

**UNIVERSIDAD DE
MURCIA**



**UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESA**

Estudio de la Tourism Led Growth Hypothesis: caso de España.

Fabián Moya Mañogil

Tutora: María Pilar Martínez García

**Trabajo Fin de Grado en
Economía
Curso 2012/2013**

RESUMEN:

El turismo es una de las actividades económicas y culturales más importantes de un país. Tiene efectos claros en la economía de los países receptores tanto positivos (generación de empleo, promoción del desarrollo, inversión extranjera...) como negativos (desplazamiento de la mano de obra a otros sectores, baja cualificación de los trabajadores, impacto medioambiental...). Su estudio es de vital importancia para guiar de manera adecuada las políticas económicas de un país. Este estudio puede ser realizado mediante modelos econométricos que analicen la relación entre el PIB y el crecimiento de la actividad turística de un país.

El presente trabajo está compuesto de dos partes diferenciadas. En la primera de ellas se realiza una revisión bibliográfica de las principales aportaciones a la literatura del crecimiento económico y turismo denominada como Tourism-Led Growth Hypothesis. Al ser esta hipótesis un caso especial de la teoría denominada Export-Led Growth Hypothesis, primeramente se realiza un recorrido por las teorías sobre comercio más representativas de la literatura económica. Como se verá en el trabajo, no existe un acuerdo claro entre los autores en cuanto a si el turismo puede actuar como motor de crecimiento de una economía, si es el crecimiento del PIB el que incentiva el desarrollo de la actividad turística o si existe una relación de retroalimentación entre ambas variables.

La segunda parte de este trabajo consiste en el estudio de causalidad, mediante un test de Granger, entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de los ingresos por turismo para el caso español en el período comprendido entre 1990 y 2012. Los resultados obtenidos apoyan la hipótesis de partida de que el turismo puede ser un motor de crecimiento económico para nuestro país.

ABSTRACT:

Tourism is one of the most important economic and cultural activities of a country. It has effects on the economy of the host countries due to the demand for goods and services that tourists generate. Tourism can promote positive effects like

employment generation or attraction of foreign investment, but also negative effects such as environmental impact.

The year 2012 represented a 4% increase in tourist arrivals over the previous year despite the economic instability, which demonstrates the strength of this sector. The economic analysis of tourism can be done in two ways. On the one hand, it can be analyzed the contribution that tourism has on the economy using national accounts. On the other hand it can be analyzed the direct and indirect effects on the economy using econometric models.

In this paper, firstly, we get an overview of the role of tourism in the Spanish economy using national accounts. With this analysis we can see that, in 2012, tourism recovered the contribution level to GDP prior to the financial crisis. We also can see that Spain is a very specialized country in tourism. However, for a better analysis of the importance of tourism, it is more advisable to use advanced econometric techniques. Several researches have shown interest to find a causal link between the development of tourism and the growth of GDP of an economy. This papers studies the so-called as-Tourism-Led Growth Hypothesis that is a special case of another theory, the Export-Led Growth Hypothesis.

Literature takes tourism as a special case of exportable good. Therefore in the first section of the paper we introduce an overview of the main theories of international trade. Adam Smith began talking in his book "The Wealth of Nations" about absolute advantages. According to his theory, countries should specialize in those products whose production cost is less and import the rest of the products. Later, David Ricardo takes this theory and expand it to talk about relative advantages, considering also the cost, efficiency and productivity. Later in time appears the Heckscher-Ohlin model, which explain that international trade emerges as a result of a different factor endowments of the countries. The economic development literature has also paid attention to the role of international trade as evidenced by the center-periphery theories of Raul Prebisch. Finally, we make a special mention to the classic growth model of Robert Solow. This model is based on the existence of a closed economy where the way

to boost GDP growth is the capital accumulation. A part of the GDP in the previous period is saved and invested in more capital to increase the production. The main conclusion reached in this model is that, if an economy is based only on capital accumulation, due to decreasing returns to scale, in the long run the economy comes to a steady state in which new investments only serve to offset the depreciation of the existing capital stock.

The solution to this absence of economic growth in the long term is often found in models based on human capital, social capital or, in general, endogenous growth models that generate economic growth by themselves without the existence of an exogenous shock. We have to remember that an assumption of the Solow model is to consider a closed economy. If we remove this assumption, we find a new line of economic growth and international trade research; the ELGH.

The ELGH is based on the idea that a country's economic growth may be the result of an expansion of its exports and not just of the increase in the stock of its labor and capital, as indicate the neoclassical growth model. The theoretical literature considers a model where the economy of a country is based on the production of two types of goods, ones that can not be exported, and others that are exported. Therefore, GDP growth is based on exports. That relationship is tested empirically in the literature to see how exports affect to the economic growth or if, by contrast, is the GDP growth which boosts exports. In the paper is shown that there is no empirically Elgh unanimous support in both the short term and long term relationships. The TLGH is analyzed in the next section of this paper. TLGH is a special case of ELGH in which tourism is the exportable good. TLGH studies the relationship between tourism and economic growth. The analyses made by many works consists of finding a causal relation between tourism receipts and GDP growth of a country. In the paper this section is divided in two parts. The first one consists of an overview of the theoretical literature and the second consists of an overview of the empirical literature.

One of the first works that provide a theoretical model to analyze the relationship between tourism and economic growth is due to Hazari and Sgro. In this

paper, authors analyze the dynamics of domestic capital accumulation, changes in the terms of trade and consumption per capita, which is taken as an indicator of welfare. It used a neoclassical growth model in which is studied the steady-state path where variables grow at a constant rate. The difference between this model and the Solow model, is that tourism acts as a time-saving tool, allowing domestic population consume more now than later. Tourism promotes reducing inflow of foreign capital and savings needs of local capital accumulation. Therefore, with this model, you can get the same rate of long-term growth in the Solow model but with a lower savings through tourism. The main critic of this model is that the authors consider the arrival of tourists as an exogenous variable. Later papers, that are collected in this work, solve this problem by considering that the arrival of tourists is produced by the tastes and preferences of the tourists. It would be better to include tourist arrivals as an endogenous variable in econometric models.

Empirically it is easier to find works related to TLGH. The second part of the TLGH study consists of an overview of this literature. It is collected a part of the most important papers in this matter. As we can see, TLGH is analyzed for many countries but literature has special interest in small countries that are very specialized in tourism. Most of the studies use VAR or ECM models to analyze the causal short-term or long-term relationship between tourism receipts and GDP growth. In many cases it is concluded that tourism can act as an engine of economic growth and be a great source of income for recipient countries and thus increase the welfare of the population. In other cases it is obtained that is economic growth which causes the develop of tourism. Finally, other studies suggest that there is a feedback relationship between GDP and tourism of a country. As happened in the case of the ELGH, there is no clear consensus on the effects of tourism development.

However, we can not ignore the problems that may have to specialize exclusively in the tourism sector. In fact, as is shown in this paper, in certain areas, despite having experienced a great economic growth due to tourism development, workers have a low level of education, when we know for the the classical growth theories that it is essential to invest in human capital. These regions have the risk that

tourism, for some reason, leave to develop and not have another growth engine for the economy. Moreover, developing a sector such as tourism which allows the trading of goods and services that initially are not tradable, it suffers the risk that the host economy experiences a distortion in the real exchange rate and deindustrialization.

Fortunately, as we can see in the paper, this fact does not happen in all regions. Some papers reveal that countries that are highly specialized in tourism, in addition to presenting a higher GDP growth rates, are not distorted the real exchange rate and a decline in its manufacturing sector. Furthermore, these countries generally have higher schooling and investment rates.

The conclusion of this section of the paper is that tourism could be an engine of economic growth. However, we can not ignore the problems that some authors suggest. It would be recommended that the expansion of the tourism sector is accompanied by investment in education and physical capital. It is clear that the biggest problem by countries based in tourism, once assumed that investment and education should be complementary, is the dependence on the natural resources. Tourism developing can reach a situation of exploitation that produces a stagnant economic growth. Therefore it is advisable to know the effects of development and specialization in this sector in order to make good policy decisions and exploit natural resources efficiently.

In the next section of the paper we analyzed empirically the TLGH for the case of Spain. We use dates of GDP and tourism revenue for the period between 1990.1-2012.4. It is used a VAR model in order to view the causality relationship between both variables. Previously it was necessary to check if variables had unit root. An ADF unit root test is used. In the paper is found that both variables have unit root so, in order to remove it, it were taken first differences in the variables. In this paper we use a VAR model with four lags. This decision is because variables are taken from quarterly series and thus we get a model with a one year horizon time. To analyze the causality between GDP growth and tourism revenues we use a Granger causality test. Our results support the TLGH since, in our case, there is an unidirectional causality from tourism

revenues to GDP growth. In view of these results we can say that in Spain, tourism is a key sector for economic growth .

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. IMPORTANCIA DEL TURISMO EN ESPAÑA.....	11
3. TURISMO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	14
3.1. Comercio internacional.....	14
3.1.1. Teorías clásicas.....	15
3.1.2. Teorías neoclásicas.....	15
3.1.3. Teorías de crecimiento y desarrollo económico	16
3.2. Export-led Growth Hypothesis.....	17
3.2.1. Modelización teórica.....	17
3.2.2. Evidencia empírica.....	18
3.3. Tourism-Led Growth Hypothesis.....	20
3.3.1. Literatura teórica.....	20
3.3.2. Literatura empírica.....	23
3.4. Comentarios.....	29
4. ESTUDIO EMPÍRICO PARA EL CASO DE ESPAÑA.....	30
4.1. Definición de las variables.....	31
4.2. Contraste de raíz unitaria	31
4.3. Estudio de causalidad de Granger.....	32
4.3.1. Estacionariedad del VAR	32
4.3.2. Estudio autocorrelación de residuos	33
4.3.3. Causalidad de Granger	34
4.4. Discusión de los resultados.....	35
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

1. INTRODUCCIÓN:

El turismo es una de las actividades económicas y culturales más importantes de un país. La Organización Mundial del Turismo (OMT) lo define como, *un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios (...)* y *el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico.*

La actividad turística tiene un efecto claro en la economía de los países receptores, debido a la demanda de bienes y servicios que los visitantes generan. Según Balaguer y Cantavella-Jordá (2002), el turismo puede afectar positivamente a un país de dos formas; ganando eficiencia gracias a la competencia entre empresas de distintos destinos turísticos y por otra parte, facilitando la explotación de economías de escala de las empresas locales, que pueden ver aumentada la demanda de sus productos y servicios y, en el largo plazo, disminuir el coste empresarial. Podemos citar otros efectos positivos del turismo y que iremos viendo más adelante:

- Es una actividad generadora de empleo.
- Puede promover el desarrollo o crecimiento económico.
- Incentiva la inversión extranjera.
- Puede llevar a la inversión industrial y tecnológica.
- Puede generar una explotación eficiente de los recursos naturales.

Pero a su vez, puede tener otros efectos negativos:

- Desplazamiento de la mano de obra de otros sectores.
- Poca cualificación de los trabajadores.
- Explotación ineficiente de los recursos naturales.
- Impacto medioambiental.
- Formas de turismo no deseadas e inseguridad.

Según la OMT, a pesar de haber sido un año de gran inestabilidad económica, en 2012 las llegadas de turistas internacionales crecieron a nivel mundial un 4% hasta alcanzar los 1.035 millones, lo que supone 39 millones más de turistas internacionales en comparación con los 996 millones de 2011, habiéndose dado el crecimiento más

significativo en las economías emergentes (+4.1%) en comparación con las avanzadas (+3.6%). Las perspectivas para 2013 siguen esta tendencia, esperándose que el crecimiento de llegadas de turistas internaciones sea entre el 3% y el 4%. España es uno de los destinos turísticos más importantes. Según los últimos datos proporcionados por la OMT, en el ranking de países por llegadas de turistas internacionales, España ocuparía el cuarto lugar en el año 2011 y el segundo en el ranking de ingresos, sólo por detrás de EEUU. Atendiendo al informe bianual del Foro Económico Mundial (WEF) España ha subido hasta el cuarto puesto como país más competitivo del mundo en materia de turismo, sólo por detrás de Suiza, Alemania y Austria, gracias a sus precios competitivos, la experiencia y la apuesta por este sector. Destaca por encima de todo la herencia cultural del país debido, en parte, a la cantidad de lugares declarados patrimonio cultural, lo que hace que España ocupe el primer puesto en este apartado a nivel mundial. Dadas las consecuencias que para la economía tiene el turismo, es necesario un análisis económico de su impacto.

El análisis económico del turismo puede realizarse por dos medios. Uno sería analizar la contribución que tiene sobre la economía y que se puede medir utilizando las cuentas nacionales. El INE dispone de un apartado denominado “cuenta satélite del turismo” a tal efecto. El segundo medio consiste en analizar el impacto directo e indirecto que tiene sobre la economía, lo que requiere la estimación y aplicación de modelos econométricos.

2. IMPORTANCIA DEL TURISMO EN ESPAÑA:

Para obtener una primera visión del papel que juega el sector turístico en España, podemos analizar los datos de las cuentas naciones, en particular la cuenta satélite del turismo que ofrece el INE. Según las estimaciones de la Cuenta Satélite del Turismo de España (CSTE), en el año 2011 (último dato publicado), la demanda final turística alcanzó el 10,8% del PIB, recuperando así niveles de 2007 tras tres años en los que vio reducida su peso relativo en la producción total.

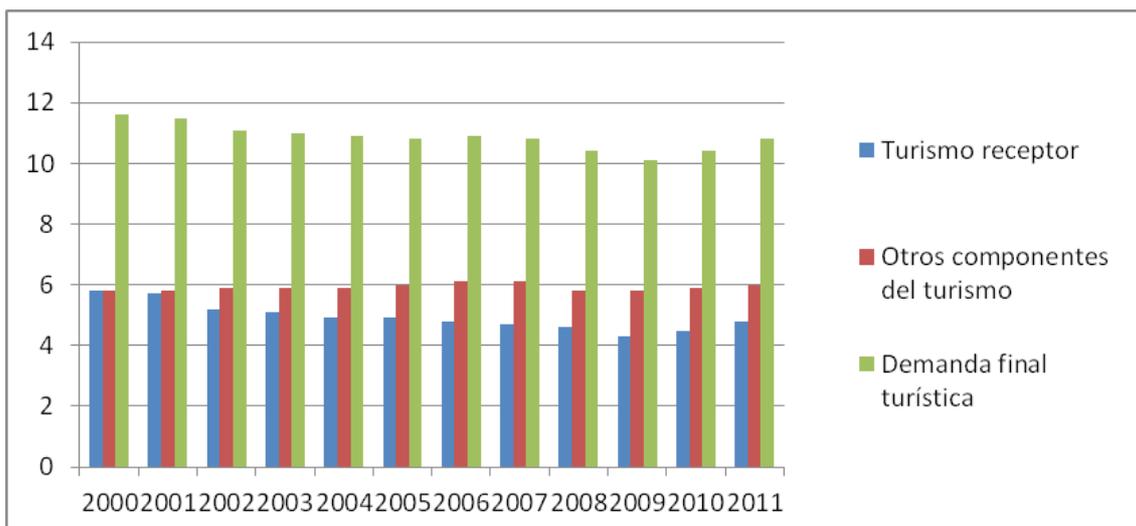


Gráfico 2.1: Peso porcentual del turismo sobre el PIB. Fuente: Elaboración propia con datos del INE

Dentro de la demanda final turística, el turismo receptor contribuyó en 2011 un 4.8% tres puntos más que en 2010 y cinco más que en 2009, volviendo a los niveles de 2006. Por su parte, los otros componentes del turismo llegaron al 6%, niveles similares a los anteriores a la crisis financiera que comenzó en el 2007.

En términos monetarios, la demanda final de turismo alcanzó en 2011 (datos avanzados) los 114.965 millones de euros, lo que supone un 5,16% más que el año anterior.

En el gráfico 2.2 podemos ver la evolución que ha tenido la demanda total de turismo a precios corrientes desde 2000 a 2011. Se puede apreciar que la tendencia ha sido positiva, creciendo en media un 4,2% anualmente, siendo el período de 2004-2007 el que experimentó un más rápido crecimiento, alcanzando el 7,4% anual.

Nota: Turismo receptor es la estimación que realiza el IET del número de visitantes extranjeros entrados en España por las distintas vías de acceso, la aproximación a su comportamiento turístico y conocer el gasto turístico de los visitantes extranjeros a su salida de España, de los españoles a su regreso del extranjero, así como otras variables del comportamiento turístico. La variables que incluye son; entrada y gasto de visitantes y turistas por país de residencia, vías de acceso, destino principal, motivo de la visita y tipo de alojamiento utilizado.

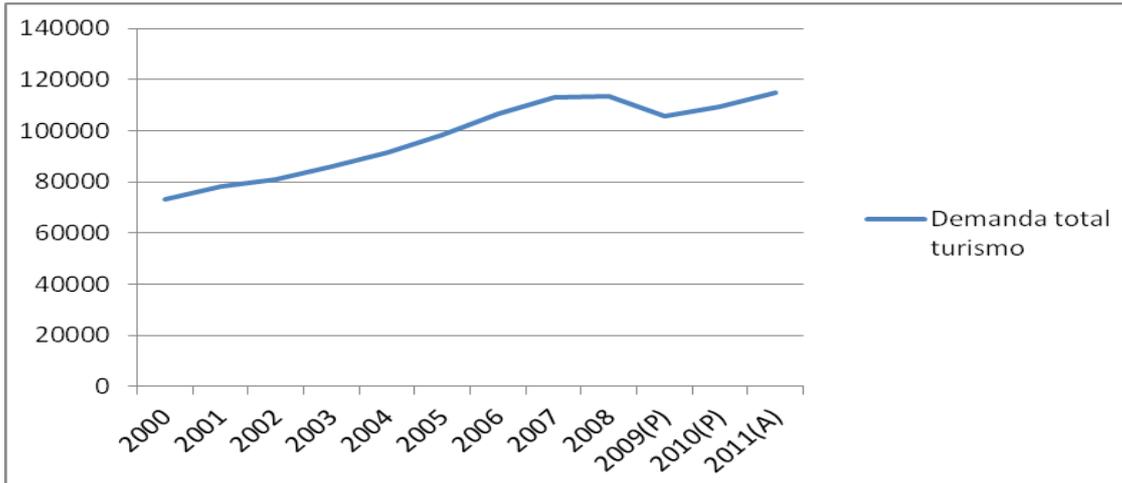


Gráfico 2.2: Evolución de la demanda total de turismo .Período 2000-2011. Fuente: Elaboración propia con datos del INE

A precios constantes (gráfico 2.3) se observa que la demanda turística total creció en media un 0,45 anual. Se puede ver la brusca bajada que tiene desde 2007 hasta 2009 por los efectos de la crisis, donde los ingresos por turismo descendieron de media un 5,47% cada año. En el año 2011, la demanda total aumentó un 2,24% en términos reales, respecto al año anterior.

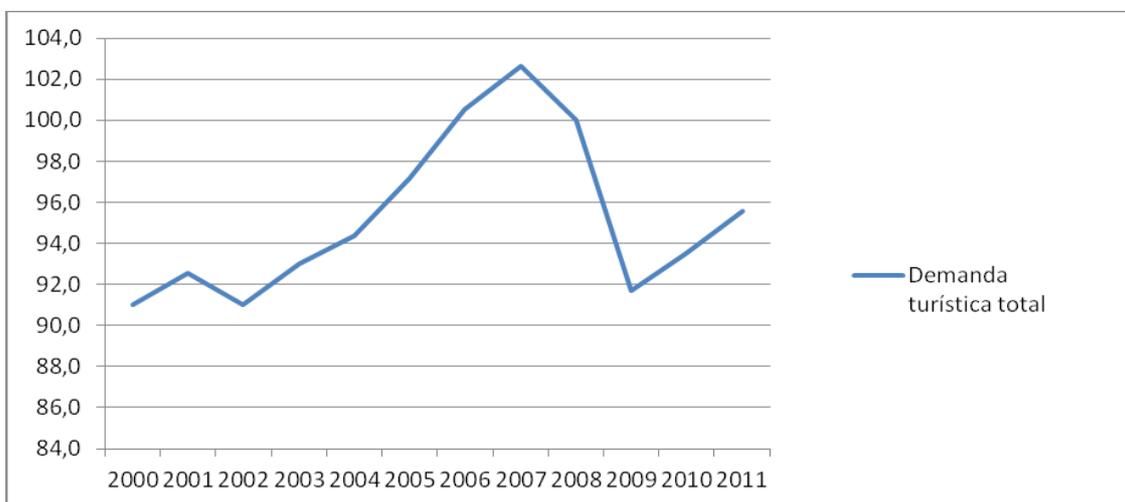


Gráfico 2.3: Evolución de la demanda turística a precios constantes (2008). Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE

Con los datos de las cuentas nacionales podemos tener una perspectiva de la importancia y el papel que tiene el turismo en la economía española. Como hemos visto, España es un país fuertemente especializado en el turismo, con un peso relativo de algo

más del 10% en relación a su PIB. Es un sector que ha experimentado un fuerte crecimiento en la última década. Como hemos visto, si bien se ha notado el efecto de la crisis, es un sector que ha resistido considerablemente en esta época de inestabilidad económica y que parece estar recuperado.

Por tanto, estudiar los efectos del sector turístico en la economía es de especial interés en la toma de decisiones de un país y conocer si es un sector en el que se haya de invertir para impulsar el crecimiento económico o si, por el contrario, su evolución no tiene efectos en la actividad económica general.

3. TURISMO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:

Como se ha comentado en la introducción de este trabajo, analizar los impactos directos e indirectos que el turismo tiene sobre la economía requiere la utilización de modelos econométricos. La literatura ha mostrado especial interés en intentar encontrar una relación de causalidad entre la evolución del turismo y el crecimiento del PIB de una economía. Estos trabajos tratan de estudiar la denominada como “Tourism-Led Growth Hypothesis” o hipótesis del crecimiento guiado por el turismo (TLGH) que se deriva de la “Export-led growth hypothesis” o hipótesis de crecimiento guiado por las exportaciones (ELGH). En esta sección del trabajo, en primer lugar, intentaré introducir de forma general en qué consiste la ELGH para poder explicar a continuación qué es la TLGH y realizar una breve revisión de esta literatura. En la segunda parte del trabajo analizaremos una aplicación práctica sobre la relación entre el turismo y el crecimiento económico de España

3.1. Comercio internacional:

Como veremos más adelante, en la literatura sobre la TLGH el turismo es considerado como un caso especial de exportación. Desde los inicios de la ciencia económica, los economistas han tratado de explicar cuáles son las causas y el funcionamiento del comercio internacional y por qué los países se especializan en la producción de determinados bienes y cómo esto afecta al consumo, la producción y el crecimiento de una economía. Resulta interesante pues, realizar un breve resumen de las

principales teorías de comercio internacional para contextualizar y explicar mejor las teorías objeto de este trabajo; la ELGH y, principalmente, la TLGH.

3.1.1. Teorías clásicas:

Los economistas clásicos hablaban de “ventajas” de unos países sobre otros para explicar las exportaciones y el comercio internacional. Adam Smith en su obra “La riqueza de las Naciones” de 1776, fue el primero en hablar de ventajas absolutas. Según su teoría, los países debían especializarse en la producción de aquellos productos en los que su coste de producción fuera el menor. De esta forma sólo se produciría aquellos productos con ventaja absoluta, y se importaría los demás ya que, en teoría, resultaría más barato adquirirlo fuera que producirlo en el propio país. Obviamente esta teoría queda desfasada, ya que ningún país produce un sólo producto y porque Adam Smith se refería a la totalidad del país, sin atender a las ventajas que pudieran tener las distintas regiones. Más adelante, en 1817, David Ricardo, en su libro “Principios de economía política” coge la idea de las ventajas absolutas y la evoluciona para no hablar simplemente de costes, sino de eficiencia y productividad de los países. Así, un país debería especializarse en la producción de aquellos productos en los que presente una ventaja comparativa, esto es, en los productos en los que tenga mayor productividad. Aunque haya otro país que tenga ventaja absoluta en muchos productos, sólo se especializará en aquel en que sea más eficiente comparativamente, y el comercio internacional mejorará la situación inicial de todos los países.

3.1.2. Teorías neoclásicas:

Primero Eli Heckscher en 1919 y después Bertil Ohlin en 1933 crean un modelo basándose en la idea de las ventajas comparativas de David Ricardo para explicar el comercio internacional. Según el modelo Heckscher-Ohlin, los países se especializarán y exportarán aquellos productos cuyo proceso de producción sea más intensivo en los factores de producción más abundantes. Por tanto, según este modelo, el comercio internacional no surge como una diferencia de costes, o de productividad de los países, sino que surge por una diferente dotación de factores productivos. Esta teoría lleva a suponer que los países desarrollados deberían exportar productos intensivos en capital y los países menos desarrollados, productos intensivos en mano de obra. Sin embargo esto

no ocurre así ya que está demostrado que Estados Unidos, un país desarrollado, exporta más productos intensivos en mano de obra cualificada que productos intensivos en capital. Este hecho se conoce como la paradoja de Leontief, que debe su nombre al investigador que demostró empíricamente lo anterior, Wassily Leontief.

3.1.2. Teorías de crecimiento y desarrollo económico:

La economía del desarrollo también ha prestado atención al papel del comercio internacional en el crecimiento y desarrollo económico de un país. Dentro de las teorías clásicas de desarrollo podemos destacar el modelo de centro-periferia de Raúl Prebisch. Según esta teoría la situación de subdesarrollo de muchos países se debe, en parte, a una dinámica desigual en el comercio internacional. Los países subdesarrollados, la periferia, se especializan en productos de escaso valor añadido que deben exportar a un precio bajo mientras que los países desarrollados, centro, se especializan en productos de alta carga tecnológica lo que les permite mantener una posición privilegiada y poder exportar esos productos a un precio elevado. Esto, junto con unas instituciones que no toman medidas de protección, hace que disminuya la relación real de intercambio de los países de la periferia y queden abocados al subdesarrollo.

Por último, hemos de hacer mención al modelo clásico de crecimiento de Robert Solow. Este modelo se basa en la existencia de una economía cerrada (no hay exportaciones ni importaciones) en la que la manera de impulsar el crecimiento del PIB consiste en la acumulación de capital. Parte de la producción de un período anterior se ahorra y se invierte para tener más capital y poder producir más. Una de las conclusiones a las que se llega en este modelo es que, si nos basamos sólo en la acumulación de capital, debido a los rendimientos decrecientes a escala, la economía llegará en el largo plazo a un estado estacionario en el que las inversiones nuevas sólo sirven para compensar la depreciación del stock de capital existente. La solución a esta falta de crecimiento económico en el largo plazo suele encontrarse en modelos basados en el capital humano, en el capital social o, en general, modelos endógenos que generen crecimiento por sí mismos sin necesidad de que haya un shock exógeno. Recordemos que un supuesto del modelo de Solow es considerar una economía cerrada. Si levantamos este supuesto, nos encontramos con una nueva vía de investigación de crecimiento económico y comercio internacional; la ELGH.

3.2. Export-led Growth Hypothesis:

La ELGH se basa en la idea de que el crecimiento económico de un país puede ser resultado no sólo del incremento del stock de trabajo y capital, como indicaría el modelo neoclásico de crecimiento económico, sino que también puede ser consecuencia de una expansión de sus exportaciones. Ya hemos visto como desde los economistas clásicos se ha resaltado la importancia del comercio internacional como motor de crecimiento y aumento del bienestar social. Además, el comercio internacional permite mejorar la eficiencia gracias a la competencia entre empresas de distintos países, una rápida difusión de la información y las nuevas tecnologías de producción y la creación de economías de escala.

3.2.1. Modelización teórica:

De forma teórica, la ELGH se puede modelizar de la siguiente forma, siguiendo a Feder (1983):

$$N = F(K_n, L_n, X),$$

$$X = G(K_x, L_x),$$

donde N denota la producción de bienes no exportables, X son las exportaciones, K_n y K_x representan el capital de cada sector, y L_n y L_x la fuerza laboral de sus respectivos sectores.

El producto interior bruto de una economía se puede expresar como:

$$Y = F(N, X)$$

Vemos pues, que según este modelo, la economía de un país se basa en la producción de dos tipos de bienes; unos que no se pueden exportar y que hacen uso de su fuerza de trabajo y capital respectivos, y bienes que se exportan que hacen uso también de su fuerza de trabajo y capital. Por tanto, explícitamente, el crecimiento del PIB de un país estaría en función de las exportaciones. Esa relación es la que se trata de comprobar empíricamente en la literatura para ver cómo las exportaciones influyen en el crecimiento de una economía o si, por contra, es el crecimiento del PIB el que incentiva el crecimiento de las exportaciones.

3.2.2. Evidencia empírica:

Aunque teóricamente parezca que las exportaciones debieran promover el crecimiento económico, a nivel empírico existen resultados contradictorios.

En uno de sus trabajos, Ahmad (2001), realiza una revisión de los trabajos que se han hecho desde la década de 1980 sobre la relación entre las exportaciones y el crecimiento económico de un país. En todos estos trabajos, se han realizado diversos estudios econométricos para analizar esta causalidad. En el artículo se identifican dos grupos de trabajos, unos que se basan en la realización de test de causalidad (Granger y Sims) sin hacer test de raíz unitaria ni estacionariedad, con lo que estos trabajos únicamente pueden ayudarnos a encontrar una relación entre ambas variables a corto plazo. En el segundo grupo de trabajos, se realizan pruebas de causalidad y test de cointegración entre las variables, lo que puede servir, además de para analizar la causalidad a corto plazo, para analizar si existe un equilibrio a largo plazo. Los resultados que encuentra parecen no apoyar la ELGH. Para empezar, se cumple en un mayor número de casos la hipótesis opuesta, es decir, que el crecimiento económico es el que impulse la expansión de las exportaciones. De hecho, incluso en los países desarrollados, el crecimiento económico ha sido independiente del desarrollo de las exportaciones. El resultado que se obtiene en muchos otros casos es que existe una causalidad bidireccional, y es la hipótesis que para el autor es más coherente; un modelo que no apoya directamente el crecimiento impulsado por las exportaciones pero sí una relación de retroalimentación en el corto plazo entre crecimiento económico y expansión de las exportaciones. A continuación haré un pequeño resumen de los resultados más relevantes de los estudios de este trabajo.

Jung y Marshall (1985) realizaron un test de causalidad de Granger para datos de 37 países desde 1950 hasta 1987 y se encuentra que sólo en 4 de esos 37 países las exportaciones podrían causar el crecimiento económico. En un modelo que relaciona el PIB real y la tasa de crecimiento de las exportaciones reales para China en el período 1953-1985, Kwan y Cotsomitis (1991) encuentran que no existe ninguna causalidad entre 1952 y 1978 pero sí encuentran una causalidad bidireccional entre las variables en el período que va desde 1952 a 1985. En un modelo que relacionaba las mismas

variables que el anterior para Alemania, Italia, Reino Unido, Japón y Estados Unidos para el período 1960-1987, Sharma, Norris y Cheung (1991), mediante un test de causalidad de Granger obtuvieron que sólo en Alemania y Japón, las exportaciones pudieron causar en el sentido de Granger al crecimiento del PIB y que en Reino Unido y Estados Unidos la causalidad era en el sentido contrario. Bahmani-Oskooe, Mohtadi y Shabsigh (1991) realizaron el mismo experimento para datos de países en desarrollo y, según sus resultados, no parecería que el crecimiento de este tipo de países pudiera impulsarse a través de aumentar sus exportaciones, ya que se obtuvo que sólo en 3 de los 20 países analizados las exportaciones causaban en sentido de Granger al PIB. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, en estos trabajos no se analizaron las posibles raíces unitarias ni la estacionariedad de las variables, por lo que los resultados pueden no estar exentos de errores estadísticos.

En otros estudios se analiza la posible cointegración entre las variables. Tal es el caso de Kugler (1991) que estudió un modelo que relaciona el PIB real, las exportaciones, la inversión y el consumo en Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia y Suiza en el período 1970-1987 y encontró que las exportaciones sólo cointegraban con las demás variables en Alemania y Francia. Resultados más positivos encontraron Kugler y Dridi (1993) en otro modelo similar para datos de 11 países entre 1960 y 1989, donde se observó que las exportaciones cointegraban con las demás variables en 7 casos. Bahmani-Osjoee y Alse (1992) realizaron un test de cointegración para las variables PIB real y exportaciones para 9 países en desarrollo en el período 1973 a 1988 y encontraron que en todos los casos las series cointegraban. Caso contrario el del trabajo de Ahmad, Harnhirun y Yang (1997) que analizaron la posible correlación entre el PIB y las exportaciones para los países del sudeste asiático y no encontraron apoyo para la ELGH.

En un artículo, Chan y Dang (2009) ponen en duda los resultados del trabajo de Ahmad. Para ellos, al ser un estudio de datos de series temporales donde se usa una muestra muy pequeña y durante un período relativamente pequeño, da lugar a que los resultados sean ambiguos y no del todo fiables. En su opinión es mejor utilizar datos de corte transversal los cuales, dan resultados más favorables en apoyo de la ELGH. De hecho, en este mismo trabajo se analiza cómo los acuerdos internacionales de libre comercio desde la época después de la segunda guerra mundial afectaron al crecimiento

económico, sirviendo como complemento a los estudios de la ELGH, obteniendo una relación positiva entre el fomento del comercio internacional y el crecimiento económico mundial.

No existe por tanto, a nivel empírico, una apoyo unánime a la ELGH tanto en el corto plazo, como en relaciones a largo plazo.

3.3. Tourism-Led Growth Hypothesis:

La TLGH es el caso particular de la ELGH cuando nos referimos a turismo y estudia, mediante modelos econométricos, la relación existente entre el crecimiento a largo plazo de una economía y el crecimiento del turismo. Decimos que la TLGH se basa en la ELGH en el sentido de que el turismo permite que parte de los bienes y servicios no comercializables del país receptor de turismo se conviertan en objeto de “exportación” a través de los turistas que llegan hasta el país. Esta hipótesis se estudia en la literatura desde hace relativamente poco tiempo. Algo criticable a los trabajos que se han ido publicando es que se han centrado casi exclusivamente en proporcionar evidencia empírica y existe muy poca literatura que ofrezca fundamentos y modelos teóricos.

3.3.1. Literatura teórica:

Los análisis realizados por muchos trabajos consisten en encontrar una relación de causalidad entre los ingresos por turismo y el crecimiento del PIB de un país. Teóricamente, esta idea puede representarse mediante un modelo de crecimiento donde la función de producción sea:

$$Y = F(K, L, T);$$

donde K es el stock de capital, L la fuerza de trabajo y T los ingresos por turismo.

Es decir, una función de producción clásica donde, además del capital y el trabajo, se ha añadido los ingresos por turismo.

Uno de los primeros trabajos que ofrecen un modelo teórico para analizar la relación entre turismo y crecimiento económico se debe a Hazari y Sgro (1995). En su artículo, se analiza la dinámica de la acumulación de capital doméstico, los cambios en los términos del comercio y el consumo per cápita, el cual es tomado como un indicador del bienestar. Se utiliza un modelo neoclásico de crecimiento en el que se estudia la trayectoria del estado estacionario donde las variables crecen a una tasa constante. La diferencia entre el modelo que proponen Hazari y Sgro y el modelo de Solow, es que el turismo actúa como un instrumento de ahorro de tiempo, lo que permite a la población doméstica consumir más ahora que después. El turismo promueve la entrada de capital extranjero reduciendo las necesidades de ahorro y la acumulación de capital local. Por tanto, con este modelo, se puede obtener la misma tasa de crecimiento a largo plazo que en el modelo de Solow pero con un ahorro menor gracias al turismo. Hazari y Sgro apoyaron con su trabajo la relación positiva entre turismo y crecimiento económico. Es el primer modelo que analizó esta relación y tiene muchas carencias, como es el hecho de que se considere el turismo como una variable exógena. Como hemos dicho anteriormente, el turismo es un sector clave para muchas economías y desde la política se debe decidir si invertir o no en él, por lo que parecería más adecuado analizar esta relación pero considerando el turismo como algo endógeno, ya que los turistas deciden sus destinos de desplazamiento dependiendo en gran medida de los resultados de la inversión en este sector. Para tomar decisiones se deben analizar, pues, modelos que tengan en cuenta la demanda de turismo y cómo deciden los turistas dónde viajar y qué bienes consumir.

Lozano, Gomez y Rey-Maqueira (2008), utilizan un modelo de crecimiento de Ramsey precisamente para analizar la evolución de los destinos turísticos y aportar ideas sobre la dinámica del número de turistas, los ingresos por turismo, la calidad del medio ambiente, la congestión de los bienes públicos y el bienestar. En el modelo, los residentes toman decisiones sobre la asignación de sus recursos para maximizar sus funciones objetivo individuales. El resultado encontrado no es socialmente óptimo debido a diferentes deficiencias en los mercados relacionadas con la calidad del medio ambiente y los servicios del sector público. El resultado encontrado es que la evolución y el equilibrio en el largo plazo depende, en gran medida, de la calidad de los servicios turísticos privados suministrados en el país turístico de destino. En el largo plazo se

produce un estancamiento del crecimiento debido a la escasez de recursos medioambientales. Sin embargo el tiempo que se tarda en llegar a esa etapa final depende de la calidad de los servicios turísticos privados. Es decir, una alta calidad de alojamiento implicará un tiempo más largo hasta llegar al estancamiento, entradas de turistas más reducidas, mayor calidad ambiental y menor congestión de los bienes públicos.

Albaladejo y Martínez-García (2013) crean un modelo de tipo Ramsey de crecimiento endógeno del turismo internacional. La principal aportación de este trabajo es considerar a los turistas como otro agente optimizador más de la economía que compite con los consumidores locales. El crecimiento exógeno del resto de economías incita la llegada de nuevos turistas, lo que aumenta los gastos en el país. Además, la economía puede, endógenamente, aumentar la tasa de atracción turística. Ésta es la principal novedad de este modelo: el turismo ahora se presenta como una variable endógena. La llegada de turistas depende de factores como la calidad de los hoteles, el medio ambiente o la variedad de actividades de ocio. El resultado es un modelo de crecimiento económico cuyo motor de crecimiento es el turismo. En equilibrio existe una senda de crecimiento donde el turismo permite la importación de capital extranjero para financiar el crecimiento que está asegurado siempre que la calidad de los productos turísticos, que se mantiene constante junto con el crecimiento de la economía mundial, supere la tasa de crecimiento de la población. Por otra parte, en sus trabajos, las autoras estudian la forma en que los turistas deciden su presupuesto como un problema de optimización de su utilidad interanual, la cual depende del consumo que desean realizar en el país de destino, esto es, el consumo de servicios turísticos (noches de hotel...) y el consumo doméstico.

En conclusión podemos decir que la TLGH lleva siendo analizada desde hace relativamente poco tiempo en la literatura teórica, donde las escasas aportaciones se basan en modelos de crecimiento donde el desarrollo del turismo es exógeno. Esto dificulta el análisis y la toma de decisiones al no representar fielmente la realidad, ya que la forma en que los turistas eligen sus destinos y su demanda de servicios en realidad se basan en parte en la capacidad de una economía para atraer a los mismos. Actualmente, como vemos, se está intentado solucionar este problema con modelos de

crecimiento endógenos que basan el crecimiento de la economía en el desarrollo del turismo. Este desarrollo se basa en la capacidad de los países de destino para atraer y conservar turismo. Esto se puede conseguir invirtiendo en este sector, como puede ser en aerolíneas u hoteles, y ofreciendo servicios de calidad que puedan competir con los demás destinos turísticos.

3.3.2. *Literatura empírica:*

Dentro de la literatura empírica también se han aportado ideas a la falta de modelización de la demanda turística. En este sentido, Tang y Jang (2009) detectaron para EEUU una causalidad unidireccional entre el crecimiento del PIB y el desarrollo del turismo. Además, mediante diversos test de causalidad, los autores establecen una jerarquía entre las distintas sub-industrias del turismo para establecer en qué es mejor invertir para alcanzar un desarrollo del turismo y así mejorar la economía general. En concreto, los resultados obtenidos por los autores indican que lo óptimo sería invertir más recursos en aerolíneas y en hoteles ya que, el rendimiento de otras industrias es debido en parte al desarrollo de las dos anteriores. A pesar de todo y, como indican los autores, los resultados no son muy fiables ya que no es posible diferenciar entre ingresos turísticos y no turísticos en las industrias analizadas. Además, no ofrecen ningún modelo teórico en el que se incluya esta aportación en lo referente a la demanda de turismo.

Empíricamente encontramos mucho más fácilmente trabajos que analizan la TLGH empleando diversas técnicas econométricas destacando, los test de causalidad de Granger para buscar una relación a corto plazo entre turismo y producción, y modelos MEC para, mediante test de cointegración, encontrar una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables de interés.

Balaguer y Cantavella-Jordà (2002) fueron los primeros en hablar de la TLGH en su trabajo como variante de la ELGH en la cual se considera el turismo el factor determinante del crecimiento a largo plazo. En este trabajo se evalúa en qué medida el crecimiento económico español responde a la evolución de la actividad turística entre 1975 y 1997. En este caso se emplea un modelo de tres variables; el PIB, los ingresos por turismo y el tipo de cambio obteniéndose una relación de largo plazo entre el

crecimiento del PIB y los ingresos derivados del turismo, ya que estas variables cointegran. Además de esto, la inclusión de la competitividad externa revela que ésta ha sido fundamental en el rápido crecimiento de la economía española. A la vista de estos resultados, cabría esperar que las políticas públicas fueran destinadas a promover la demanda del turismo intencional y fomentar el desarrollo de este sector. El caso español ha sido estudiado en otros trabajos ; Cortés-Jiménez y Pulina (2006), por ejemplo, analizan mediante un modelo bivariante tanto la ELGH como la TLGH para España e Italia utilizando el test de causalidad de Granger. Sus resultados concluyen que la TLGH sólo se cumple para el caso de España, donde se encuentra una causalidad bidireccional a largo plazo entre el turismo y el crecimiento económico y una causalidad unidireccional entre turismo y crecimiento económico en el corto plazo.

Un tema bastante recurrente en la literatura es analizar si la especialización en el sector turístico en países pequeños como es el caso de muchas islas, proporciona mayor crecimiento económico que en aquellos otros países pequeños menos especializados en turismo. Brau, Lanza y Pigliaru (BLP) (2006 y 2007) comparan el crecimiento económico de 14 países especializados en el turismo dentro de una muestra de 143 países durante el período 1980-1995. Para distinguir entre países especializados en el turismo de los que no, crean un índice de especialización turística como un ratio entre los ingresos por turismo de cada país y su PIB, y establecen que los países especializados sean aquellos con un índice superior al 10%. Entre estos países se encuentran países pequeños como las islas Maldivas, las Bahamas o Barbados. Utilizando una regresión de mínimos cuadrados ordinarios se encuentra que los países basados en el turismo crecen significativamente más rápido que otros países. Además se observa que la razón de este crecimiento no se debe a los factores clásicos de crecimiento como pueden ser partir de una situación de mayor pobreza, tener una elevada propensión a ahorrar o estar especialmente abiertos al comercio internacional. Otra observación importante es que se encuentra un mayor crecimiento entre los países pequeños especializados en el turismo en comparación con países similares que no están especializados en este sector. Por tanto una conclusión de estos trabajos es que ser pequeño puede ser bueno para el crecimiento del país siempre y cuando se combine con una especialización en turismo. Esto puede ser así porque gracias al turismo, estos países superan los problemas derivados de una débil demanda interna. Un problema que

podemos ver en estos trabajos es que no se analizan los posibles problemas estadísticos de las variables utilizadas como pueden ser problemas de endogeneidad o de raíz unitaria, y el empleo de un método tan simple como el de mínimos cuadrados ordinarios. Es por esto por lo que Figini y Vici (2010) realizan una actualización de los datos de los trabajos anteriores de BLP para el período 1980- 2005. Los resultados obtenidos son contrarios a los de BLP; los países especializados en el turismo no crecen a una mayor tasa que el resto de países a excepción de para el período 1980-1990 donde, como citan los autores, los datos sobre turismo internacional no fueron del todo fiables. Según los autores, la razón de estos resultados, además de lo ya mencionado en referencia a los problemas estadísticos, se puede deber al período de estudio utilizado por BLP, ya que el efecto positivo del turismo, en general, se concentró en los años 1980, siendo a partir de 1990 cuando parece que el turismo no juega un papel tan fundamental. Un trabajo similar ha sido realizado para el caso de las islas Canarias y Baleares, en España. Parilla, Font y Nadal (2007) utilizaron un modelo de Solow para demostrar que la especialización en el turismo fue el motor de cambio económico y social de estas regiones, que crecieron en media entre 1965 y 2000 un 4,1% en el caso de Baleares y un 4,4% en Canarias donde la participación de la productividad de los factores es muy escasa (1% y 0,8% respectivamente). Los autores alertan de que, a pesar de este crecimiento, los empleados de las regiones Baleares y Canarias son de los que presentan un menor nivel de educación. Este hecho debería hacer plantear la cuestión de si es beneficioso o no especializarse tanto en un sólo sector para conseguir el desarrollo, ya que según las teorías clásicas de crecimiento el capital humano es el factor clave para mantener el crecimiento y por tanto, si se diera el caso de que el sector turístico en algún momento dejara de desarrollarse, estas regiones tendrían un gran problema al contar con tan poco capital humano. Otros trabajos, Schubert, Brida y Rizzo (2011), Narayan y Prasad (2010) corroboran la TLGH para países pequeños. El primero de estos trabajos utiliza datos para Antigua y Barbuda entre 1970 y 2008 y utiliza un análisis de cointegración para demostrar la existencia de una relación a largo plazo entre ingresos por turismo internacional y el crecimiento económico. La explicación para esta evidencia se encuentra, según sus autores, en que el crecimiento de divisas extranjeras da lugar a un boom de demanda de turismo que permite aumentar la acumulación de capital y por tanto la producción de turismo. Esto aumenta poco a poco los términos de

comercio, lo que hace que las inversiones en turismo sean más atractivas acelerando así su crecimiento. Con el tiempo, la economía de la isla experimenta una fase de crecimiento cada vez mayor, alcanza una senda de crecimiento equilibrado donde los precios se mantienen constantes y la tasa de crecimiento de la economía es proporcional a la tasa de crecimiento exterior. El segundo de los trabajos vuelve a centrar la atención en países pequeños fuertemente especializados en el turismo como son las islas del pacífico. La TLGH se verifica en estos países al encontrar cointegración entre el PIB y los ingresos por turismo.

Contrariamente a estos trabajos, Ekanyaje y Long (2012) en uno de sus artículos, no encuentran evidencias empíricas de que se cumpla la TLGH. Para ello estudian la hipótesis para datos de 150 países en desarrollo para el período comprendido entre 1995 y 2009. El modelo empleado para este estudio es derivado de una función de producción donde los ingresos del turismo se introducen como un input más junto con el capital y el trabajo doméstico. Los resultados muestran que las cuatro variables cointegran, por lo que existe un relación a largo plazo entre ellas. Sin embargo, aplicando el test de causalidad de Granger, se demuestra que no existe causalidad entre las variables, por lo que no se puede afirmar que se cumpla la TLGH. Aún así, el signo positivo de la elasticidad de los ingresos del turismo respecto al PIB real indica que tiene una contribución en estos países.

Más contribuciones a la evidencia empírica la encontramos para el caso de países asiáticos como puede ser Taiwan, Malasia y Corea del Sur. El caso de Taiwan es analizado en Chen y Kim (2006) y Chiou-Wei y Chen (2009) los cuales (este último trabajo) lo hacen también para Corea del Sur. En el primero de los trabajos considerados se realiza el estudio más típico de toda la literatura que hemos considerado, esto es, realizar un test de causalidad de Granger y analizar la cointegración de las variables para ver si existe relación a corto y largo plazo entre los ingresos por turismo y el crecimiento de la economía. En el segundo trabajo, sin embargo, se emplea un modelo EGARCH-M para incluir un elemento de incertidumbre referido, principalmente, a noticias que puedan ser negativas para los países en cuanto a la llegada de turistas. Los resultados obtenidos en ambos análisis son distintos entre sí (para el caso de Taiwan); si bien en el primero de los trabajos encuentra que la relación de causalidad entre desarrollo turístico y crecimiento económico es bidireccional, en el segundo, sí que se

encuentra que la relación es unidireccional entre el turismo y el crecimiento económico no pudiendo rechazar, entonces, la TLGH. Por lo tanto, no está muy claro si las políticas en Taiwan deberían ir encaminadas a desarrollar el sector turístico (caso en que la relación fuera unidierccional) o a repartir recursos entre las industrias en general y el turismo y que los distintos sectores se retroalimenten entre sí (caso de una relación bidireccional). En Chio-Wei y Chen (2009), como ya ha sido comentado, se utiliza la misma metodología que para el caso de Taiwan, para estudiar la TLGH en Corea del Sur, obteniéndose aquí una relación bidireccional entre turismo y crecimiento económico. El análisis para Malasia, Tan y Tang (2013), se realiza mediante un modelo MCE y un test de causalidad de Granger recursivo. Se trata de analizar la relación entre la llegada de turistas de 12 países distintos (Australia, Brunei, China, Alemania, Indonesia, Japón, Corea, Singapur, Taiwan, Tailandia, Reino Unido y Estados Unidos) con el crecimiento del PIB. Los resultados obtenidos del análisis muestran que las variables cointegran para los 12 casos, por lo que, efectivamente, el turismo y el desarrollo económico tienen una relación estable a largo plazo. Sin embargo, el test de Granger muestra que sólo en 8 de los casos existe una causalidad entre llegada de turistas y crecimiento económico y que, además, se corresponde con los países más desarrollados. Por lo tanto, las políticas en Malasia deberían ir encaminadas a impulsar la llegada de turistas de países ricos que, quizá, son los que más ingresos aportan al país receptor. De hecho, un problema de este trabajo, como en casos anteriores, es que puede existir una mala especificación del modelo al dejarse fuera una importante variable como es los ingresos por turismo.

A continuación se presenta una tabla a modo de resumen con los estudios que se han empleado para la revisión empírica de la TLGH con sus principales resultados:

Tabla 1: Resumen de los estudios para la revisión empírica de la TLGH

Estudio	Datos	VARIABLES	Período	Resultados
Balaguer y Cantavella-Jordá (2002)	España	PIB, ingresos por turismo y tipo de cambio.	1975-1997	Cointegración de las variables: Relación de L/P
Cortés-Jiménez y Pulina (2006)	España e Italia	PIB, ingreso por turismo, capital físico y capital humano.	España:1964-2000 Italia: 1954-2000	Sólo se apoya TLGH en España.
BLP (2000 y 2007)	143 países	PIB, Índice de especialización turística.	1980-1995	MCO: los países especializados crecen más rápido
Chen y Kim (2006)	Taiwan	PIB, ingresos por turismo.	1956-2002	Relación causal bidireccional.
Parilla, Font y Nadal (2007)	Islas Canarias y Baleares	PIB, capital físico y capital humano.	1965-2000	Especialización en turismo provoca un mayor crecimiento
Chiou-Wei y Chen (2009)	Taiwan y Korea del Sur	PIB, tipo de cambio, ingreso por turismo.	1975-2007	Taiwan: causalidad Turismo → PIB Korea del Sur: causalidad bidireccional.
Figini y Vici (2010)	BLP	PIB, índice de especialización turística.	1980-2005	Sólo durante 1980-1990 los países especializados crecen más.
Narayan y Prasad (2010)	Islas del Pacífico	PIB e ingresos por turismo.	1988-2004	Cointegración de las variables: Relación a LP
Tan y Tang (2010)	Malasia	PIB y número de visitantes	1995-2009	Cointegración de las dos variables
Schubert, Brida y Risso (2011)	Antigua y Barbuda	PIB e ingresos por turismo	1970-2008	Cointegración de las variables: Relación a LP
Ekanyaje y Long (2012)	150 países en desarrollo	PIB, capital físico, capital humano e ingresos por turismo.	1995-2009	Granger: no causalidad. Cointegración: Relación a LP

3.4. Comentarios:

En esta primera parte del trabajo que se ha realizado, hemos podido ver que la TLGH es una teoría que se lleva estudiando desde hace relativamente poco tiempo. En el campo teórico resulta muy difícil encontrar literatura sobre esta hipótesis. Vemos que el principal foco de atención actualmente es estudiar las causas de la demanda turística, qué mueve a los turistas a elegir un destino u otro para sus viajes, y qué efectos dinámicos tiene sobre la economía de los países receptores de turistas. En este sentido se ha avanzado, ya que cuando empezó a estudiarse la TLGH se consideraba la llegada de turistas como algo exógeno, cuando todo indica que este fenómeno es debido a las características propias de un país y los servicios y productor turísticos que se ofertan.

Como se observa a lo largo de este trabajo, la TLGH ha sido fuertemente analizada empíricamente, especialmente en países pequeños y con una gran especialización en el sector turístico. En muchos de estos casos se concluye que el turismo puede actuar como un motor de crecimiento para la economía y ser una gran fuente de ingresos para los países receptores y así aumentar el bienestar de la población. En otros casos se obtiene que es el crecimiento económico el que hace que se desarrolle el turismo. Y por último, otros estudios sugieren que existe una relación de retroalimentación entre el PIB y el turismo de un país. Al igual que sucedía en el caso de la ELGH, no existe un consenso claro sobre los efectos del desarrollo del turismo.

Sin embargo, no podemos pasar por alto los problemas que puede tener el especializarse exclusivamente en el sector turístico. De hecho, ya se ha mostrado con anterioridad que en determinadas zonas, a pesar de haber experimentado un gran crecimiento económico gracias al desarrollo turístico, sus trabajadores poseen un bajo nivel educativo, cuando por las teorías clásicas de crecimiento, sabemos que es fundamental invertir en capital humano. Estas regiones corren el riesgo de que el turismo, por alguna razón, deje de desarrollarse y no posean otro motor de crecimiento para su economía. Más aún, al desarrollar tanto un sector como el turismo que recordemos, permite la comercialización de bienes y servicios que en un principio no son comercializables, se sufre el riesgo de que la economía del país receptor

experimente una distorsión en su tipo de cambio real y un proceso de desindustrialización (ver Copeland (1991) y Chao et al. (2006)).

Afortunadamente no es así en todas las regiones. Holzner (2011), investiga estos problemas empíricamente para 134 países para el período 1970-2007 mediante un modelo de datos de panel. Los resultados obtenidos son reveladores; aquellos países que están fuertemente especializados en el sector turístico, además de presentar unas tasas de crecimiento del PIB más elevadas, no ven distorsionado su tipo de cambio real ni una disminución de su sector manufacturero. Además, estos países, en general, presentan mayores tasas de escolarización e inversión en capital físico, contradiciendo las anteriores hipótesis.

Como conclusión, a la vista de este trabajo, se puede decir que el turismo podría ser un motor de crecimiento para una economía. Sin embargo, no se pueden obviar los problemas que algunos autores plantean como el caer en un proceso de desindustrialización. Por tanto, sería recomendable que la expansión del sector turístico fuera acompañada de inversiones en educación y capital físico. Es más, otra de las ideas que hemos visto es que, el desarrollo del sector turístico arrastra a otros sectores como la industria a desarrollarse. Vemos que no están claros los efectos de especializarse en el turismo.

Lo que está claro es que el mayor problema al que se enfrentan los países especializados en turismo, una vez asumido que la inversión y la educación deben ser complementarios, es la dependencia de la oferta turística y los recursos naturales. Al desarrollar el turismo se puede llegar a una situación de sobreexplotación que produzca un estancamiento del crecimiento económico. Por ello es recomendable conocer bien los efectos del desarrollo y la especialización en su sector como el turismo, para poder tomar buenas decisiones políticas y explotar los recursos naturales de una forma eficiente, racional y sostenible.

4. ESTUDIO EMPÍRICO PARA EL CASO DE ESPAÑA:

El objetivo en este punto del trabajo es analizar la causalidad entre el PIB y los ingresos por turismo para el caso de España en el período comprendido entre 1990.1-2012.4 para contrastar si se cumple o no la TLGH en nuestro país.

4.1. Definición de las variables:

Los datos del PIB han sido obtenidos de la CNT (INE) cuya serie está desestacionalizada. Los datos de los ingresos por turismo han sido obtenidos de la información del Banco de España sobre la balanza de pagos. Los ingresos por turismo han sido obtenidos del Boletín estadístico del B.E. La serie de ingresos por turismo han tenido que ser desestacionalizadas previamente a la realización de los siguientes análisis.

4.2. Contraste de raíz unitaria.

Las variables han sido tomadas en logaritmos. A las dos series obtenidas se les realiza un contraste de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentado (DFA) con tendencia lineal y constante para saber si el proceso estocástico que genera las series es invariable en el tiempo, es decir, si las series son estacionarias o no. Llamamos Ly a la serie logarítmica del PIB y Lit a la serie logarítmica de los ingresos por turismo. Los resultados del contraste son los siguientes:

Tabla 2: Resultados del contraste de ADF

Variable	Coefficiente	Desv. Típica	Estad-T	Prob.	P-Valor (ADF)
Ly (-1)	0,037	0,015	2,370	0,020	1,00
Δ Ly (-1)	0,019	0,011	1,719	0,089	-
Lit (-1)	-0,011	0,023	-0,480	0,632	0,982
Δ Lit (-1)	-0,199	0,103	-1,922	0,058	-

Para los dos casos. el P-valor obtenido es mayor que 0,05 (1,00 y 0,982) por lo que podemos asumir que las dos series presentan raíz unitaria, no son estacionarias.

Para eliminar la raíz unitaria de ambas series debemos tomar primeras diferencias para así poder realizar un modelo VAR. Como, además, las series están en logaritmos, sus diferencias se aproximan a las tasas de crecimiento en variables económicas.

Podemos definir entonces, tomando primeras diferencias y multiplicando por 100;

X= tasa de crecimiento del PIB

T= tasa de crecimiento de los ingresos por turismo

4.3. Estudio de causalidad de Granger.

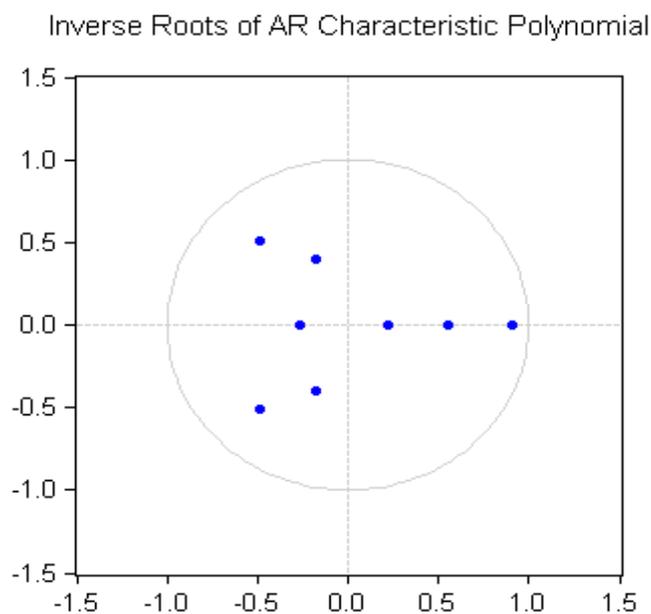
Para estudiar la causalidad en el sentido de Granger entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de los ingresos por turismo, vamos a estimar un modelo VAR que relacione ambas variables en primeras diferencias ya que hemos comprobado que presentan raíz unitaria en niveles.

Teniendo en cuenta que los datos utilizados son trimestrales, he decidido tomar 4 retardos para montar el VAR, para tener un modelo con un horizonte de un año. El modelo que va a ser estimado es, pues:

$$\begin{pmatrix} X_t \\ T_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_{11}^1 & c_{12}^1 \\ c_{21}^1 & c_{22}^1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{(t-1)} \\ T_{(t-1)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_{11}^2 & c_{12}^2 \\ c_{21}^2 & c_{22}^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{(t-2)} \\ T_{(t-2)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_{11}^3 & c_{12}^3 \\ c_{21}^3 & c_{22}^3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{(t-3)} \\ T_{(t-3)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} c_{11}^4 & c_{12}^4 \\ c_{21}^4 & c_{22}^4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{(t-4)} \\ T_{(t-4)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix}$$

4.3.1. Estacionariedad del VAR:

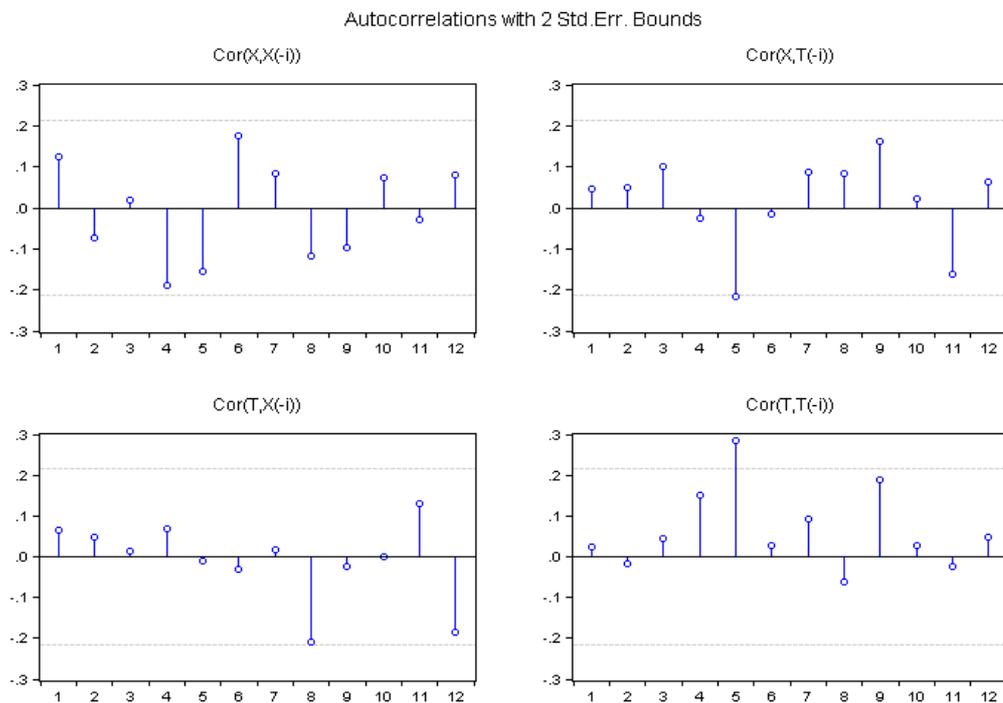
Para estudiar la estacionariedad del modelo utilizamos la inversa de las raíces del polinomio característico del VAR.



Como la inversa de todas las raíces del polinomio de retardos es menor que uno en valor absoluto en todos los casos podemos asegurar que el VAR es estacionario.

4.3.2. Estudio de la autocorrelación de los residuos:

En este apartado vamos a estudiar la posible correlación de los residuos del modelo. Podemos ver en un gráfico representadas estas estimaciones:



Estos gráficos muestran la autocorrelación de los residuos retardada hasta 12 períodos. El primero de ellos mide las correlaciones de los residuos de la primera variable con su pasado. Los gráficos dos y tres miden las correlaciones cruzadas de los residuos, es decir, la correlación de la perturbación de la segunda variable respecto a retardos de la perturbación de la primera variable y viceversa. El cuarto gráfico muestra las correlaciones de los residuos de la segunda variable con su pasado.

Si la correlación muestral está dentro de las bandas de confianza no podemos rechazar la hipótesis nula de que la correlación poblacional sea cero. Estos gráficos

manifiestan que no hay correlaciones intertemporales entre los residuos porque, con alguna salvedad, las correlaciones no son significativas al estar dentro de las bandas de confianza. Confirmamos entonces nuestra hipótesis nula.

Para mayor seguridad emplearé el contraste de Breuch-Godfrey para analizar la posible correlación entre los residuos. El motivo de no elegir otros contrastes como el de Pormanteau es que éste nos permite estimar las correlaciones de los primeros períodos del modelo.

En este contraste se regresa el residuo sobre las variables retardadas del VAR y sobre los residuos retardados hasta h períodos. El resultado de este contraste es el siguiente:

Tabla 3: resultados del contraste de Breuch-Godfrey

Retardos	Estadístico LM	P-Valor
1	7,164	0,127
2	8,763	0,067
3	5,429	0,246
4	13,268	0,010

Tomando el 1% o el 5% como nivel de significatividad vemos que la hipótesis nula se acepta en todo los casos. No parece, por tanto, que haya problemas de autocorrelación en el modelo.

4.3.3. Causalidad de Granger:

Para analizar la causalidad entre crecimiento económico y crecimiento de los ingresos por turismo puede resultar conveniente escribir el modelo de la siguiente forma:

$$X_t = \delta_1 + c_{11}^1 X_{(t-1)} + c_{11}^2 X_{(t-2)} + c_{11}^3 X_{(t-3)} + c_{11}^4 X_{(t-4)} + c_{12}^1 T_{(t-1)} + c_{12}^2 T_{(t-2)} + c_{12}^3 T_{(t-3)} + c_{12}^4 T_{(t-4)} + u_{1t}$$

$$T_t = \delta_2 + c_{21}^1 T_{(t-1)} + c_{21}^2 T_{(t-2)} + c_{21}^3 T_{(t-3)} + c_{21}^4 T_{(t-4)} + c_{22}^1 X_{(t-1)} + c_{22}^2 X_{(t-2)} + c_{22}^3 X_{(t-3)} + c_{22}^4 X_{(t-4)} + u_{2t}$$

Podemos analizar si X causa a T realizando el siguiente contraste:

$$H_0: c_{22}^1 = c_{22}^2 = c_{22}^3 = c_{22}^4 = 0$$

$$H_A: \text{no } H_0$$

Análogamente podemos ver si T causa a X con el siguiente contraste:

$$H_0: c_{12}^1 = c_{12}^2 = c_{12}^3 = c_{12}^4 = 0$$

$$H_A: \text{no } H_0$$

Los resultados obtenidos de estos contrastes se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4: Resultados del análisis de causalidad de Granger.

Variable Dependiente: Ingresos por turismo			
Excluida	Chi-sq	Grados Libertad	P-Valor
PIB	1,207	4	0,877
Variable Dependiente: PIB			
Excluida	Chi-sq	Grados Libertad	P-Valor
Ingresos por turismo	11,865	4	0,018

Para el primer caso hemos obtenido un p-valor de 0,01 que es menor que 0,05. Por tanto estamos en la zona de rechazo de la hipótesis nula. Podemos concluir entonces que el crecimiento de los ingresos por turismo causa en el sentido de Granger al crecimiento del PIB en España.

En el siguiente caso hemos obtenido un p-valor de 0,87 que es mayor que 0,05. Como conclusión podemos decir que el crecimiento del PIB no causa en el sentido de Granger al crecimiento de los ingresos por turismo.

4.4. Discusión de los resultados:

Hemos creado un modelo VAR muy simple, con sólo dos variables; el PIB y los ingresos por turismo en España con datos trimestrales para el período 1990.1 2012.4. Estas variables han sido desestacionalizadas y tratadas para obtener un modelo que

relacione la tasa de crecimiento del PIB con la tasa de crecimiento de los ingresos por turismo. Con esto se ha podido realizar un análisis de la causalidad de Granger para obtener la relación que pueda existir entre ambas variables. Los resultados obtenidos apoyan la TLGH ya que, para nuestro caso, existe una causalidad unidireccional desde los ingresos por turismo hasta el crecimiento del PIB.

A la vista de estos resultados podemos decir que en España el turismo es un sector fundamental para el crecimiento económico. Como decíamos al principio del trabajo es un sector generador de empleo, que puede promover la inversión en otros sectores así como la inversión extranjera. Por tanto, a pesar de la crisis económica que sufre nuestra economía, no podemos descuidar el desarrollo y la inversión en un sector que ha demostrado ser fundamental para el desarrollo del país. No obstante, como ya ha sido comentado, se trata de un modelo muy simple que sólo intenta dar cuenta de relación entre las dos variables estudiadas. En un futuro podríamos ampliar el trabajo añadiendo otra variable que mida la competitividad, como el tipo de cambio, para ver si los resultados se mantienen.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ahmad, J. (2001). Causality between exports and economic growth: What do the econometrics studies tell us?. *Pacific Economic Review*, 6, 147-167

Albaladejo, I and Martínez-García, M.P. (2013), An endogenous growth model of international tourism, *Tourism Economics*, 19,3.

Balaguer, J. and Cantavella-Jordà, M. (2002), Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case, *Applied Economics*, 34, pp. 877-884.

Brau, R., A. Lanza, and F. Pigliaru (2004), How fast are tourism countries growing? The cross country evidence, in A. Lanza, A. Markandya, and F. Pigliaru (eds.), *The Economics of Tourism and Sustainable Development*, Edward Elgar, Cheltenham, Uk.

Brau, Lanza and Pigliaru. (2007). How fast are Small Tourism Countries Growing? The 1980-2003 Evidence. *Tourism Economics*, 13(4), pp. 603-613.

Capó Parrilla, J. Riera Font, A. and Roselló Nadal, J. (2007), Tourism and long-term growth A Spanish Perspective. *Annals of Tourism Research*, doi: 10.1016/j.annals.2007.02.003.

Chien-Chiang, L and Chun-Ping, Ch. (2007). Tourism development and economic growth: A close look at panels. *Tourism Management*, 29, 180-192

Chor Foon, T and Eu Chye, Tan. (2013). How stable is the tourism-led growth hypothesis in Malaysia? Evidence from disaggregated tourism markets. *Tourism Management*, 37, 52-57

Cortez-Jimenez, I. & Paulina, M. (2006). A further step into the ELGH and TLGH for Spain and Italy, in Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper Series, pp. 118.

Efe, Ginebra, España sube hasta el cuarto puesto como el país más competitivo en turismo, en *El Mundo.es*, España, 26/04/2013.

Figini, P. and Vici, L. (2010). Tourism and growth in a cross section of countries. *Tourism Economics*, 16 (4), 789-805

Hazari, B. and Sgro, P.M. (1995), Tourism and growth in a dynamic model of trade, *Journal of international trade and economic development* 4, 243-252.

Holzner, M. (2011), Tourism and economic development: The beach disease?. *Tourism Management*, 32, 922-933

J. Nowak, M. Sahli, and I. Cortés-Jimenez. (2007). Tourism, capital good imports and economic growth: theory and evidence for Spain. *Tourism Economics*, 13 (4), 515-536

Kim, H.J., Chen, M-H. and Jang, S.C.S. (2006), Tourism expansion and economic development: the case of Taiwan, *Tourism Management*, 27, pp. 925-933

Lozano, J. Gomez, C.M. and Rey-Marqueieira. (2008), The TALC hypothesis and economic growth theory, *Tourism Economics*, 14 (4), 727-749

P. Narayan, S. Narayan, A. Prasad and B. Prasad. (2010). Tourism and economic growth: a panel data analysis for Pacific Island countries. *Tourism Economics*, 16 (1), 169-183

Schubert, F.S., Brida, J.G. and Risso, W.A. (2010) The impacts of international Tourism demand on economic growth of small economies dependent of tourism, *Tourism Management*, doi:10.1016/j.tourman.2010.03.007.

