

Riccardo Demelas
Dirigido por: Anna Matas Prat

Los determinantes de la demanda turística y sus implicaciones en término de estacionalidad

Resumen

El análisis de los determinantes de la demanda de turística es un tema muy popular en la literatura turística y, de acuerdo con Zimmerman (1982), ha sido objeto de análisis según diferentes dimensiones temporales (el periodo particular, a lo largo del ciclo de vida, según la generación). Este trabajo se propone analizar el tema en una perspectiva aún diferente, estudiando como varia el impacto de las restricciones económicas y familiares a lo largo de un año tomado como referencia, y por ende, de interpretar sus consecuencias en término de estacionalidad (aspecto que a pesar de la relevancia que tiene, ha recibido muy poco interés por la literatura académica).

Palabras clave: estacionalidad, demanda turística, modelos de elección discreta, viajes y vacaciones en Italia

Resum

L'anàlisi dels determinants de la demanda turística és un tema molt popular en la literatura turística i, d'acord amb Zimmerman (1982), ha estat objecte d'anàlisi segons diferents dimensions temporals (el període particular, al llarg del cicle de vida, segons la generació).

Aquest treball es proposa analitzar el tema en una perspectiva encara diferent, estudiant com varia l'impacte de les restriccions econòmiques i familiars al llar d'un anys pres com a referència, i per tant, d'interpretar les seves conseqüències en terme de estacionalitat (aspecte que pesar de la rellevància que té, ha rebut molt poc interès per la literatura acadèmica).

Paraules clau: estacionalitat, demanda turística, models de elecció discreta, viatges i vacances a Itàlia

1 Introducción

El fuerte crecimiento experimentado por el turismo mundial a partir de 1950, hace que en la actualidad el turismo constituya uno de los sectores más rentables a nivel global, representando el 12% del PIB mundial y ofreciendo empleo a más de 100 millones de personas (datos OECD). Esto hace que en el momento actual, muchos países en vía de desarrollo, vean en la explotación de sus recursos naturales, a través del turismo, una de las principales formas de estímulo de la economía. Además, se trata de un sector capaz de favorecer un crecimiento económico sostenible, en cuanto basado en la salvaguardia y la valorización de los recursos naturales y culturales de un territorio (aunque algunas formas de turismo, como el turismo de masa, pueden implicar externalidades negativas para el medioambiente).

Desde la segunda mitad del siglo pasado el turismo ha crecido a una tasa promedio de 7.1% en término de llegada de turistas, y se estima que pueda crecer a una tasa de 4.3% hasta el 2020 (Turismo: panorama 2020, WTO). En líneas generales, estas predicciones incorporan la probable evolución de los determinantes de la demanda turística, es decir, renta (como proxy del bienestar), características socio-demográficas y coste de transporte. Por supuesto, la renta constituye unos de los principales determinantes en la decisión de salir o no salir de vacaciones, pero no es el único, porque se deben tener en cuenta también las restricciones temporales, dictadas principalmente por las condiciones laborales, y las restricciones familiares.

Con respecto a las primeras, todos los países avanzados exhiben una tendencia al aumento del tiempo libre a disposición de los individuos, que se supone pueda acrecer ulteriormente la demanda de vacaciones. Con respecto a las restricciones familiares (denominadas también barreras interpersonales), podemos notar que las sociedades avanzadas están afectadas por importantes cambios en la estructura social (envejecimiento de la población, reducción de la población activa, reducción del tamaño familiar, participación de las mujeres en el mercado laboral) cuyo efecto sobre la demanda es incierto.

Por último, la pauta decreciente de los costes de transporte, constituye otro canal de estímulo para el sector turístico. Sin embargo, el cambio más relevante está representado por la difusión y consolidación de los servicios aéreos de bajo coste, que

están adquiriendo una parte importante de los vuelos por motivo de ocio, recreo y vacaciones (aunque este cambio no afecta de igual manera a todas las regiones del mundo). Desde una perspectiva puramente económica, la marcada reducción de los costes de transporte ha favorecido la entrada en el mercado de nuevos consumidores que antes se veían excluidos por el elevado coste del viaje, de forma que esta revolución afecta tanto a la propensión a salir de vacaciones, como al numero de viajes efectuados.

A lo largo de su crecimiento, el turismo ha experimentado un constante proceso de diversificación y diferenciación, con la transición de un producto de masa (caracterizado por una elevada estandardización y una fuerte estacionalidad) a un producto más sofisticado orientado a las exigencias del turista consumidor, de forma que se puede pensar un destino turístico como un bien adaptado a las preferencias expresada por el turista.

Por el lado de la oferta, la creciente integración a nivel mundial, impulsada por las mejoras tecnológicas que han afectado los sectores de transporte y de las telecomunicaciones, hace que la competencia entre los diferentes destinos turísticos sea ahora más intensa que antes. En las últimas décadas, los países del sureste asiático han realizado importantes inversiones en el sector, logrando erosionar la cuota de mercado de los destinos tradicionales. Las predicciones a largo plazo realizadas por la WTO prevén que Europa seguirá siendo la región más importante, si bien su tasa de crecimiento inferior a la tasa mundial conllevará un declive de su cuota de mercado desde el 59% actual, hasta el 45% en 2020.

Resumiendo, se trata de un sector en fuerte expansión que, por un lado ofrece muchas oportunidades de crecimiento a los países y por el otro se encuentra expuesto a varios cambios y a una intensa competitividad, de forma que el conocimiento de la demanda constituye una premisa indispensable para mantener la competitividad y aprovechar las oportunidades que el sector ofrece.

Si bien toda la atención se concentra en el turismo internacional, considerado muy a menudo un servicio de exportación (estimula la demanda y sostiene el valor de la propia moneda en el mercado), la mayoría de los viajes (mas del 80%) tiene carácter domestico. Además, se puede ver que turismo domestico y turismo internacional están muy relacionados, en cuanto comparten la misma estructura; por lo cual, los países que poseen un fuerte turismo domestico tienden a atraer muchos turistas internacionales.

Italia es un país que, gracias a su posición privilegiada en el Mediterráneo y a su patrimonio paisajístico, artístico y cultural, ha logrado hacer del turismo unos de los sectores más rentables de la economía nacional. En el año 2006 Italia se posicionaba 5º en término de llegadas internacionales, detrás de Francia, España, EE.UU. y China (fue superada por primera vez por China) y 4º en término de ingreso por turismo internacional (ONWTO, edición 2007).

Sin embargo, a pesar de la potencialidad turísticas que el territorio expresa, las estadísticas oficiales apuntan a una perdida de competitividad de la industria turística italiana que induce a una atenta reflexión sobre los límites y las potencialidades del sector y sobre las estrategias a actuar.

En este contexto, el presente trabajo se propone estudiar como varía el impacto de los determinantes de la demanda de vacaciones de las familias italianas a lo largo de un año tomado como referencia, y por ende, de interpretar estos resultados en término de estacionalidad. La idea que subyace a este estudio es que las restricciones familiares o económicas pueden tener un efecto diferente según el periodo que se considera; una pareja sin hijos, por ejemplo, puede tener más oportunidades de aprovechar de las promociones de viajes más baratas fuera del periodo de punta, ya que no está condicionada por las vacaciones escolares de los hijos.

Este análisis, por lo tanto, trata de ofrecer alguna explicación a la estacionalidad del turismo; aspecto que, a pesar de la importancia que tiene, ha recibido muy poco interés en los ambientes académicos (si bien queda claro que el clima, los factores institucionales como vacaciones escolares o laborales, estilos de vida o acontecimientos particulares afectan este característica). Estos resultados pueden ser útiles tanto para la segmentación de la demanda, como para realizar predicciones de la demanda turística en función de la tendencia evolutiva de los factores que la determinan.

El presente trabajo se estructura en la siguiente manera: en el segundo apartado se realiza una revisión de la literatura relevante y de algunos de los principales resultados econométricos sobre el tema; en el tercer apartado se describe la encuesta, presentando brevemente un análisis descriptivo de los datos; en el cuarto apartado se presenta el modelo teórico de referencia y los resultados de la estimación. Por último, el trabajo concluye en el apartado quinto con las consideraciones finales.

2 Modelización de la demanda

2.1 *Revisión de la literatura*

El crecimiento experimentado por el turismo mundial en las ultimas décadas ha estimulado varios análisis con el objetivo de modelizar la demanda de turismo. Según el tipo de datos utilizados, estos estudios se suelen descomponer en dos categorías: los modelos agregados y los modelos desagregados.

2.1.1 **El modelo neoclásico para la estimación de la demanda turística agregada**

Los modelos agregados se desarrollan a partir del enfoque neoclásico de elección del consumidor y asimilan la demanda turística a la demanda de otros bienes, de forma que el turista racional es aquél que asigna los recursos disponibles entre actividad turística y otras actividades o bienes, sujeto a las restricciones presupuestaria y temporal, de tal manera que maximiza su utilidad.

Básicamente, estos modelos utilizan datos agregados de alguna forma y se proponen determinar el efecto de las variables macroeconómicas y la magnitud de las elasticidades sobre la demanda. En estos estudios, la demanda turística se suele aproximar como flujo de turistas recibidos en un determinado periodo, gasto en turismo o duración de la estancia, mientras que, como factores explicativos, se utilizan variables macroeconómicas, como renta, precios relativos del destino y de los destinos alternativos y tipo de cambio.

Sus resultados permiten ver cómo el efecto de las políticas macroeconómicas puede impactar sobre la demanda turística de cada par origen – destino. El enfoque neoclásico se revela particularmente útil para interpretar los cambios en la demanda desde una perspectiva económica y para predecir los flujos turísticos con base en la evolución predicha de las variables explicativas. Sin embargo, la aplicación de la teoría neoclásica al turismo tiene varias limitaciones, entre las cuales se encuentra la incapacidad de tratar adecuadamente la diferenciación del producto turístico, debida a la supuesta homogeneidad de los bienes.

2.1.2 Los modelo microeconómicos para el análisis de la demanda turística

El modelo neoclásico de elección del consumidor fue originariamente modificado por Rugg (1973), quien introdujo las características del destino en el análisis para adaptarlo a las especificidades de la demanda espacial cuya finalidad es analizar los factores que determinan la elección de un destino turístico. En su análisis, Rugg definió un marco teórico basado en la Teoría de las Características de Lancaster (1966), según la cual son las características de un bien, no el bien en sí, las que procuran utilidad.

Trasladado al turismo eso significa que el turista deriva su utilidad no en las vacaciones en sí, sino en los atributos que caracterizan el destino escogido (clima, paisaje natural, sol), de manera que estos últimos se introducen como argumentos en la función de utilidad del turista.

El modelo de Rugg fue posteriormente perfeccionado por Morley (1992) quién, inspirándose en los modelos de elección modal comúnmente usados en la economía de transporte, incorpora en el análisis la decisión de salir o no salir de vacaciones.

Dado que la no incorporación de esta etapa induce un sesgo de selección, la respuesta tradicional de la investigación empírica era la estimación de un modelo en dos etapas, donde en la primera se decidía si salir o no de vacaciones y la asignación del tiempo en las diversas actividades, mientras en la segunda se escogía el destino (Smeral, 1988). Sin embargo, esta modelización era igualmente insatisfactoria en cuanto suponía la independencia entre las dos decisiones. El modelo teórico desarrollado por Morley, por lo tanto, tuvo la ventaja de permitir el análisis conjunto de las dos decisiones.

En su formulación, la utilidad indirecta del individuo es función de la renta, del tiempo a disposición por el viaje, del coste y del tiempo del desplazamiento, del coste del alojamiento, de los precios de los otros bienes y de los atributos del destino. Estos últimos en particular, pueden ser independientes o no del tiempo transcurrido en la estancia y comunes o no a todas las alternativas de viaje.

Además, dado que la elección del destino tiene carácter intrínsecamente categórico, multinomial y no ordenado, Morley subraya las ventajas de los modelos de elección discreta frente a los modelos de regresión tradicional. La popularidad de los modelos de elección discreta se debe en gran parte al trabajo de McFadden (1974), que ha logrado demostrar que estos modelos son consistentes con la Teoría de Maximización de la

Utilidad Aleatoria. Generalizando, se trata de modelos que pretenden explicar el comportamiento individual a través de dos tipos de variables explicativas, las características socio económicas de los individuos y los atributos de las alternativas.

Estas metodologías requieren datos básicos, recogidos generalmente mediante encuestas, que en el caso del turismo pueden ser realizadas en destino o en origen. La principal ventaja de estos modelos es que permiten incorporar la heterogeneidad individual, que resulta anulada en el uso de datos agregados. Su formulación flexible permite la inclusión de numerosas variables de tipo sociodemográfico y, en un contexto de grandes cambios sociales - envejecimiento de la población, participación de las mujeres en el mercado laboral, incremento del nivel de estudios, reducción del tamaño familiar - esta propiedad refuerza la capacidad explicativa del modelo y su capacidad de predicción.

La incorporación de estas variables, a su vez, ha permitido la aplicación de la Teoría del Ciclo de Vida en el estudio del comportamiento turístico de las familias. En turismo, el concepto de ciclo de vida es usado principalmente para describir las etapas evolutivas de un destino particular desde su descubrimiento hasta su eventual declive; en este marco conceptual en cambio, la Teoría del Ciclo de Vida se propone explicar la conducta de las familias a través del momento vital que atraviesan definido en términos de edad, nivel de estudios, numero de hijos, estado civil, ocupación, número de salariados, etc.

Este concepto fue introducido por primera vez por Wells y Gumbar (1966), que distinguieron nueve etapas de ciclo de vida familiar; desde entonces esta teoría ha sido objeto de varias tentativas de modernización, siendo el elevado número de categorías la característica menos atractiva de este concepto (Bojanic, 1992). Básicamente, esta teoría muestra varias analogías con la teoría del Ciclo Vital de Modigliani. Las familias jóvenes tienen generalmente pocos vínculos interpersonales y un elevado espíritu de aventura que las empuja a demandar productos de lujo (por ejemplo, las vacaciones). Sucesivamente, el nacimiento de los hijos reduce la movilidad de la familia, hasta que estos no alcancen una determinada edad. En ese momento, se puede pensar que la familia haya logrado una mayor estabilidad económica, por lo que la demanda de servicios turísticos tiende a crecer. Finalmente, cuando los individuos se jubilan, pasan a ser consumidores de ciclo vital (usan sus ahorros pasados para financiar sus gastos

corrientes), de forma que las menores restricciones de tiempo libre son compensadas por los menores recursos a disposición.

Usando la edad como proxy de la etapa de ciclo de vida familiar, Lawson (1991) muestra evidencia que la distancia recorrida por los turistas tiene carácter bimodal, es decir, tiene dos picos. Sucesivamente, Collins y Tisdell (2002) muestran que este carácter bimodal no es común a todos los tipos de turismo (ellos distinguen turismo por vacaciones, visita a amigos, negocios, conferencias), sino que se restringe solo al turismo por vacaciones.

Una contribución importante a esta teoría fue la de Zimmermann (1982), que argumentó que la edad no es la única dimensión temporal relevante, en cuanto la demanda turística puede ser condicionada también por acontecimientos particulares (guerras o epidemias) o por efectos generacionales (cohort effect). Con respecto a estos últimos, dado que las generaciones más jóvenes tienden a viajar con más frecuencia y a más larga distancia que las generaciones precedentes, podemos suponer que, respecto a estas últimas, exhibirán patrones diferentes a las mismas etapas de ciclo de vida, de forma que la propensión a salir de vacaciones tiende a variar en función de las diferentes experiencias y actitudes de cada generación. (Oppermann, 1995).

2.2 *Evidencia empírica*

En este apartado, nos concentraremos exclusivamente en los trabajos con modelos desagregados: con el fin de lograr una buena claridad de exposición, resulta conveniente distinguir los análisis en función de la conducta a modelizar.¹

Uno de los objetivos primarios es analizar la decisión de consumir servicios turísticos, es decir, estudiar los factores que afectan la decisión de salir de vacaciones por parte de las familias o de los individuos. Puesto que la conducta a modelizar tiene carácter binario (salir o no salir de vacaciones), estos análisis generalmente utilizan modelos binomiales, como logit o probit.

Alegre y Pou (2004), explotando los datos de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares para los años 1985-96, analizaron las determinantes de la decisión de consumir servicios turísticos por las familias españolas. Sus resultados muestran que la renta, con una elasticidad inferior a la unidad, constituye la principal determinante de la

¹ Para una revisión de los trabajos con modelos agregados se remite a Crouch (1995) y Song Li (2008).

decisión de salir de viaje; sin embargo, otras características de carácter sociodemográfico no son mucho menos relevantes. Esto, argumentan los autores, induce a pensar que, en un contexto de grandes cambios en la estructura de las sociedades modernas, las tendencias demográficas pueden tener un efecto mayor que la renta.

Además, los autores destacan una importante heterogeneidad en la variable renta, más evidente cuando el efecto renta se mide por la educación del sustentador principal. Por último, la disponibilidad de datos longitudinales le ha permitido contrastar la hipótesis de efectos generacionales, corroborando así la idea de que el estilo de vida cambie en función de las experiencias vividas por cada generación.

Una de las áreas más fértiles de la investigación empírica ha sido la *elección del destino*, que permite analizar la influencia de los atributos del destino en las elecciones individuales. Este tipo de información resulta útil tanto a los organismos institucionales de un país, interesados en promover la imagen en el extranjero a través del turismo, como a las agencias de marketing turístico, preocupadas en conocer el perfil del turista que visita un determinado destino para poder adaptar sus estrategias de segmentación de la demanda.

La elección del destino se puede configurar como un proceso decisional secuencial y jerárquico, es decir, donde las decisiones tienen carácter anidado y no independiente. Esto hace que los modelos habitualmente más usados sean el modelo logit anidado y el modelo logit con coeficientes aleatorios, ambos consistentes con la Teoría de la Maximización de la Utilidad Aleatoria desarrollada por McFadden.

Eymann y Ronning (1997) aplicaron un modelo logit anidado con tres niveles de anidación a una muestra de turistas alemanes, donde la elección del país de destino por el individuo es función de sus características socio económicas y del tipo de actividad que pretenden realizar durante la estancia. En particular, los autores especularon que el nivel de agregación de los destinos puede mitigar el problema de Independencia de las Alternativas Irrelevantes (IIA), pues el turista tiende a distinguir los destinos en función de las características geográficas y topográficas de un área que, muy a menudo, cruzan las fronteras políticas de un país. En esta perspectiva, sus análisis permite ver que destinos son considerados igualmente atractivos según la percepción individual de los atributos del destino, como clima, paisaje, sol, etc.

El problema de IIA, en cambio, no se manifiesta en los modelos logit con coeficientes aleatorios, que tienen la principal ventaja de tratar la heterogeneidad no observada de los individuos, permitiendo que el efecto de alguna variable explicativa varíe de manera aleatoria en la muestra según los gustos individuales (mientras en un logit tradicional la variación de los gustos está vinculada a las características observadas).

Nicolau y Mas (2005), con un modelo logit con coeficientes aleatorios, estimó un proceso decisional multietapico, con el objetivo de analizar las múltiples decisiones que el turista español sigue hasta seleccionar una modalidad de viaje concreta.

Sin embargo, el número de llegadas de turistas a un destino particular no es la única dimensión relevante, pues el impacto económico del turismo en el país receptor parece depender de la duración de la estancia o, en manera más explícita, del gasto turístico. En efecto, varias estadísticas oficiales de turismo apuntan que el numero de llegadas y la permanencia media de los turistas exhiben patrones distintos (Alegre y Pou, 2006), por lo que, la duración de la estancia se ha convertido en una de las principales áreas de interés.

Los *estudios de la duración de la estancia* permiten ver la relación de sustitución que existe entre la duración de la estancia y las otras características del viaje. Frente a un aumento del precio del alojamiento, por ejemplo, el turista puede ajustar el gasto reduciendo la estancia, así como modificando otras características del viaje (tipo de alojamiento, actividades en el destino, etc.). Esto implica que cuando se estima la elasticidad de la demanda con modelos agregados, se subestima el impacto de los precios en cuanto no se considera el efecto sobre la duración de la estancia (siempre que la demanda sea expresada en término de número de llegadas).

Alegre y Pou (2006), explotando una muestra de datos longitudinales, analizaron los microdeterminantes de la duración de estancia en las Islas Baleares. Debido al carácter continuo de la variable a modelizar, son posibles varias especificaciones econometricas (regresión lineal, count model, modelos de duración). Sin embargo, dado que en el destino considerado las vacaciones se venden en paquetes turísticos de una o dos semanas, los autores optaron por convertir la variable endógena en una variable discreta, para aplicar sucesivamente un modelo logit binomial.

Sus resultados muestran que la duración de la estancia varía con las características del turista y que determinados segmentos de turistas son menos sensibles a este patrón de

reducción de la estancia, de forma que, una manera para limitar el impacto negativo de esta tendencia podría ser reforzar la capacidad de penetración de las Islas Baleares en estos segmentos.

Martinez-Garcia y Raya (2008), en cambio, aplican un modelo de duración a una muestra de turistas que salían de viaje al extranjero con vuelos de bajo coste, para determinar qué factores determinan la duración de la permanencia en el extranjero. En términos generales, los modelos de duración permiten estimar la probabilidad que un individuo se quede en un determinado estado hasta que realice la transición a otro estado en función de las características observadas.

El principal aspecto novedoso de este análisis es que se concentra en el turismo emisor de España, por lo que dispone de una muestra de turistas catalanes que viajan hacia una multitud de destinos y esto hace posible controlar por los atributos del destino. Sus resultados muestran que la duración de la estancia varía según las características del turista (nivel de estudios, motivo del viaje) y tipo de viaje (país, tipo de alojamiento), mientras edad, genero, estado civil y ocupación no parecen tener ninguna incidencia significativa².

A pesar de la relevancia que tiene y de la importancia de sus consecuencias, el tema de la *estacionalidad turística* ha recibido hasta el momento actual muy poco interés. En uno de los poco trabajos dedicado al tema, Rosselló Nadal et all (2004), expresando la estacionalidad a través el coeficiente de Gini, analizaron como se relacionaba a una serie de variables económicas. Sus resultados evidencian que al incrementar la renta disponible por parte de los turistas, la concentración tiende a reducirse, corroborando así la idea que el crecimiento económico conlleva una mejor distribución de los períodos vacacionales.

² Cabe mencionar que ambos análisis (Alegre y Pou, 2006 y Martinez-Garcia y Raya, 2008), no disponiendo de más informaciones, consideran solo la etapa final del proceso decisional que lleva los individuos a escoger ese tipo de vacaciones.

3 Los datos

3.1 Descripción de la encuesta

A partir del año 1997, el ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica), realiza la encuesta “Viaggi e Vacanze”, con el objetivo de analizar y cuantificar los flujos turísticos de los residentes en Italia y de obtener información sobre las características de los individuos que viajan y las de los individuos que no viajan. La unidad de análisis es la familia residente en Italia con todos sus miembros, donde por familia se entiende todas las personas que viven en el mismo hogar (familia de hecho)³.

Las encuestas nacionales ofrecen varias ventajas: en primer lugar, están diseñadas para ser representativas de la población analizada; en segundo lugar, se repiten frecuentemente y esto hace que sean objeto de una constante obra de perfeccionamiento. Para asegurar la representatividad de la muestra, los elementos muestrales han sido seleccionados con el método de muestreo de conglomerados; es decir, primero se han clasificados los municipios (estrados) según las características socio-demográficas. Sucesivamente, se han asignado las unidades muestrales a cada región de acuerdo con el peso demográfico de la región. Siempre en manera proporcional a la distribución de la población residente, las unidades muestrales han sido repartidas en las diferentes tipologías de municipios. Finalmente, dentro de cada tipología de municipio, los elementos muestrales (familias) han sido seleccionados al azar y todos los individuos que pertenecen a las familias seleccionadas (conglomerados) han sido incluidos en la muestra.

La encuesta tiene carácter trimestral: cada año en correspondencia a los meses de abril, julio, octubre y enero, se encuestan 3.500 familias sobre los viajes realizados en el trimestre precedente. Puesto que cada trimestre se encuestan 3.500 “nuevas familias”⁴, no es posible monitorear la conducta vacacional de las familias a lo largo del año. Por lo tanto, sería incorrecto considerar una familia no consumidora de servicios turísticos sólo porque no haya realizado algún viaje en el trimestre considerado. Por la misma razón, es razonable suponer que trabajando con este tipo de información se subestime la propensión a salir de vacaciones.

³ A continuación, los términos familia y hogar serán usados de manera equivalente.

⁴ Es decir, seleccionadas en manera independiente a las otras selecciones.

Puesto que la información es recogida en origen, se evita el sesgo de selección, típico de las encuestas recogidas en destino. Generalmente, las encuestas en ámbito turístico se realizan en destino, con el objetivo de medir los niveles de satisfacción del turista: en este tipo de análisis se suele asumir que todos los individuos han optado por la realización de un viaje en particular, mientras que hay un consistente porcentaje de individuos que, por diferentes razones, no ha realizado algún viaje⁵. Eso implica que, para evitar este tipo de sesgo, un análisis debería incorporar las información tanto de los individuos que viajan, como de los que no viajan (Morley, 1992).

La definición de viaje es muy amplia y comprende todos los desplazamientos, realizados por motivo de trabajo o de placer, fuera del municipio donde se vive, que implican por lo menos una pernoctación en el lugar visitado⁶. De acuerdo con la metodología comunitaria adoptada en las estadísticas sobre el turismo, se excluyen los desplazamientos que se realizan con frecuencia semanales y los más largos de un año.

3.2 *La base de datos*

La base de datos se compone de dos ficheros: el fichero individuos y el fichero viajes. En el primer, se representan todos los individuos encuestados, es decir los que han viajado y los que no. Las informaciones recopiladas se refieren a las características socio demográficas de los individuos y de la familia a la que pertenecen y al numero y al tipo de viajes realizados tanto por el individuo como por la familia.

El segundo fichero en cambio describe los viajes realizados por los individuos. Por cada viaje realizado se conocen las características principales: duración, motivación, tipología del viaje, medio de transporte utilizado, alojamiento, destino, etc.

La unión de estos ficheros permite obtener una base de datos con 43.235 observaciones totales relativas a los 37.549 individuos que componen las 14.004 familias encuestadas (cabe recordar que una persona puede haber viajado más veces por trabajo o por vacaciones). De acuerdo con cuanto visto antes, las informaciones recogidas pueden agruparse en las siguientes categorías:

- a) Características socio demográficas de la familia y del individuo;

⁵ De hecho, la opción mas frecuente es la solución de esquina, es decir, el no consumo de servicios turísticos.

⁶ En este trabajo se consideran solo los viajes por motivos de vacaciones que constituyen el 87% de los viajes totales.

- b) Número de viajes realizados por la familia y por el individuo;
- c) Características de los viajes realizados.

Generalmente las encuestas similares recopilan información sobre el ingreso y sobre el gasto turístico; al respecto, la presente encuesta no hace excepción. Sin embargo, presumiblemente para preservar la privacidad de los individuos encuestados, estos datos son reservados al ISTAT. Puesto que la renta constituye la principal determinante de la decisión de salir de vacaciones, esto nos obliga a buscar variables proxy de la renta, es decir, variables que, si bien indirectamente, puedan ayudar a describir la situación económica de los hogares.

3.3 Elección de la unidad de análisis

El diseño de la encuesta permite considerar como unidad de análisis tanto a las familias como a los individuos que la componen: dentro de cada municipio seleccionados, las familias han sido seleccionada en manera puramente aleatoria; dentro de cada familia a su vez, se han recopilado informaciones para todos los miembros familiares. Por lo tanto, es razonable suponer que la conducta de un individuo i perteneciente a una familia representativa, sea condicionada por los demás individuos $j \neq i$ que pertenecen a la misma familia. En otras palabras, es difícil asumir que la conducta vacacional de una ama de casa no está condicionada por la situación de su marido o de sus hijos, por lo que, un análisis a nivel individual sería muy probablemente sesgada. Estas consideraciones nos inducen, por tanto, a considerar a la familia como unidad de análisis.

Por razones obvias, la tarea de reconducir los datos individuales a nivel familiar se revela simple para las variables de carácter familiar y un poco más compleja para las variables intrínsecamente individuales - como edad, sexo y educación - por las cuales se suele hacer referencia a la figura del sustentador principal. A falta de otra información, el sustentador principal ha sido identificado según edad, situación laboral y sexo. En primer lugar, se ha identificado el hombre más adulto, ocupado, mayor de 25 años; a falta de hombres ocupados en el hogar, se ha buscado la mujer capaz de satisfacer los mismos criterios, es decir, la más adulta entre las mujeres ocupadas, mayores de 25 años del hogar. Para los hogares sin individuos ocupados se ha identificado el sustentador principal en la persona más adulta, dando preferencia a los de sexo masculino. Estos

criterios han proporcionado resultados bastante razonables, a excepción de los casos representados por los hogares donde viven sólo individuos de edad avanzada vinculados por una relación de padres - hijos. En estas circunstancias, se ha optado por una “corrección manual”, para reconducir la figura del sustentador principal a los individuos más jóvenes.

Por último, puesto que la definición de viaje adoptada es muy amplia, se ha optado por restringir la definición de viaje a los desplazamientos con un número mínimo de tres pernoctaciones, para de excluir los viajes tipo “fin de semana”.

3.4 Descripción de las variables

Para lograr una utilización más flexible de las variables y facilitar la interpretación de los resultados, se ha realizado previamente una transformación básica de las variables en códigos o valores cualitativos susceptibles de ser modelizados usando técnicas econometricas, de acuerdo con la literatura relevante y a fin de evidenciar posibles patrones con la conducta a modelar. A continuación se describen las variables consideradas en el análisis y el correspondiente signo esperado.

Residencia de la familia. Existen varias razones para pensar que la conducta o el estilo de vida de una familia varíen según el lugar donde la familia vive. Históricamente, existe una gran diferencia entre la situación económica del norte y del sur de Italia, que hace suponer que las familias que residen en las regiones más ricas del norte puedan exhibir una mayor propensión a salir de vacaciones en virtud del mayor nivel de bienestar que experimentan. Con el fin de capturar el efecto renta que la repartición geográfica lleva implícito, se han incorporado en el modelo las variables ficticias norte, centro y sur que identifican la parte de Italia donde la familia reside.

Además, podemos pensar que una familia que vive en una ciudad muy grande, contaminada, con ritmos de vida y de trabajo frenéticos, pueda exhibir un mayor deseo de escapar de su ciudad, respecto a otra que vive en un lugar que no sufre estas patologías. En literatura, las características de la ciudad donde vive la familia se miden generalmente a través del tamaño de la ciudad (Eymann y Ronning, 1997 y Nicolau y Mas, 2005), por lo que, se espera que cuanto más grande sea el municipio donde vive la familia, más elevada sea la propensión a salir de vacaciones (si consideramos que las grandes ciudades tienden a concentrar familias con elevados niveles de ingresos, el tamaño de la ciudad podría recoger también parte del efecto renta). De acuerdo con la

clasificación del ISTAT, se generaron las siguientes variables ficticias: municipio centro en el área metropolitana; municipio periférico en el área metropolitana; municipio con más de 50.000 habitantes; municipio con un numero de habitantes entre 10.001 y 50.000; municipio con un numero de habitantes entre 2.000 y 10.000; municipio con menos de 2.000 habitantes.

Situación laboral. El turismo representa claramente un bien normal en cuanto su consumo aumenta al crecer de la renta disponible por los individuos y se reduce cuando aumenta su coste. Sin embargo, el crecimiento de la renta conlleva un incremento del precio sombra del tiempo, por lo que, es razonable pensar que exista un punto de saturación después del cual un incremento adicional de la renta no se traduce en un mayor consumo de servicios turísticos⁷.

Puesto que la base de datos que disponemos no proporciona información alguna sobre la renta familiar, podemos considerar la situación laboral como una variable proxy de la renta. Sin embargo, es razonable suponer que, si no se controla por la renta, el número de perceptores de ingresos en la familia no sea un buen indicador de la situación económica de la misma, en cuanto tiende a capturar las restricciones de tiempo libre asociadas a la condición de empleados. Por lo tanto, hemos optado por considerar la condición del sustentador principal (ocupado / no ocupado) y el numero de individuos inactivos de la familia.

Restricciones familiares. Entre las restricciones familiares (denominadas también barreras interpersonales) se consideran generalmente el tamaño familiar y la presencia de niños. Respecto al primero podemos suponer que un tamaño familiar elevado restringe el presupuesto de las vacaciones (el gasto en turismo). Además, cuanto más elevado es el número de miembros familiares, más difícil puede ser conciliar las exigencias de todos, de forma que las restricciones temporales pueden resultar más significativas. Respecto a la presencia de niños, en cambio, podemos pensar que limita la movilidad de la familia, de manera que las familias con niños muestran una mayor resistencia a realizar viajes.

Para capturar el efecto de las restricciones familiares se ha considerado la composición familiar, distinguiendo los hogares en: hogares unipersonales, pareja, pareja con hijos pequeños (<6 años), pareja con hijos en edad escolar (<16 años) y familia de adultos. En

⁷ Eymann y Ronning, 1997 y de Nicolau y Mas, 2005.

las estimaciones preliminares las variables que identificaban las familias monoparentales y las familias extensas no resultaron significativas, por lo que, no se incluyeron en la estimación final.

Nivel de estudios. Los estudios mincerianos muestran que el nivel de estudios es una buena proxy de la renta, es decir, los individuos con un buen nivel de estudios tienden a conseguir un buen rendimiento por los años invertidos en la educación. Esto hace suponer que la propensión a consumir servicios turísticos aumenta con el nivel de estudio del individuo.

Más allá del aspecto puramente económico, existen otras razones para pensar que la educación pueda afectar positivamente la propensión de salir de vacaciones. En efecto, podemos pensar que la educación estimula la curiosidad del individuo, o sea, el deseo de conocer, explorar lugares y culturas diferentes, empujando la persona hacia la decisión de realizar viajes (en literatura, este actitud se denomina *factor Ulises*). Por otro lado, podemos suponer que la educación, facilita la rápida adaptación de las personas a contextos geográficos y culturales que no dominan perfectamente, por ejemplo, a través del conocimiento de idiomas. A fin de recoger el efecto del nivel de estudio sobre la variable de interés se ha considerado la educación del sustentador principal medida en términos de años de estudio.

Edad. Varios análisis (Collins y Tisdell, 2002 y Nicolau y Mas, 2005) muestran que la edad afecta a la propensión a salir de vacaciones y que su efecto no es lineal. Razonablemente, podemos suponer que un incremento de diez años, desde los treinta hasta los cuarenta, no tenga el mismo efecto que si hubiera ocurrido a los cincuenta. Este patrón, como ya hemos argumentado, puede ser explicado por razones de ciclo vital, según las cuales el comportamiento de consumo y de ahorro del individuo dependen del momento vital que este atraviesa. Al fin de recoger el efecto edad, se ha considerado la edad del sustentador principal y la edad al cuadrado, con la cual se busca capturar el efecto no lineal.

Periodo vacacional. En Italia, como en la mayoría de los destino turístico, el turismo se caracteriza por una fuerte estacionalidad que representa un aspecto particularmente negativo, tanto para los operadores turísticos, como para los territorios que reciben los turistas.

Desde un punto de vista social, esta característica se traduce en la temporalidad de los puestos de trabajo, por lo que hay un gran porcentaje de trabajadores que quedan subutilizados gran parte del año. Para poder enfrentar una demanda que se concentra en pocos periodos del año, se suele sobrecargar el territorio, llegando a sobredimensionar la planta de servicio, incrementando así la presión sobre el medio ambiente y alterando el equilibrio ecológico. Se puede pensar por ejemplo a los grandes hoteles construidos a lado de la playa que alcanzan un nivel de ocupación aceptable solo pocas semanas cada año. A esto se deben añadir las incomodidades que se soportan en los lugares receptores (congestión), que pueden inducir fricciones entre la población visitante y la población local (host).

Para incorporar el efecto de la estacionalidad en el modelo, hemos previamente generado una variable ficticia para cada trimestre, para luego multiplicarla para cada una de las variables explicativas anteriormente descritas, en manera de permitir que el efecto de cada variable cambié en función del trimestre. De tal forma es posible ver como varia el impacto de las restricciones familiares y económicas según el periodo vacacional que se esta considerando, y por ende, sacar un perfil de los hogares que viajan en cada trimestre. Esto, por ejemplo, nos permitirá contrastar la hipótesis que las familias caracterizadas por menores restricciones interpersonales, como las familias de adultos, tengan una mayor propensión a aprovechar de las promociones fuera de los tradicionales periodos vacacionales tales como el verano o la navidad.

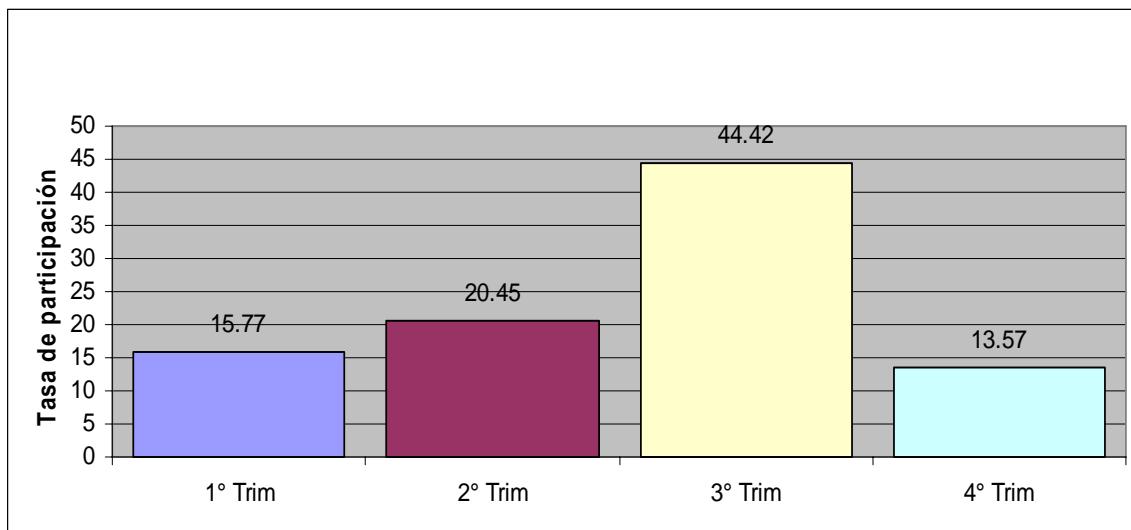
3.5 Análisis descriptivo de los datos

De acuerdo con los datos disponibles, podemos notar que durante el año 2006, el 23 por ciento de las familias ha participado al consumo de servicios turísticos: se trata de un valor más bajo respecto a lo evidenciado en otros estudios realizados en ámbito europeo (Alegre y Pou, 2006). Sin embargo, esto no permite inferir que las familias italianas muestren un patrón distinto respecto a las familias de otros países europeos, en cuanto, como ya hemos argumentado, el diseño de la presente muestra puede inducir a subestimar la propensión a salir de vacaciones.

A continuación se realiza un análisis descriptivo de los datos a disposición, que se propone evidenciar los patrones relevantes entre las variables a modelizar y las características socio-demográficas de las familias que el análisis econométrico se plantea resaltar. El gráfico 1 muestra la evolución de la tasa de participación a lo largo

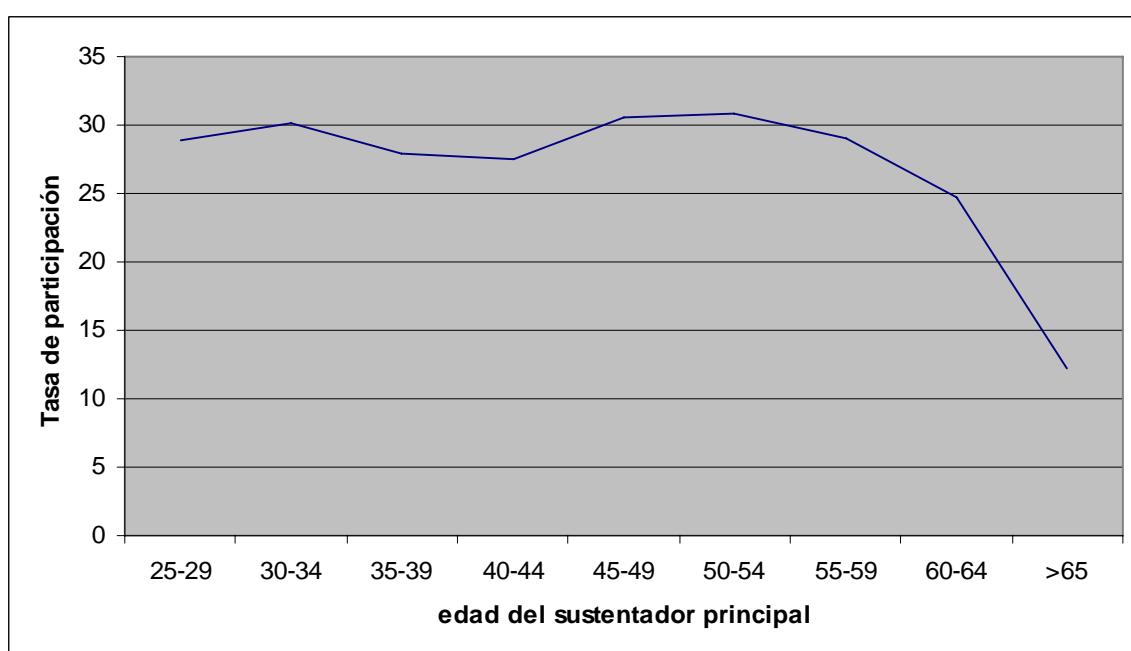
del año: se puede notar que la demanda de turismo de las familias italianas se concentra principalmente en la temporada de verano (tercer trimestre), mientras en los demás períodos la tasa de participación se reduce drásticamente.

Gráfico 1. Tasa de participación según el periodo



Puesto que la edad constituye la principal variable que permite definir el ciclo de vida familiar, en el gráfico 2 hemos representado la tasa de participación según la edad del sustentador principal definida en intervalos. El gráfico, de acuerdo con el análisis de Collins y Tisdell (2002), permite apreciar que la tasa de participación a la actividad turística tiene dos picos en correspondencia de los intervalos 30-34 y 50-54.

Gráfico 2. Tasa de participación según la edad del sustentador principal



El gráfico 3 muestra claramente que la tasa de participación se incrementa con la educación (expresada en años de estudio) aunque si en correspondencia de los años 15 y 18, que corresponden respectivamente a los titulados por la academia de artes y a los titulados con licenciatura de segundo nivel del nuevo ordenamiento, se evidencia una marcada reducción. En particular, para estos últimos, este patrón puede sugerir una mayor dificultad para encontrar empleo: la tasa de ocupación es significativamente menor respecto a las otras categorías de licenciados, mientras la tasa de paro es mayor⁸.

Gráfico 3. Tasa de participación según la educación del sustentador principal



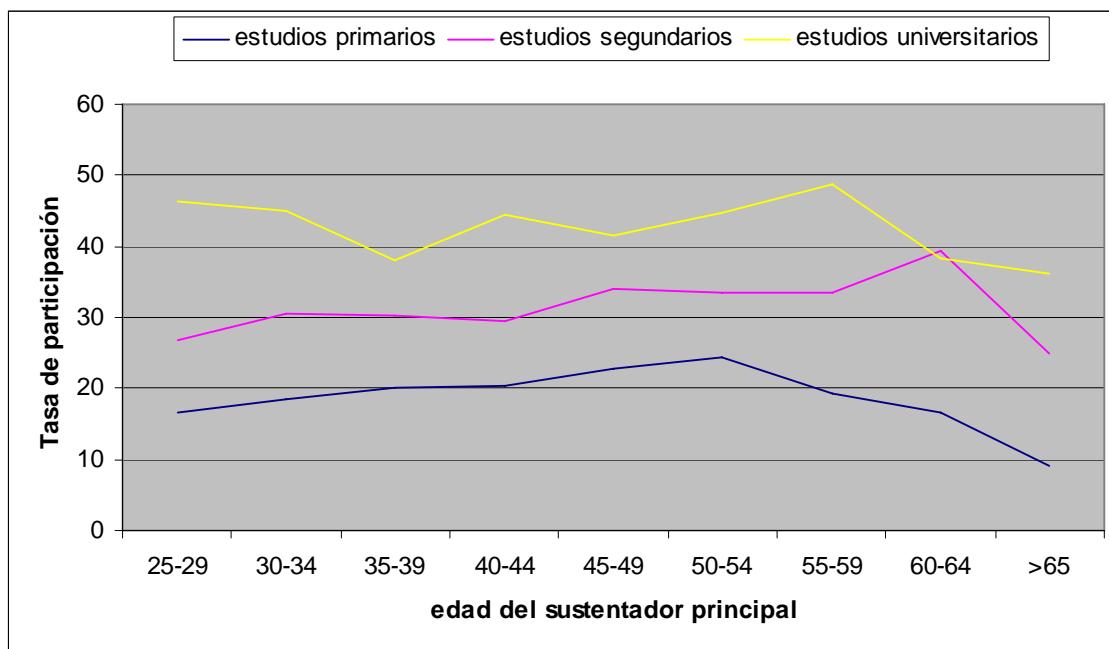
El gráfico 4 representa la tasa de participación según la edad y el nivel de educación del sustentador principal. El gráfico permite apreciar que la influencia del ciclo de vida no es homogénea en todos los segmentos de la muestra, siendo más acentuada cuanto más elevado es el nivel de educación.

Dado que, los ingresos se correlacionan positivamente al nivel de estudios, podemos suponer que los diferentes patrones evidenciados se puedan explicar en término de las restricciones de carácter monetario que afectan los hogares. Para los hogares cuyo sustentador principal tiene estudios primarios, por ejemplo, podemos pensar que la influencia del ciclo de vida sea acotada por la falta de recursos. En cambio, tal influencia parece más acentuada por los hogares cuyo sustentador principal tiene estudios universitarios, si bien con un patrón ligeramente diferente a las demás (tiende a incrementarse más tarde); al respecto, podemos suponer que, puesto que los individuos que poseen título universitario suelen aproximarse al mercado laboral después de la

⁸ Como ya hemos subrayado anteriormente, la variable educación sirve tanto como proxy de la renta, como para variable explicativa de las motivaciones y de las necesidades del individuo.

licenciatura, la influencia del ciclo de vida tienda a manifestarse con un cierto retraso respecto a los demás.

Gráfico 4. Tasa de participación según la edad y el nivel de estudios del sustentador principal



Los gráficos 5 y 6 ilustran la evolución de la tasa de participación según el lugar de residencia de la familia: a través del gráfico es posible apreciar que la tasa de participación varía significativamente en función tanto del área geográfica de residencia como del tipo de municipio donde la familia reside.

Gráfico 5. Tasa de participación según el área de residencia del hogar

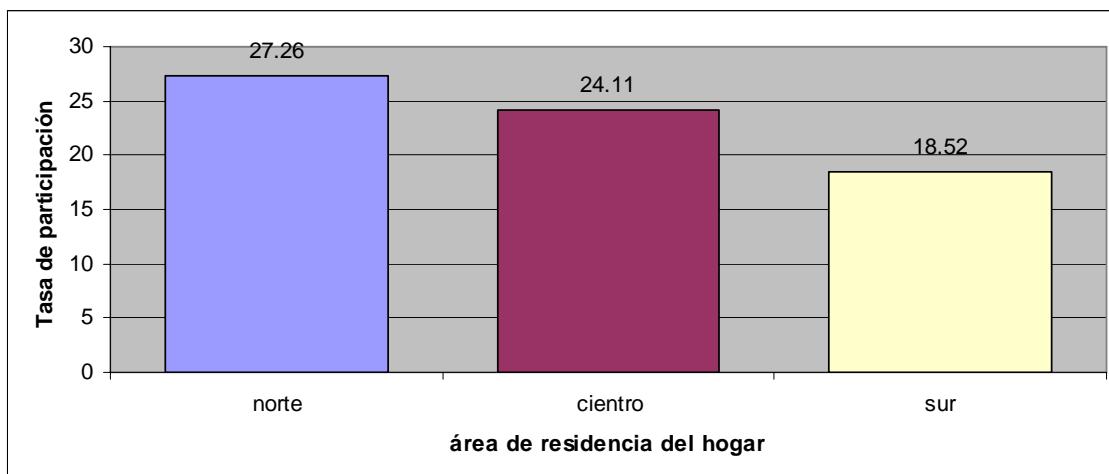
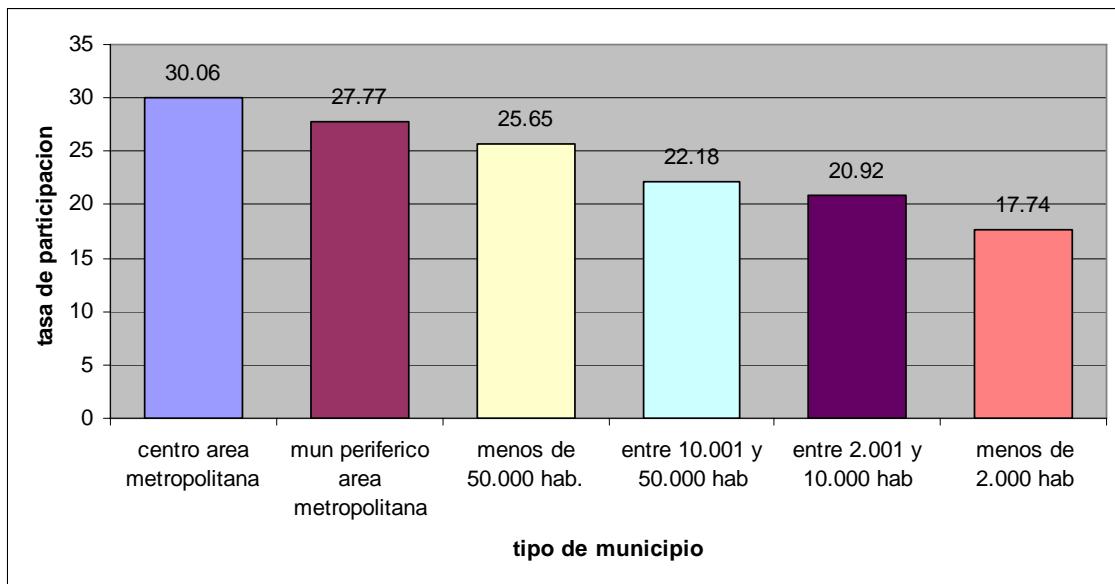
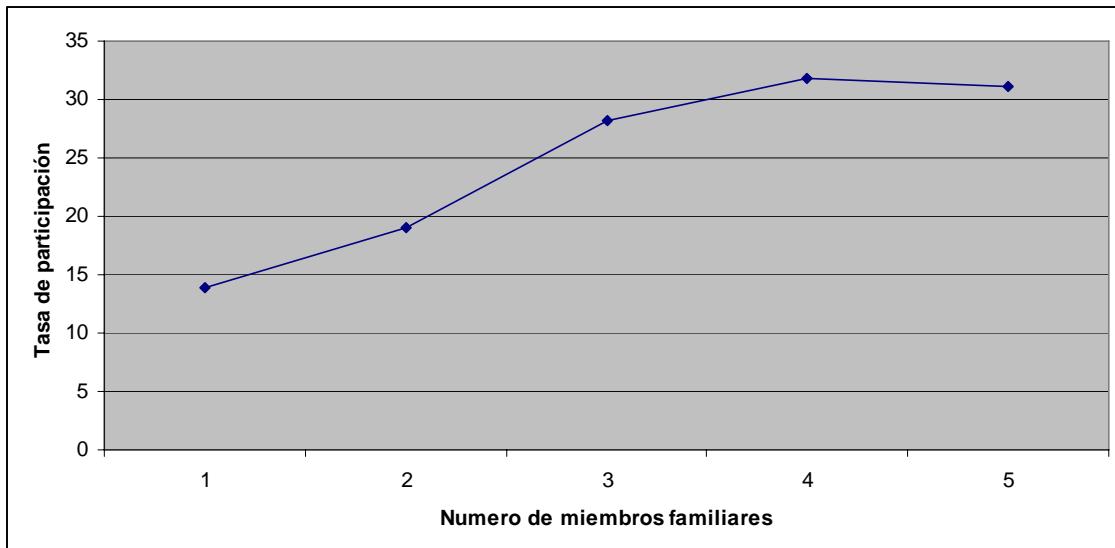


Gráfico 6. Tasa de participación según el tipo de municipio



El gráfico 7 en cambio, evidencia un patrón positivo entre la tasa de participación al consumo turístico y el tamaño familiar que contrasta con los resultados detallados en otros trabajos (se dedicará más atención al tema en la siguiente sección).

Gráfico 7. Tasa de participación según el tamaño familiar



Las diferencias en los patrones de comportamiento según los diferentes trimestres se pueden apreciar en el cuadro 1 que describe la relevancia de cada tipo de hogar en las vacaciones del trimestre. Desde la tabla es posible notar que las familias con hijos pequeños parecen privilegiar el segundo y el tercero trimestre; aquellas con hijos en

edad escolar el primero y el tercero; por ultimo, las familias de adultos el primero y el cuarto trimestre⁹.

Tipo de hogar	toda la muestra	hogares que han participado			
		trim 1	trim 2	trim 3	trim 4
Hogares unipersonales	0.220	0.118	0.130	0.132	0.132
Pareja	0.269	0.195	0.245	0.202	0.225
Familias con hijos pequeños	0.111	0.120	0.157	0.149	0.095
Familias con hijos en edad escolar	0.156	0.245	0.198	0.219	0.191
Familias de adultos	0.244	0.323	0.271	0.298	0.357

Por ultimo, en el cuadro 2 se detallan la media para las variables continuas y las proporción muéstrales para las variables categóricas de las variables utilizadas, distinguiendo entre los estadísticos que se refieren a toda la muestra y los que se refieren solo a los hogares que han participado al consumo de servicios turísticos.

⁹ Cabe mencionar que en el año en cuestión las vacaciones para semana santa ocurrieron en el mes de abril, es decir, en el segundo trimestre.

Variables	toda la muestra	familias que han participado
Residencia de la familia		
Residencia en el Norte	0.45	0.52
Residencia en el Centro	0.19	0.19
Residencia en el Sur	0.35	0.27
Municipio centro en el área metropolitana	0.12	0.16
Municipio periférico en el área metropolitana	0.09	0.10
Municipio con mas de 50.000 hab.	0.17	0.19
Municipio entre 10.001 y 50.000 hab.	0.24	0.23
Municipio entre 2.000 y 10.000 hab.	0.27	0.24
Municipio con menos de 2.000 hab.	0.08	0.06
Situación laboral		
Número de inactivos en la familia	0.55	0.44
Sustentador principal ocupado	0.60	0.77
Restricciones familiares		
Hogares unipersonales	0.19	0.11
Pareja	0.23	0.18
Familia con hijos pequeños	0.10	0.12
Familia con hijos en edad escolar	0.13	0.19
Familia de adultos	0.21	0.27
Nivel de estudios		
educación del sustentador principal	9.74	11.82
Edad		
edad del sustentador principal	55.56	50.54

4 El modelo

4.1 Los modelos de utilidad aleatoria

La teoría de elección del consumidor afirma que los individuos actúan de manera racional, es decir, frente a distintas opciones de consumo, siempre escogen aquella que maximiza sus utilidades, sujetamente a una restricción presupuestaria definida por renta y precios. Puesto que las decisiones de consumo turístico se pueden describir en manera análoga a las otras decisiones de consumo, Morley (1992) desarrolló un modelo teórico donde la utilidad de un genérico individuo i depende del tiempo dedicado al consumo

turístico y de la cantidad de otros bienes o servicios consumida, así que el problema de maximización del consumidor, sujeto a una restricción presupuestaria e una restricción temporal, puede escribirse como:

$$\text{Max } U_i(t_t, q) \quad \text{s.a.:} \quad t_t + t_{nt} \leq T$$

$$c_t \times t_t + p \times q \leq Y$$

Donde: Y es la renta;

c_t es el valor de una unidad de tiempo de las vacaciones;

t_t es el tiempo total de las vacaciones;

t_{nt} es el tiempo dedicado a otras actividades;

T es el tiempo total;

p es un vector de precios de los otros bienes;

q es la cantidad consumida de los otros bienes.

En función de sus preferencias cada agente puede escoger de consumir solo servicios turísticos, de no consumir servicios turísticos o cualquier otra solución intermedia que satisfaga sus restricciones. La teoría de la utilidad aleatoria, desarrollada por McFadden (1974), permite conciliar los modelos de elección discreta con la teoría microeconómica del consumidor.

En el caso más simple, donde hay solo dos alternativas (sean viajar y no viajar), podemos suponer que cada individuo escoja una determinada alternativa cuando la utilidad a esa asociada es mayor que la asociada a la otra, de forma que podemos escribir:

$$P(V) = P(U_v > U_{nv}) \quad (1)$$

$$P(NV) = 1 - P(V) \quad (2)$$

Suponemos ahora que la función de utilidad pueda expresarse como la suma de una parte determinística D y de una parte aleatoria ε . Esto nos permite derivar las siguientes expresiones:

$$U_v = D_v + \varepsilon_v \quad (3)$$

$$P(V) = P(D_v + \varepsilon_v > D_{nv} + \varepsilon_{nv}) = P(D_v - D_{nv} > \varepsilon_{nv} - \varepsilon_v) \quad (4)$$

Especificando la parte deterministica como combinación lineal de un conjunto de variables X , obtenemos la siguiente expresión:

$$P(V) = P(\beta_v X - \beta_{nv} X + \varepsilon_{nv} - \varepsilon_v | X) = P(\beta X + \varepsilon | X) \quad (5)$$

según la cual, la probabilidad que un individuo representativo escoja la alternativa de viajar depende de las variables X y de la especificación del término aleatorio. En particular, la parte aleatoria refleja los gustos particulares del individuo y permite explicar dos aparentes inconsistencias:

1. que individuos con características iguales escojan alternativas distintas;
2. que un individuo escoja una alternativa que no es la mejor desde el punto de vista de sus atributos.

Puesto que se desconoce el término aleatorio, no se puede predecir con certeza cuál elección será escogida por el genérico individuo, pero se puede expresar la probabilidad que el individuo escoja una determinada opción condicionada a un conjunto de variables explicativas como la probabilidad que la alternativa en cuestión le proporcione la mayor utilidad entre todas las alternativas disponibles.

Para obtener una expresión analítica del modelo es necesario formular hipótesis sobre la distribución del término de error; según se asuma una distribución logística o normal tipificada, se obtienen respectivamente los modelos Logit y Probit. En general, estos modelos generan resultados bastante parecidos (muy similares por los valores centrales, con mayores diferencias en los valores extremos de la distribución). Esto explica la mayor popularidad que han conseguido los modelos logísticos gracias a la menor complejidad de manejo (no intervienen integrales).

La aceptación de la distribución logística nos conduce a la siguiente especificación del modelo:

$$P(V) = \frac{e^{\beta' x}}{1 + e^{\beta' x}} \quad (6)$$

donde X es un vector de variables con las cuales buscamos explicar el comportamiento de las familias.

En el modelo Logit, como en todos los modelos no lineales, los coeficientes no son directamente interpretables, en cuanto el efecto del cambio de una variable explicativa difiere según el punto de la distribución donde se mide, alcanzando el efecto máximo

para los valores centrales de la distribución. Esto implica que el efecto marginal varia dependiendo del nivel original de la variable en cuestión y de las demás variables, es decir, involucra todas las variables. Por esta misma razón, existen dos maneras de medir tal efecto: calcularlo para cada individuo, para luego hacer el promedio para la muestra o las submuestras, o calcularlo directamente para los valores promedios de las demás variables. Sin embargo, la dirección del efecto viene dada por el signo del coeficiente.

Para la interpretación de los resultados consideraremos el efecto marginal para las variables discretas y la elasticidad para las variables continuas. El efecto marginal, mide el cambio en la probabilidad causado por el incremento de una unidad en una variable explicativa mientras las demás son constantes y se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\partial P(V)}{\partial x_j} = \beta_j P(V)[1 - P(V)] \quad (7)$$

Pues la derivación de la ecuación 7 involucra el cálculo de una derivada, esta formulación resulta poco apropiada en el caso de variables binarias (que toman solo dos valores, 0 y 1) aunque generalmente proporciona una buena aproximación. En este caso, el efecto marginal de la variable binaria x_j es dado por:

$$\text{Efecto marginal } x_j = P\left[V \middle| \bar{X}, x_j = 1\right] - P\left[V \middle| \bar{X}, x_j = 0\right] \quad (8)$$

donde \bar{X} denota el promedio (u otros valores pertinentes) de las otras variables.

La elasticidad es un concepto muy útil sobre todo cuando se analizan las implicaciones de una determinada política (sobre la renta por ejemplo), en cuanto proporciona el efecto agregado del cambio en una de las variables explicativas y se mide de la siguiente manera:

$$\frac{\partial P(V)/P(V)}{\partial x_j / x_j} = \beta_j x_j [1 - P(V)] \quad (9)$$

4.2 Contrastes y validación de hipótesis

Para encontrar la mejor especificación del modelo, se ha adoptado la estrategia del general al particular, es decir, se ha estimado preliminarmente un modelo sobreparametrizado, para sucesivamente eliminar las variables que no resultaban significativas según el *t-test*, hasta encontrar un modelo más parsimonioso de grados de libertad con buena capacidad explicativa. Por ultimo, las restricciones aplicadas se han posteriormente validado con el *likelihood ratio test* definido como $LR = -2[\ln(L_R) - \ln(L_U)]$, donde L_R y L_U son las funciones de verosimilitud evaluadas respectivamente en el modelo restringido y no restringido.

A partir del modelo general así obtenido, se ha aplicado la restricción que el efecto de cada variable sea igual para todos los trimestres, para sucesivamente contrastar los dos modelos: con una probabilidad de 0.00 el likelihood-ratio test rechaza el modelo restringido, validando así la hipótesis de que el impacto de las variables consideradas sobre la demanda turística varié según el periodo del año.

A excepción del método de probabilidad lineal, los modelos de elección discreta utilizan el método de máxima verosimilitud y esto hace que la bondad de ajuste para estos modelos sea un tema muy controvertido ya que no se puede interpretar como en el modelo de regresión clásico.

Como medida de la bondad de ajuste se han considerado el R^2 de McFadden, el test de Hosmer y Lemeshow y la tasa de acierto. El primero compara la función de verosimilitud de dos modelos - uno restringido, que incorpora solo el término constante y uno general, que incluye todas las variables explicativas - y se interpreta en manera análoga al R^2 en el modelo de regresión clásico¹⁰. En este caso, un estadístico igual a 0.19 constituye un resultado aceptable para un modelo de elección discreta. Adicionalmente, el test de Hosmer y Lemeshow con un nivel de significación de 0.77 revela que el modelo ajusta bien los datos.

Otra medida de la bondad de ajuste que se ha considerado es la tasa de acierto, que mide el porcentaje de predicciones correctas. A tal fin, es necesario transformar la probabilidad estimada por el modelo en una variable discreta definiendo un umbral. En este caso, en manera convencional, hemos fijado el umbral en 0.5, obteniendo una tasa

¹⁰ Análogamente al R^2 en el modelo de regresión clásico, el R^2 de McFadden es acotado entre cero y uno y un valor elevado se interpreta como un buen ajuste.

de acierto global del 64 por ciento, repartida en un 94 por ciento de predicciones correctas cuando las familias no han participado al mercado turístico y en un 34 por ciento cuando, en cambio, han participado. Sin embargo, cabe mencionar que la elección de un umbral igual a 0.5 no siempre es la mejor alternativa, sobre todo cuando, como en este caso, existe un fuerte desequilibrio entre el número de ceros y el número de unos¹¹.

4.3 Interpretación de los resultados

Los resultados de la estimación del modelo se detallan en el cuadro 3 (en parentesis se indica el t estadístico asociado al coeficiente estimado) mientras en el cuadro 4 se presentan las estimaciones de los efectos marginales medios. La especificación adoptada permite leer los resultados en dos diferentes maneras: según la significatividad conjunta de las variables y según el periodo temporal (trimestre). Con respecto a la residencia, la probabilidad que una familia salga de vacaciones se incrementa si esta reside en el norte o en el centro de Italia. Además, la probabilidad que una familia participe al consumo de servicios turísticos es tanto mayor cuanto más grande es la ciudad donde la familia reside.

De acuerdo con cuanto evidenciado en el análisis descriptivo, los resultados muestran que la probabilidad de salir de vacaciones se reduce para los hogares unipersonales en comparación con los otros tipos de hogares considerados. Si bien estos resultados contrastan con los documentados en la literatura, es posible avanzar una justificación bastante razonable. Para los hogares unipersonales podemos pensar que las mayores restricciones económicas y los aspectos motivacionales puedan prevalecer respecto a las menores restricciones interpersonales a que se enfrentan los individuos que viven solos. Además, si consideramos por ejemplo una familia compuesta solo por adultos, podemos suponer que cuanto más grande sea el tamaño familiar, más elevada será la probabilidad que entre los miembros de la familia por lo meno uno de ellos salga de vacaciones. Por otro lado, el efecto negativo del tamaño familiar queda recogido por la variable que mide el número de individuos inactivos, cuyo impacto es supuestamente negativo.

¹¹ Cambiando el valor del umbral, se reducirá la probabilidad del error de un tipo y se aumentará la probabilidad de error del otro tipo, por lo que, la elección del umbral depende de la distribución de los datos y de la importancia de cada tipo de error.

Cuadro 3. Estimación del modelo				
Variable	trim 1	trim 2	trim 3	trim 4
Residencia de la familia				
Residencia en el Norte	0.582* (4.99)	0.456* (4.46)	0.904* (9.79)	0.237* (2.03)
Residencia en el Centro	0.418* (2.92)	0.115 (0.88)	0.615* (5.42)	-0.020 (-0.14)
Residencia en el Sur (c.r.)	--	--	--	--
Municipio centro en el área metropolitana	0.343** (1.63)	0.176 (0.9)	1.145* (6.37)	0.676* (2.96)
Municipio periférico en el área metropolitana	0.285 (1.27)	0.400* (1.97)	1.061* (5.61)	0.356 (1.43)
Municipio con mas de 50.000 hab.	0.096 (0.48)	0.180 (0.97)	0.852* (5.07)	0.101 (0.45)
Municipio entre 10.001 y 50.000 hab.	-0.166 (-0.84)	0.076 (0.43)	0.566* (3.56)	0.370 (1.75)
Municipio entre 2.000 y 10.000 hab.	-0.100 (-0.52)	0.017 (0.1)	0.530* (3.38)	0.250 (1.18)
Municipio con menos de 2.000 hab. (c.r.)	--	--	--	--
Situación laboral				
Número de inactivos en la familia	-0.213* (-2.47)	-0.190* (-2.51)	-0.207* (-3.2)	-0.172* (-1.98)
Sustentador principal ocupado	-0.177 (-0.96)	-0.002 (-0.02)	0.307* (2.17)	-0.090 (-0.48)
Restricciones familiares				
Hogares unipersonales	--	--	--	--
Pareja	0.109 (0.7)	0.320* (2.47)	0.240* (2.13)	0.204* (1.33)
Familia con hijos pequeños	0.018 (0.1)	0.521* (3.22)	0.582* (3.92)	-0.134 (-0.63)
Familia con hijos en edad escolar	0.578* (3.57)	0.443* (2.92)	0.870* (6.3)	0.190 (1.07)
Familia de adultos	0.508* (3.41)	0.279* (2.07)	0.729* (6.07)	0.618* (4.02)
Nivel de estudios				
Educación del sustentador principal	0.144* (10.72)	0.116* (9.82)	0.150* (13.82)	0.123* (9.03)
Edad				
Edad del sustentador principal	0.087* (5.29)	0.100* (6.84)	0.093* (7.02)	0.081* (4.99)
Edad del sustentador principal ²	-0.0009* (-5.1)	-0.0009* (-6.18)	-0.0009* (-6.89)	-0.0008* (-4.61)
N. de observaciones 14.004				
R ² de McFadden 0.19				
Test de Hosmer & Lemeshow=0.77				
Tasa de acierto 64%				

** indica que el coeficiente es significativo al 10% de nivel de significación

* indica que el coeficiente es significativo al 5% de nivel de significación

(c.r.) indica la categoría de referencia de cada variable

Respecto a la situación económica de la familia, cabe mencionar que si bien no disponemos de la renta, muchas de las variables que hemos considerado (educación, residencia geográfica, tipo de municipio) capturan parcialmente el efecto renta, de forma que estas, conjuntamente a las variables que indican el numero de individuos inactivos de la familia y la condición laboral del sustentador principal, permiten apreciar la importancia de las restricciones económicas.

Coherently a la teoría del ciclo de vida y con la evidencia empírica que apuntan a un efecto de V invertida de la edad, esta variable tiene signo positivo, mientras la edad al cuadrado tiene signo negativo, por lo que, la probabilidad de salir de vacaciones alcanza su valor máximo entre los años 47 y 52. Por último y de acuerdo con cuanto esperado, la variable que mide la educación del sustentador principal tiene un impacto positivo sobre la probabilidad de salir de vacaciones de la familia, con una elasticidad de 0.10 (en promedio para toda la muestra).

Si observamos los resultados desde una perspectiva temporal, podemos notar que el impacto de las variables que capturan el efecto renta es más acentuado para el tercer trimestre, cuando es probable que las restricciones económicas sean más significativas. En efecto, la probabilidad que una familia salga vacaciones en el tercer trimestre se incrementa en un 15 y en un 10 por ciento si la familia reside respectivamente en el norte o en el centro Italia más que en el sur. Así mismo, la probabilidad que una familia realice un viaje se incrementa del 22 por ciento si en la familia reside en un área metropolitana más que en un municipio rural (cuadro 4).

En respecto a la composición familiar, cabe mencionar que los efectos marginales miden el cambio en la probabilidad en comparación a la categoría de referencia constituida en este caso por los hogares unipersonales. En general, estos resultados nos permiten consolidar las intuiciones desarrolladas en el análisis descriptivo. En particular: la probabilidad que una pareja salga de vacaciones se incrementa en un 5.2 por ciento en el segundo trimestre; la probabilidad que una familia con niños pequeños salga de vacaciones incrementa del 9 y del 10 por ciento respectivamente en los trimestres segundo y tercero; la probabilidad que una familia con hijos en edad escolar aumenta en un 16 y en un 10 por ciento respectivamente en los trimestres primero y tercero; por ultimo la probabilidad que una familia de adultos salga de vacaciones aumenta un 13 y un 10 por ciento respectivamente en los trimestres tercero y cuarto.

Cuadro 4. Efectos marginales medios

Variable	trim 1	trim 2	trim 3	trim 4
Residencia de la familia:				
Residencia en el Norte	0.100*	0.077*	0.166*	0.038*
Residencia en el Centro	0.070*	0.018	0.109*	-0.003
Residencia en el Sur (c.r.)	--	--	--	--
Municipio centro en el área metropolitana	0.057	0.028	0.228*	0.123*
Municipio periférico en el área metropolitana	0.047	0.0678*	0.209*	0.060
Municipio con mas de 50.000 hab.	0.015	0.029	0.160*	0.016
Municipio entre 10.001 y 50.000 hab.	-0.024	0.012	0.099*	0.061**
Municipio entre 2.000 y 10.000 hab.	-0.015	0.003	0.092*	0.040
Municipio con menos de 2.000 hab. (c.r.)	--	--	--	--
Situación laboral				
Número de inactivos en la familia	-0.032*	-0.029*	-0.031*	-0.026*
Sustentador principal ocupado	-0.026	-0.000	0.050*	-0.013
Restricciones familiares				
Hogares unipersonales	--	--	--	--
Pareja	0.017	0.053*	0.039*	0.033
Familia con hijos pequeños	0.003	0.091*	0.103*	-0.019
Familia con hijos en edad escolar	0.102*	0.076*	0.164*	0.030
Familia de adultos	0.088*	0.045*	0.133*	0.110*
Nivel de estudios				
Educación del sustentador principal	0.022*	0.018*	0.023*	0.019*
Edad				
Edad del sustentador principal	0.013*	0.015*	0.014*	0.012*
Edad del sustentador principal ²	-0.0001*	-0.0001*	-0.0001*	-0.0001*

** indica que el coeficiente es significativo al 10% de nivel de significación

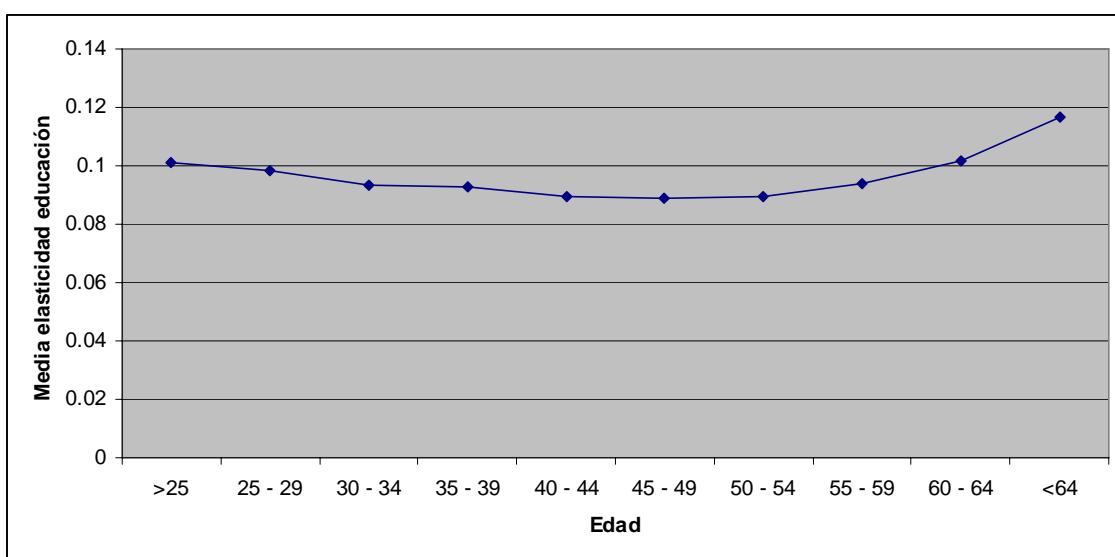
* indica que el coeficiente es significativo al 5% de nivel de significación

(c.r.) indica la categoría de referencia de cada variable

4.4 La heterogeneidad en la muestra

El propósito de este parágrafo es evidenciar la heterogeneidad en la muestra; con este fin utilizaremos la elasticidad de la educación que, como hemos visto anteriormente, es positiva e inferior a la unidad. En el gráfico 8 se representa la evolución de la elasticidad de la educación a lo largo del ciclo de vida, es decir, el promedio de los valores de la elasticidad por los diferentes tramos de edad. El gráfico ilustra claramente el efecto a V de la edad.

Gráfico 8. Elasticidad educación por edad



En el grafico 9 se representa la misma información distinguiendo entre las familias del norte y las de sur Italia: la gráfica permite apreciar que en las familias del norte la forma a V es más acentuada y que las familias del sur se encuentran sistemáticamente por encima de las del norte¹². En el gráfico 10 en cambio, se distingue entre los hogares unipersonales y las familias con adultos; en este caso también se evidencia un patrón bastante claro con los hogares unipersonales que exhiben una elasticidad sistemáticamente más elevada de aquella que caracteriza a las familias con adultos. En respecto, podemos pensar que en el caso de las familias con adultos el efecto de la educación queda reducido por las mayores restricciones de tiempo libre que este tipo de hogar lleva implícito, mientras que la mayor sensibilidad de los hogares unipersonales

¹² Alegre y Pou (2004), evidenciaron resultados similares con la elasticidad de la renta que resultaba tener una forma a V a lo largo del ciclo de vida y era más elevada para las familias con un nivel de ingresos más bajos.

sea reconducible principalmente a las mayores restricciones monetarias que los caracterizan.

Gráfico 9. Elasticidad educación por edad y residencia geográfica de la familia

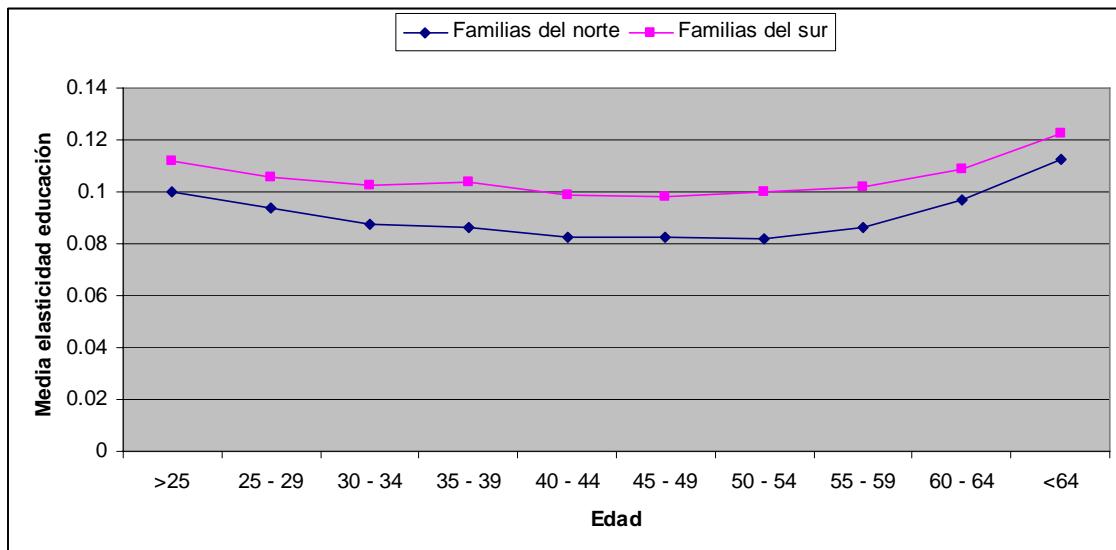
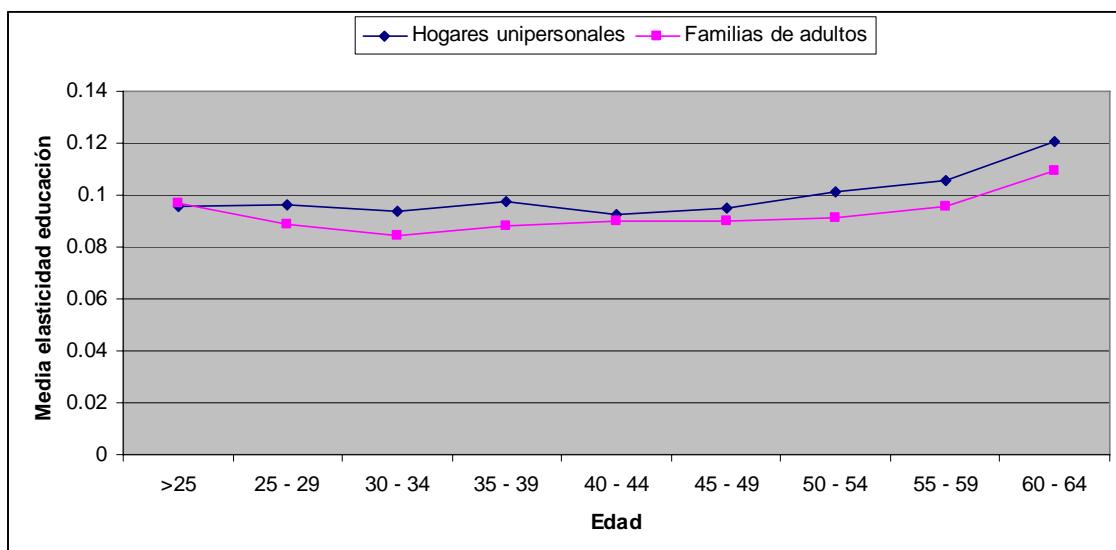


Gráfico 10. Elasticidad educación por edad y tipo de hogar



En conjunto, estos resultados sugieren que existe una elevada heterogeneidad en la muestra, por lo que, podemos pensar que los cambios en las variables explicativas no afectarán de igual manera toda la población, sino que su impacto dependerá de la distribución de la renta, de la distribución en término de edad de la población italiana y de las características socio – demográficas de las familias italianas.

4.5 Un ejercicio de simulación

Con el propósito de evaluar la capacidad predictiva del modelo se ha realizado un ejercicio de simulación, que consiste en incorporar alguna tendencia en los datos para luego observar la predicción del modelo.

Italia, igual que la mayoría de los países desarrollados, está sufriendo un proceso de envejecimiento de la población, consecuencia de una baja natalidad sumada a una mayor esperanza de vida para la población anciana.¹³ Al mismo tiempo se observa un claro patrón positivo de la educación, así que resulta interesante ver las predicciones del modelo estimado frente a un cambio en estas dos variables.

En los cuadros 5 y 6 se detalla la elasticidad de la tasa de participación al mercado turístico en respecto a un incremento del 10 por ciento respectivamente de la edad y de la educación (medida en términos de años de estudio) distinguida por trimestre y región geográfica. Desde las tablas podemos notar que, en todos los casos, los trimestres primero, segundo y cuarto muestran una mayor sensibilidad respecto al tercero. Si consideramos la edad, por ejemplo, este aspecto puede ser explicado observando la evolución de la tasa de participación según la edad y el trimestre; en el tercer trimestre, después la clase 50 – 54 se evidencia un marcado descenso de la tasa de participación que en los otros trimestre se manifiesta más tarde, por lo que, es natural esperar que el envejecimiento de la población afecte en manera prevalente los trimestres diferentes del tercero.

Cuadro 5. Elasticidad de la edad				
trimestre	Norte	Centro	Sur	tot
1	2.268	2.273	2.636	2.363
2	2.710	2.875	3.040	2.835
3	1.251	1.329	1.604	1.363
4	1.869	1.937	2.035	1.934
tot	1.833	1.885	2.152	1.932

En el caso de la educación se evidencia un patrón muy similar, es decir, frente a un incremento del 10 por ciento en la educación, la probabilidad que una familia residente en el sur salga de vacaciones en el primer trimestre aumenta de 1.54 veces, mientras el mismo incremento se reduce a 0.80 cuando consideramos el tercer trimestre. Por otro

¹³ Las proyecciones del ISTAT para el año 2050 afirman que la esperanza de vida aumentará de 77 hasta 86 años para los hombres y de 83 hasta 88 para las mujeres.

lado, podemos notar que la elasticidad se incrementa cuando nos movemos desde el norte hacia el sur de Italia, evidenciando una importante heterogeneidad de comportamiento entre las familias residentes en las diferentes partes de Italia reconducible principalmente al efecto renta.

Cuadro 6. Elasticidad de los años de estudio				
trimestre	Norte	Centro	Sur	tot
1	1.258	1.320	1.540	1.343
2	0.883	1.016	0.994	0.939
3	0.555	0.635	0.803	0.639
4	1.220	1.300	1.393	1.289
tot	0.840	0.920	1.055	0.916

5 Conclusiones

En este trabajo se han analizado los determinantes microeconómicos de la demanda de vacaciones de las familias italianas y sus implicaciones para la estacionalidad. Para ello, disponiendo de una muestra de 14.004 familias, se ha estimado un modelo logit binomial permitiendo que el impacto de las variables explicativas pudiese diferir según el trimestre considerado.

El modelo muestra un buen ajuste: el área geográfica y el tamaño de la ciudad donde las familias residen, la estructura familiar, la situación laboral, la edad y la educación del sustentador principal resultan afectar la decisión de consumir servicios turísticos. Los resultados econométricos permiten alcanzar tres principales conclusiones. En primer lugar, se evidencia una importante segmentación de la población, por lo que la evolución futura de la demanda dependerá no solo del incremento y de la distribución de la renta, sino también de la evolución de las características socio – demográficas de las familias italianas.

En segundo lugar, el modelo estimado permite ver que las restricciones monetarias y interpersonales pueden ser más o menos significativas según el periodo del año tomado en consideración. Entre los principales resultados destaca que solo en el primer y en el cuarto trimestre la presencia de hijos pequeños actúa como elemento disuasorio de la decisión de salir de vacaciones y que el tamaño familiar tiene en general un efecto positivo sobre la misma decisión. Puesto que estos resultados parcialmente contrastan

con la evidencia aportada por otros autores, sería interesante replicar esta análisis con otros datos (de otros países o de la misma Italia) para ver si estas diferencias son reconducibles a diferencias de carácter cultural o más bien a causas puramente de carácter estadístico (efecto muestreo o variables omitidas).

Por ultimo, en línea con las conclusiones de Rosselló Nadal et all (2004), estos resultados sugieren que el incremento generalizado de la renta y la probable evolución demográfica contribuirán a matizar la estacionalidad del turismo, favoreciendo una mejor distribución de los periodos vacacionales durante el año.

Entre las limitaciones de este análisis se encuentra la falta de datos sobre la renta de las familias, por lo que el efecto de las variables explicativas resulta incorporar de alguna forma el efecto renta que llevan implícito. Asimismo, sería interesante disponer de datos longitudinales para poder analizar hasta qué punto la estacionalidad tiende a responder a aspectos de carácter económico o al cambio de las preferencias.

Bibliografía

Alegre, J. y L. Pou (2007) “The length of stay in the demand for tourism”, *Tourism Management*, 27 (6), pp. 1343-1355.

Bojanic, D.C. (1992) “A Look at a Modernized Family Life Cycle and Overseas”, *Travel. Journal of Travel and Tourism Marketing*, 1 (1), pp. 61-79.

Collins, D., and Tisdell, C. (2002) “Age-Related Lifecycles. Purpose Variations”, *Annals of Tourism Research*, 29 (3), pp. 801-833.

Crouch Geoffrey I. (1995) “A Meta-Analysis of Tourism Demand”, *Annals of Tourism Research*, 22 (1), pp. 103-118.

Eymann, A. y Ronning, G. (1997) “Microeconometric Models of Tourists’ Destination Choice”, *Regional Science and Urban Economics*, 27, pp. 735-761.

Greene, W.H. (1998) “Econometric Analysis”, Third edition. Prentice Hall, U.S.A.

ISTAT, Viaggi e vacanze in Italia e all'estero, anno 2006

Lancaster K.J. (1966) “A new approach to consumer theory”, *Journal of Political Economy*, 74, pp. 132-157.

Lawson, R. (1991) “Patterns of Tourist Expenditure and Types of Vacation Across the Family Life Cycle”, *Journal of Travel Research*, 29(4), pp. 12-18.

Martínez-Garcia, Esther., y Raya, J. M. (2009) "Determinantes de la demanda temporal de turismo: una aproximación microeconómica con un modelo de duración., *Investigaciones Economicas*.

McFadden, D. (1974) “Conditional logit analysis of qualitative choice behavior”, Zarembka, P.,ed, *Frontiers in Econometrics*, Academic Press, New York, pp. 105-142.

Mincer, J. (1974), Schooling, experience and earnings, National Bureau of Economic Research, New York.

Morley C.L. (1992) “A Microeconomic theory of international tourism demand”, *Annals of Tourism Research*, 19, pp. 250-267.

Nicolau, J. y F. J. Mas (2004) “Stochastic Modelling, a three stage tourist choice process”, *Annals of Tourism Research*, 32 (1), pp. 49-69

Oppermann, M. (1995b) “Travel Life Cycle”, *Annals of Tourism Research*, 22 (3), pp 535–552.

Organización Mundial del Turismo, Tendencia de los mercados turísticos, edición 2006.

Rugg, D. (1973) “The Choice of journey destination: a theoretical and empirical analysis”, *The Review of Economics and Statistics*, 55 (1), pp. 64-72.

Smeral, E. (1988) “Tourism Demand, Economic Theory and Econometrics: An Integrated Approach”, *Journal of Travel Research*, 26 (1), pp..

Song Haiyan, Gang Li (2008), “Tourism demand modelling and forecasting—A review of recent research”, *Tourism Management*, 29, pp. 3–220.

Wells, W.D., and Gubar, G. (1966) “The Life Cycle Concept in Marketing Research”, *Journal of Marketing Research*, 3, pp.355-363.

Zimmermann, C.A. (1982) “The Life Cycle Concept as a Tool for Travel Research”, *Transportation*, 11, pp. 1-69.

Rosselló Nadal, Antoni Riera Font and Andreu Sansó Rosselló (2004) “The Economic Determinants of Seasonal Patterns” *Annals of Tourism Research*, 31 (3), pp. 697–711.