SEATS de la variable "Grado de ocupación por plazas en hoteles en la provincia de Cádiz"

Fuente: Gretl.

El análisis detecta ciertos valores irregulares en la serie temporal de la variable. Los más importantes son los siguientes: primer trimestre de 2014 (anormalmente bajo), así como en el segundo trimestre de 2017 (anormalmente alto). A continuación, se detallan los datos de la variable 'el grado de ocupación por plazas en fin de semana de los hoteles en Cádiz' desde 2013 a 2018.

2013:1	97.6136
2013:2	152.0275
2013:3	203.1247
2013:4	110.9431
2014:1	89.5117
2014:2	157.3256

2014:3	212.3390
2014:4	117.1835
2015:1	118.7791
2015:2	172.3474
2015:3	226.1526
2015:4	123.5213
2016:1	126.5185
2016:2	172.8410
2016:3	234.3923
2016:4	133.8843
2017:1	122.2045
2017:2	195.0835
2017:3	232.5692
2017:4	152.9861
2018:1	127.2516
2018:2	181.4039
2018:3	233.4546
2018:4	154.4036

Tras realizar el análisis pertinente, se puede deducir que la variable cuyo análisis es más ilustrativo y significativo es la segunda, esto es, las plazas estimadas en hoteles en Cádiz, pues sus valores de irregularidad son claros y destacables.

#### **CAPÍTULO 4**

#### **CONCLUSIONES**

El presente estudio ha tratado de estudiar desde distintos puntos de vistas el turismo en la provincia de Cádiz.

En primer lugar, se analizó desde un punto de vista paisajístico, destacando sus costas y sus espacios naturales de interior. Así, el turismo por motivo vacacional se erguía como el principal motivo de los viajeros que tenían como destino la provincia. La gastronomía gaditana era un factor destacable en su turismo, presentando una evolución bastante positiva en los últimos diez años, en los cuales la puntuación realizada por los turistas a la misma se incrementó hasta sobrepasar el 8,5 sobre 10.

En segundo lugar, el análisis de la evolución del turismo en el periodo 2010-2019 muestra una tendencia positiva en cuanto a sus variables se refiere, brillando el incremento del 36,3% de las pernoctaciones en campings, o el incremento en la estancia media de los alojamientos de turismo rural. Asimismo, se concluye que la mayor proporción de los viajeros que la provincia recibe son andaluces, aunque, sin embargo, la estancia media de sus turistas es inferior que a nivel autonómico, comportándose de forma inversa el gasto medio. A nivel internacional, destacan los turistas alemanes tanto en lo que refiere a número de viajeros como a estancia media, pues ocupa el primer lugar en el ranking de ambos aspectos. Asimismo, Reino Unido y Francia le siguen en cuanto a cantidad de turistas, mientras que en lo que respecta a estancia media, es seguido por Austria y Países Bajos. Siguiendo esta línea, se afina afirmando que los extranjeros superan a los nacionales en estancia media, derrotando los españoles a los anteriores en número de viajeros y pernoctaciones.

En tercer lugar, se estudian los efectos que la reciente pandemia de Covid-19 ha originado sobre el turismo a nivel autonómico y provincial, ascendiendo las pérdidas en el pasado verano a sobrepasar los 1.500 millones de euros, crisis que obligó al turismo a retroceder a niveles del siglo anterior y que trajo consigo el descenso en el número de viajeros, así como en la estancia y en el gasto medio. La mayor variación de las comunidades en cuanto el número de viajeros recibidos en la zona turística gaditana Costa de La Luz corresponde a Castilla-La Mancha. Asimismo, se ilustra que los hoteles son los establecimientos más afectados por la pandemia en cuanto al cierre de los mismos. Finalmente, se observan las expectativas de recuperación en 2021, aspecto

que queda sujeto en su mayoría a la evolución de la pandemia a nivel provincial, autonómico y nacional, con sus respectivos cierres perimetrales y limitación de la movilidad, que mantienen amenazado al sector turístico.

El análisis econométrico concluye una autocorrelación presente en los modelos estimados por Mínimos Cuadrados Ordinarios, de forma que se procede a estimar modelos de tipo autorregresivos de orden 1. A través de éstos, se obtienen modelos significativos que muestran una relación positiva entre el ingreso por habitación disponible en el punto turístico Costa de La Luz y en Andalucía con respecto al ingreso por habitación disponible en Cádiz, de 0,7647 y 0,2061 euros, respectivamente. De la misma forma, el segundo modelo estimado garantiza que el gasto medio en Andalucía y la tarifa media en Cádiz aumenta en 0,9924 y 0,1417 euros al aumentar en un euro el gasto medio por turista en la provincia de Cádiz. Finalmente, el análisis TRAMO/SEATS muestra un claro componente estacional en las variables estudiadas, destacando la variable "Plazas estimadas en hoteles" por la irregularidad presente en sus valores.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

ADEITUR. (4 de octubre de 2020). Córdoba. ¿Cuánto ha perdido el sector turístico en Andalucía durante el verano de 2020? Adeitur consultoría turística y de empresa.

Agrafojo, Nuria. (Enero 25, 2021). El turismo retrocede a niveles de 1999 a causa de la Covid 19. Cádiz. La voz de Cádiz.

Analistas económicos de Andalucía. Situación económica y perspectivas de las provincias de Andalucía. Málaga. Unicaja Banco.

Dynamiza Asesores. (Enero 8, 2019). *Lanzamos el III Estudio de Demanda de Turismo Gastronómico en España*. Dynamiza Asesores.

Galbarro, Fran M. (Mayo 16, 2021). Las playas de Cádiz activan sus planes antiCovid: así serán los aforos y las medidas en todos los municipios. Cádiz. La voz de Cádiz.

Galbarro, Fran M. (Mayo 16, 2021). Las playas de Cádiz activan sus planes antiCovid; así serán los aforos y las medidas en todos los municipios. Cádiz. La voz de Cádiz.

Galbarro, Fran M. (Mayo 3, 2021). Casi un centenar de agencias de viajes gaditanas ha cerrado por la pandemia. Cádiz. La voz de Cádiz.

INE. (Varios años). Encuesta de ocupación en alojamientos de turismo rural. Sevilla. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

INE. (Varios años). Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos. Sevilla. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

INE. (Varios años). Encuesta de ocupación en campings. Sevilla. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

INE. (Varios años). Encuesta de ocupación hotelera. Sevilla. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

INE. 2014. Metodología. Madrid. Instituto Nacional de Estadística.

INE. Marzo, 2021. Resumen de datos de los alojamientos rurales de la provincia. Cádiz. Diputación de Cádiz.

INE. Marzo, 2021. Resumen de datos de los apartamentos turísticos de la provincia. Cádiz. Diputación de Cádiz.

INE. Marzo, 2021. Resumen de datos de los campings de la provincia. Cádiz. Diputación de Cádiz.

INE. Marzo, 2021. Resumen de datos de los hoteles de la provincia. Cádiz. Diputación de Cádiz.

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Enero, 2021. *Informe mensual de coyuntura turística del movimiento reglado de Andalucía* (p. 7). Sevilla. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Martínez R, Samuel. (Septiembre 24, 2020). Las cifras de la 'catástrofe turística en España': 25 millones de viajeros menos.

NEXOTUR. (Agosto 17, 2020). Cádiz se beneficia del turismo de interior. Cádiz. NEXOTUR, diario online del Agente de Viajes.

SEPE. (2020). Informe del Mercado de Trabajo de Provincia. Diputación de Cádiz.

Sin autor. (2014). Viajeros del Vino. *Enoturismo en la provincia de Cádiz*. Viajeros del vino.

Sin autor. (2018). *Gastronomía*. Sevilla. Web Oficial de turismo de Cádiz. Junta de Andalucía.

Sin autor. Espacios naturales- Cádiz. Andalucía.com