

ESTUDIOS
DE LA FUNDACIÓN

NUEVOS ENFOQUES EN EL ESTUDIO ECONÓMICO DEL TURISMO

Javier Ferri
Vicente M. Monfort Mir
Ezequiel Uriel



FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS



ESTUDIOS
DE LA FUNDACIÓN

ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

- N.º 1. *La política agraria común y su aplicación en España*, por Carlos Tió Saralegui y José María Sumpsi Viñas.
- N.º 2. *El debate sobre la flexibilidad del mercado de trabajo*, edición dirigida por José Luis Malo de Molina.
- N.º 3. *Comentarios a la Ley de disciplina e intervención de las entidades de crédito*, edición dirigida por Tomás-Ramon Fernández.
- N.º 4. *La localización industrial en España. Factores y tendencias*, edición dirigida por Joaquín Auriolés Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura.
- N.º 5. *Comentarios a la Ley de disciplina e intervención de las entidades de crédito*, 2.ª edición, revisada, dirigida por Tomás-Ramon Fernández.
- N.º 6. *Las áreas deprimidas de España*, por José María Mella Márquez.
- N.º 7. *Regulación de las entidades de créditos en España*, por Joaquín Latorre Díez.
- N.º 8. *Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias*, por José Manuel González-Páramo y Nuria Badenes Plá.
- N.º 9. *Series de indicadores de convergencia real para España, el resto de países de la UE y EE.UU.*, por Carmela Martín y Francisco J. Velázquez.
- N.º 10. *Tres análisis sobre Cajas de Ahorros y sistema financiero*, por E. P. M. Gardener, P. Molyneux, Cesare Bioni, Stefano Cosma, Santiago Carbó, Rafael López del Paso y F. Rodríguez Fernández.
- N.º 11. *El balance nacional de la economía española (1984-2000)*, por José Manuel Naredo y Óscar Carpintero.
- N.º 12. *La convergencia real de España en el seno de la Unión Europea Ampliada*, por Carmela Martín y Francisco J. Velázquez.
- N.º 13. *La fiscalidad efectiva de los productos de ahorro en Europa y EE.UU. y el principio de neutralidad. Análisis comparado y evaluación de la reforma del IRPF de 2003*, por José Manuel González-Páramo y Nuria Badenes Plá.
- N.º 14. *Evaluación de la eficiencia del sector público: vías de aproximación*, por José M. Domínguez Martínez, Francisco Pedraja Chaparro, Javier Salinas Jiménez, Luis Ayala Cañón y Nuria Rueda López.
- N.º 15. *Salud y estilos de vida en España. Un análisis de los cambios ocurridos en la última década*, por Colectivo IOE.
- N.º 16. *La reforma de la imposición personal sobre la renta: Una evaluación de la reciente experiencia española*, por José Félix Sanz Sanz, Juan Manuel Castañer Carrasco y Desiderio Romero Jordán.
- N.º 17. *Contabilidad Nacional y medio ambiente*, por Diego Azqueta, Gonzalo Delacámara, Marta Santamaría y Sergio Tirado.
- N.º 18. *Transferencia internacional de tecnología*, por José Molero, Rajneesh Narula, Brian Portelli. Sanjaya Lall, Carlo Pietrobelli, José Antonio Alonso e Isabel Álvarez.
- N.º 19. *El liderazgo social de las Cajas de Ahorros*, por Enrique Castelló Muñoz.
- N.º 20. *Cambios en la estructura de la población en la Unión Europea. Envejecimiento y extranjería*, por Encarnación Cereijo y Francisco J. Velázquez.



ESTUDIOS
DE LA FUNDACIÓN

NUEVOS ENFOQUES EN EL ESTUDIO ECONÓMICO DEL TURISMO

Javier Ferri
Vicente M. Monfort Mir
Ezequiel Uriel



FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

Patronato

JUAN R. QUINTÁS SEOANE (*Presidente*)
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN (*Secretario*)
JOSÉ MARÍA BUENO LIDÓN
JULIO FERNÁNDEZ GAYOSO
ALEIX GIMBERNAT MARTÍ
ROBERTO LÓPEZ ABAD
ANTONIO MARTÍN JIMÉNEZ
JESÚS MEDINA OCAÑA
PERE RIFÀ PUJOL
ATILANO SOTO RÁBANOS

Presidente de Honor

ENRIQUE FUENTES QUINTANA

Printed in Spain

Edita: FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS (FUNCAS)
Caballero de Gracia, 28, 28013 - Madrid

© FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS (FUNCAS). Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, *offset* o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

ISBN: 84-89116-21-0

Depósito legal: M- -2005

Diseño y realización: Bravo Lofish

Imprime:

Los trabajos que integran la presente obra se han beneficiado de ayudas a la investigación financiadas por la Fundación de las Cajas de Ahorros.

Asimismo, Ezequiel Uriel agradece la financiación recibida del Ministerio de Ciencia y Tecnología y de la Generalitat Valenciana a través de los proyectos SEC2002-03375 y CTIDB/2002/209 respectivamente.

Javier Ferri agradece la financiación recibida del Ministerio de Ciencia y Tecnología a través del proyecto SEC2002-00266.

ÍNDICE

Presentación	13
Introducción de la obra	17
I. Análisis de los impactos del turismo en la economía española	21
1. Introducción	23
2. La MCS-95	27
3. Un modelo de multiplicadores contables	33
4. Un modelo de equilibrio general aplicado para el análisis de los efectos del turismo	37
4.1. Características generales	37
4.2. Funcionamiento del modelo	38
5. Calibración de los modelos	47
5.1. Calibración general del modelo	47
5.2. Calibración de la demanda del turismo receptor	47
6. Resultados	51
6.1. Multiplicadores contables y su descomposición	51
6.2. Resultados del modelo de equilibrio general	54
6.3. Un experimento de política fiscal	59
6.4. Análisis de sensibilidad	60
7. Conclusiones	73
Referencias bibliográficas	75
II. Aplicación del enfoque hedónico para medir la evolución del precio de los hoteles en España	77
1. Introducción	79
2. Elaboración de índices de precios basados en métodos hedónicos	85

2.1. Métodos directos: Variables ficticias temporales	86
2.2. Métodos indirectos	89
2.2.1. <i>Índices hedónicos superlativos y exactos</i>	90
2.2.2. <i>Estimación de índices de precios hedónicos basados en el modelo lineal</i>	91
2.2.3. <i>Estimación de índices de precios hedónicos basados en el modelo semilogarítmico</i>	92
3. Problemas econométricos	95
3.1. Forma funcional	95
3.2. Ponderación	96
3.3. Multicolinealidad	96
4. Datos de los hoteles	97
5. Elaboración de índices de precios hedónicos de los hoteles	103
5.1. Índices hedónicos directos calculados de base fija	103
5.2. Índices hedónicos directos de base encadenada	108
5.3. Índices hedónicos calculados por métodos indirectos	111
6. Conclusiones	117
6.1. Tratamiento de la calidad en los precios hedónicos	117
6.2. Índice de los hoteles: IPC y precios hedónicos	119
Referencias bibliográficas	123
ANEXO	127

III. Factores de competitividad empresarial del turismo: Una apuesta por los intangibles	171
1. Presentación	173
2. Introducción	175
3. Objetivos	177
4. Metodología	181
5. Revisión de la literatura económica sobre intangibles	185
5.1. La importancia de los intangibles	187
5.2. La acumulación de intangibles por parte de la empresa	189
5.3. Los intangibles a la luz de la Teoría de Recursos y Capacidades	193
5.4. Recursos, capacidades y competencias	199

6. Análisis de las empresas turísticas a través de las estadísticas disponibles: Especial referencia a la Innovación Tecnológica	205
6.1. Caracterización de las empresas turísticas	206
6.1.1. <i>Tamaño</i>	207
6.1.2. <i>El empleo en los sectores característicos del turismo</i>	214
6.2. La innovación tecnológica en las empresas turísticas: La Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas	220
6.2.1. <i>Ficha técnica de la Encuesta. Antecedentes y referencia temporal</i>	220
6.2.2. <i>Metodología</i>	222
6.2.3. <i>Análisis de los resultados de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las empresas de hostelería</i>	223
6.3. Innovación y tecnologías de la información en la industria turística	233
6.4. Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones	235
6.4.1. <i>Encuesta anual de Servicios</i>	
6.5. Encuesta sobre el uso de las TIC y Comercio Electrónico en las empresas	244
6.5.1. <i>Ficha técnica de la encuesta</i>	244
7. Aproximación a la valoración de los intangibles por las empresas turísticas	267
7.1. Definición ex novo de una Encuesta sobre Valoración de los Intangibles por parte de los líderes empresariales del sector turístico	269
7.2. Análisis de los resultados de la Encuesta sobre Valoración de los Intangibles	275
8. Conclusiones	289
Referencias bibliográficas	297
ANEXO 1. Modelo de cuestionario de la Encuesta sobre Valoración de los Intangibles por las empresas turísticas	303
ANEXO 2. Participación en la Encuesta sobre Valoración de los Intangibles en función de las variables de clasificación	309

PRESENTACIÓN

Hay costumbres que perduran. Y una de ellas es referirse a las economías más desarrolladas del planeta como economías industriales. Ciertamente este era el caso en el siglo XIX cuando el despegue económico iba ligado al proceso de industrialización, pero en la actualidad los países ricos son precisamente países con un predominio clarísimo del sector servicios, y dentro del conglomerado de actividades que los servicios engloban, el turismo cobra especial relevancia.

Se sigue pues hablando de economías industriales, en lugar de economías de los servicios (*o economías serviciales*), para referirse a países de elevada renta per cápita. De igual forma, a nivel académico existe una larga tradición de los estudios de economía industrial, de suerte que se considera que esta es una rama indiscutiblemente consolidada del saber económico. Sólo en años más recientes han prosperado los estudios más académicos del sector servicios, y dentro de este sector, los relativos a la actividad turística. Por ello debe ser especialmente bien recibido el trabajo de los profesores Javier Ferri, Vicente Montfort y Ezequiel Uriel que bajo el título de *Nuevos enfoques en el estudio económico del Turismo*, lleva a cabo un análisis riguroso de la problemática del sector desde tres ópticas: El examen del turismo en el contexto de los modelos de equilibrio general, la estimación de precios hedónicos para el turismo y el análisis de la competitividad empresarial del turismo a partir de los intangibles.

El análisis de la problemática del sector turístico desde la óptica de los modelos de equilibrio general ofrece una nueva perspectiva al contemplar los potenciales efectos sobre la producción derivados de la elevación de los precios que el turismo potencia. De hecho, cuanto más sofisticado es un análisis, más innovadoras, o menos inmediatas, pueden ser las conclusiones que del mismo se derivan. La perspectiva comentada permitiría la justificación de la implantación de una tasa específica sobre el turismo, extremo que algunas comunidades autónomas

ya contemplan. En cualquier caso, planteamientos de esta naturaleza permiten encuadrar la problemática de un sector en el contexto global de la economía.

La propuesta metodológica desarrollada para la implantación de precios hedónicos en el sector turístico es el tema del que se ocupa el segundo estudio de los tres que componen el volumen. Como es sabido, con el transcurso del tiempo, la calidad de los productos producidos se modifica, por lo que la adecuada valoración del crecimiento de precios y, por tanto, del crecimiento de la producción debe hacerse descontado el efecto derivado de la mejora en la calidad. Ignorar el fenómeno equivale a sobrevalorar la tasa de inflación y a subvalorar la tasa de crecimiento de la producción. Los organismos encargados de llevar a cabo la estimación de la inflación (el Instituto Nacional de Estadística en el caso de España) en ocasiones descuentan este efecto para ciertos productos industriales de forma un tanto subjetiva. No obstante, es deseable disponer de criterios objetivos para valorar este tipo de fenómeno, cada vez más frecuente e inexorablemente unido al cambio técnico. El trabajo que se comenta no sólo tiene interés por los datos que aporta sino, sobre todo, por las reflexiones metodológicas que plantea.

El tercer trabajo es el relativo a la valoración de los intangibles en el sector turístico como elemento condicionante de la competitividad. En el plano teórico, la contribución de esta variable a la competitividad está bien asentada, y lo que el capítulo trata de aportar es la cuantificación de la variable para el sector turístico español.

En conjunto, se trata de un libro que ofrece tres trabajos cuidadosamente elaborados que tratan temas relevantes relativos al sector turístico y cuyo interés reside, no sólo en los resultados concretos alcanzados, sino también en la aproximación metodológica utilizada. Si bien es cierto que los resultados concretos de cualquier estudio aplicado pueden quedar obsoletos con el transcurso del tiempo, las contribuciones metodológicas y/o la forma de abordar un problema perduran. Sería altamente deseable que estudios de similar naturaleza al comentado aproximasen la problemática del sector turístico en España, dado que, en general, consideramos que existe una cierta despropor-

ción entre la importancia relativa del turismo como actividad económica y el esfuerzo académico e intelectual que la comprensión del sector ha catalizado. Cabe confiar y desear que el ejemplo cunda, y que en plazo relativamente breve el *gap* relativo entre la importancia económica del turismo y la profundidad y amplitud de los estudios que abordan su problemática tienda a corregirse.

José L. Raymond
UAB y FUNCAS

INTRODUCCIÓN DE LA OBRA

La Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS) encargó a mediados del año 2003, a través de su departamento de estudios, tres trabajos de investigación enfocados a analizar diferentes parcelas que inciden en el análisis del sector turístico en España. Estos tres estudios son los que integran esta obra.

El turismo es una de las mayores industrias globales, una industria que ha experimentado tasas de crecimiento espectaculares en las últimas décadas y que tiene un enorme potencial para continuar creciendo. El turismo genera más empleo a nivel mundial que cualquier otra industria y constituye la principal fuente del ingreso nacional de muchos países pequeños. En España, el auge del turismo ha sido un factor fundamental en el desarrollo social y económico. Sin la aportación del turismo, la sociedad española sería, posiblemente, otra muy distinta en nuestros días. Así pues, el turismo presenta credenciales suficientes para reclamar una mayor atención desde las corrientes académicas dominantes y, al mismo tiempo, justificar la creciente utilización en su estudio de algunas herramientas tradicionalmente utilizadas en otros ámbitos del análisis económico y de la empresa.

Este libro es un ejemplo del esfuerzo de adaptación mencionado, brindando la oportunidad al analista de conocer aproximaciones empíricas poco utilizadas en la economía del turismo, y al mismo tiempo proporcionando a los gestores, tanto de la empresa privada como del sector público, interesantes conclusiones para la toma de decisiones. En este libro se abordan cuestiones relevantes en cada uno de los tres capítulos que lo integran, y se hace a partir de tres aproximaciones distintas, con rigor formal pero al mismo tiempo con vocación de satisfacer a un público que se acerca al estudio del turismo con intereses diversos. En los distintos capítulos, se desgranar aspectos del turismo que facilitan la comprensión de su funcionamiento y sus repercusiones en la economía española, aunque situando los temas elegidos lejos de algunos campos ya muy trillados.

¿Cuál es el efecto de la entrada de turistas sobre la economía española? ¿Cómo de relevante ha sido la variación real de los precios en los servicios hoteleros? y ¿Cuál es la importancia de los recursos intangibles en la competitividad de las empresas turísticas? Estas son las tres grandes cuestiones a las que el libro pretende dar respuesta, empleando para ello aproximaciones metodológicas que van desde el análisis estadístico y econométrico hasta el equilibrio general computable, pasando por un pormenorizado estudio descriptivo. La respuesta a las anteriores preguntas no es única ni está cerrada, como el lector podrá comprobar en las páginas que siguen. Tampoco los autores lo hemos pretendido, aunque en algunos casos sus conclusiones pueden resultar intelectualmente provocativas.

En el primer capítulo se aborda la cuantificación de los efectos económicos del turismo receptor y sus impactos sobre la economía española, con base a metodologías claramente diferenciadas: la obtención de multiplicadores turísticos a partir de una matriz de contabilidad social y la elaboración de un modelo de equilibrio general. En el primer caso se centran los autores en el análisis *input-output* de precios fijos y exceso de capacidad, mientras que en el modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) se parte de precios perfectamente flexibles y la economía actúa en el límite de su capacidad productiva.

Las principales conclusiones que se derivan de este estudio señalan que, en el marco de precios flexibles, es posible que el turismo pueda llegar a tener un impacto negativo sobre la producción de algunos sectores como consecuencia de la elevación de los precios. A lo que se une que en el modelo keynesiano se detecta una correlación negativa entre beneficios del turismo y nivel de renta para ciertos sectores de la población, circunstancia que no se reproduce en el modelo clásico. El resultado derivado de la implantación de un impuesto que grave al turista extranjero en el marco definido por el modelo de equilibrio general, es que dicha medida conllevaría un descenso en la presión fiscal del IVA que beneficiaría, básicamente, a los hogares asalariados y a las rentas más elevadas.

En el estudio que aparece en el segundo capítulo se utiliza la metodología hedónica para analizar la evolución del precio de los hoteles en España en la década 1993-2002, descomponiendo las varia-

ciones totales de precios en variaciones motivadas por mejoras de la calidad y las que cabría atribuir a variaciones “puras” en los precios; ya que se trata de dos componentes de una misma realidad, pero que representan dos esferas claramente diferenciadas a la hora de entender cómo se construyen los precios de un bien. En esta investigación se confirma la dificultad que existe ante la necesidad de descontar el efecto de la mejora de los servicios del hotel en las variaciones de precios identificadas en los establecimientos hoteleros a lo largo de un periodo, si no se aplican métodos hedónicos. Desde esa óptica, se llega a la conclusión de que el nivel del Índice de Precios de los Hoteles extraído del IPC, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), se reduciría de una forma significativa si se aplicara la corrección por cambios de calidad obtenida al aplicar métodos hedónicos.

En el tercer estudio analiza la valoración de los activos intangibles por parte de las empresas turísticas españolas, sabido el protagonismo que han adquirido los intangibles, al menos desde el plano teórico, como factores con la máxima capacidad explicativa cuando se trata de identificar la competitividad alcanzada por aquellos negocios que han logrado las mayores cotas de éxito empresarial, tanto por resultados, por prestigio y/o por la excelencia lograda en el ejercicio de su función económica. Todo esto justifica la oportunidad de abordar un balance sobre el grado de penetración de los activos intangibles en los negocios turísticos y hasta qué punto su aplicación en la actual gestión directiva conlleva notoriedad empresarial.

La importancia concedida desde el plano teórico a los activos intangibles, como explicativos de la competitividad de los negocios más prósperos, abunda en la importancia de efectuar un balance del grado de penetración de estos elementos en los negocios turísticos y su aplicación en la actual gestión directiva. La detección de las principales carencias dibuja un esquema realista para la orientación de los esfuerzos a realizar por los directivos de las organizaciones turísticas, con la finalidad de sostener el pulso que les reclama una gestión fundamentada en la competitividad.

Para llegar a una evidencia empírica sobre las estrategias empresariales con las que se trabaja en la actual coyuntura, y conforme a lo colegido tras la revisión de la literatura económica especializada en

este ámbito de conocimiento, en este tercer capítulo se realiza la explotación y análisis de una encuesta en la cual se abordó la identificación de los intangibles, desde la vertiente de los recursos, las capacidades y las competencias relevantes en cada una de las áreas funcionales en las que frecuentemente se subdivide una organización empresarial. Los resultados obtenidos por esta encuesta cabe significarlos como muy valiosos ya que contienen la valoración que otorgan los directivos y presidentes de compañías turísticas punteras españolas, en su calidad de responsables máximos de las estrategias gerenciales, sobre los intangibles en el área de recursos humanos, financiera, comercial, de organización, de innovación y tecnología y en la directiva.

Javier Ferri (Universidad de Valencia)

Vicente M. Monfort Mir (Universidad Jaume I de Castellón)

Ezequiel Uriel (Universidad de Valencia e IVIE)

I.

Análisis de los impactos del turismo en la economía española

Javier Ferri
Ezequiel Uriel

1. INTRODUCCIÓN

La importancia creciente de las actividades turísticas ha disparado en los últimos años el número de estudios que tratan de estimar los efectos económicos del turismo en una economía. Para ello se suelen utilizar distintas herramientas analíticas entre las que se pueden citar como las más frecuentes el análisis coste-beneficio (Burgan y Mules, 2001; Hefner *et al.*, 2001); los multiplicadores derivados de tablas *input-output* (Johnson y Moore, 1993; Archer, 1995; Archer y Fletcher, 1996; Cuadrado y Arranz, 1996; Pulido, 1996); o, más recientemente, los modelos de equilibrio general computables (Adams y Parmenter, 1995; Zhou *et al.*, 1997; Alavalapati y Adamowicz, 2000; Sugiyarto *et al.*, 2003; Blake y Sinclair, 2003). Todos estos métodos presentan una serie de ventajas y de inconvenientes. Así, la principal ventaja del análisis coste-beneficio tal vez sea su aceptación a nivel político, sin duda determinada por la sencillez teórica de su planteamiento, mientras que entre las desventajas se encuentran la dificultad para medir en la práctica el beneficio o los costes sociales de un proyecto¹ y el incremento exponencial en la dificultad de considerar todos los costes y beneficios conforme el tamaño del proyecto o de la economía objeto del mismo aumenta. En cuanto a la ventaja del análisis *input-output* la principal ventaja de este enfoque radica en su sencillez para captar, vía consumos intermedios, los efectos de retroalimentación que se producen en el entramado productivo de una economía, tras una perturbación exógena de demanda (como puede ser un aumento del gasto turístico). Dichos efectos de retroalimentación (o efectos indirectos) se calculan por medio de multiplicadores. Obtener una matriz de multiplicadores es un ejercicio sencillo una vez se dispone de la información necesaria contenida en las tablas *input-output*, o más concretamente en las tablas *input-output* turísticas².

¹ Una posible solución a este problema es la utilización del método de la valoración contingente (Lindberg y Jonson, 1997).

² En España la última tabla turística disponible corresponde a la economía española en 1992 (TIOT-92).

Si se aceptan los supuestos en los que se sustenta el análisis *input-output*³, se puede comprobar que el modelo simple de Leontief infravalora el efecto total que un aumento exógeno en la demanda de cualquier rama de actividad tiene sobre el conjunto de la economía, puesto que los efectos de la demanda final no se agotan en la demanda intermedia sino que los efectos directos e indirectos terminarán generando un aumento de la renta de las empresas y hogares residentes que se podría traducir en un mayor consumo y en un incremento de la inversión, los cuales, a su vez, iniciarán un nuevo ciclo de efectos inducidos. La forma tradicional de abordar esta cuestión consiste en añadir una fila y una columna adicional a la matriz de consumos intermedios para recoger los vectores de valor añadido y de consumo privado. Una forma más elegante y precisa de captar estas relaciones adicionales consiste en obtener los multiplicadores contables a partir de una matriz de contabilidad social que, al representar el flujo circular de la renta, permite obtener los efectos inducidos de modo inmediato, proporcionando a su vez una gran flexibilidad para elegir las cuentas endógenas (véase Wagner, 1997).

El análisis basado en las tablas *input-output* y el método de los multiplicadores contables obtenidos a partir de una matriz de contabilidad social utiliza unos supuestos muy restrictivos (véase Briassouilis, 1991). Así, los coeficientes técnicos de producción permanecen constantes en todos los ejercicios, independientemente del tamaño del efecto inicial. Debido al empleo de funciones de producción y de demanda de coeficientes fijos, no existe posibilidad de sustituir el *input* que se ha encarecido por otro relativamente más barato. Además, como la oferta absorbe completamente el cambio en la demanda, se está asumiendo implícitamente que los precios permanecen constantes. Por lo tanto, el gasto turístico no puede sino tener efectos beneficiosos sobre todos y cada uno de los agentes que integran una economía.

Los modelos de equilibrio general aplicados (MEGAs) utilizan funciones más flexibles para representar las decisiones a las que se enfrentan los productores, los consumidores y las administraciones pú-

³ Principalmente el supuesto de funciones de producción de coeficientes fijos (también denominado supuesto de proporcionalidad) y el supuesto de estabilidad de los coeficientes en el tiempo.

blicas. En los MEGAs se permite que los precios varíen y que existan relaciones de sustitución, por lo que frente a los modelos tipo *input-output* en los que un aumento del turismo lleva a una expansión en todas las ramas de actividad, los MEGAs pueden llevar a la conclusión de que hay ganadores y perdedores en una expansión del turismo, una conclusión que está en línea con los resultados de Copeland (1991).

Pese a esta proliferación de evidencia empírica, la comparación entre resultados de métodos distintos para evaluar el impacto económico del turismo es escasa: Wagner (1997) compara multiplicadores tipo I, multiplicadores tipo II y multiplicadores SAM del turismo, mientras que en Zhou *et al.* (1997) se comparan multiplicadores IO con multiplicadores obtenidos a partir de un modelo de equilibrio general, sin desagregación en el sector de hogares, con características muy similares a un modelo *input-output*.

Este trabajo persigue tres objetivos distintos: el primer objetivo consiste en comparar los resultados de dos modelos situados en paradigmas económicos diametralmente opuestos: un modelo keynesiano extremo, representado en la obtención de multiplicadores contables, y un modelo puramente clásico de completa flexibilidad en precios y oferta agregada vertical. Esta comparación nos permitirá acotar los dos extremos de resultados posibles en la evaluación del impacto económico del turismo, tanto en cuanto al impacto macroeconómico como en la distribución de la renta. Posteriormente se utiliza el modelo de equilibrio general para simular los efectos de equilibrio general de la implementación de un “impuesto turístico” que grave a los visitantes no residentes, lo que constituye nuestro segundo objetivo. Por último se realiza un cuidadoso análisis de sensibilidad de los resultados a dos parámetros clave del modelo, como son la elasticidad de sustitución entre el turismo con destino España y otros destinos alternativos, por una parte, y la elasticidad de transformación entre el turismo doméstico e internacional. Estas elasticidades están relacionadas con el grado de flexibilidad del ajuste de la oferta turística a la demanda y la capacidad de diferenciación del producto turístico.

El esquema de este artículo es el siguiente. En el apartado 2 se introduce la matriz de contabilidad social utilizada en el cálculo de los

multiplicadores y la calibración de los modelos; en el apartado 3 se presenta el modelo de multiplicadores; en el apartado 4 se explica el modelo de equilibrio general; el modo de calibrar el modelo se explica en el apartado 5. Los resultados se exponen en el apartado 6. Finalmente en el apartado 7 se presentan las conclusiones.

2 LA MCS-95

En la obtención de los multiplicadores contables y para calibrar el modelo de equilibrio general se han utilizado datos homogéneos obtenidos de la matriz de contabilidad social de 1995 para España (MCS-95) elaborada por Uriel *et al.* (2004). De esta forma, la comparación de los resultados dependerá únicamente de los supuestos implicados en los modelos considerados y no estará afectada por el empleo de bases de datos distintas.

Una matriz de contabilidad social es una extensión de las tablas *input-output* que proporciona un detalle añadido en la desagregación de los consumidores y los factores de producción, y relaciona la generación de valor añadido con su distribución por sectores institucionales (véase Uriel *et al.*, 2003).

El Cuadro 1 es una representación agregada de la MCS-95 en el que se observan los grandes grupos de cuentas que la integran y la igualdad entre la suma de filas y de columnas, que también se mantiene al nivel más desagregado. El Cuadro 2 representa el detalle inicial en las cuentas de la MCS-95. Sobre la MCS-95 se han realizado una serie de modificaciones hasta obtener la matriz micro consistente⁴ utilizada en este trabajo, y que se explican a continuación en el orden en el que se han efectuado:

⁴ Una matriz micro consistente (así llamada por ser consistente con las restricciones del equilibrio general) es en realidad también una matriz de contabilidad social.

CUADRO 2.
DETALLE DE LAS CUENTAS EN LA MCS-95

Instituciones corriente	Instituciones capital	Factores
Asalariados 1er tercil	Capital hogares Sal 1T	Trab Estudios primarios. Hombres
Asalariados 2º tercil	Capital hogares Sal 2T	Trab Estudios primarios. Mujeres
Asalariados 3er tercil	Capital hogares Sal 3T	Trab Estudios medios. Hombres
Rentas mixtas 1er tercil	Capital hogares Mix 1T	Trab Estudios medios. Mujeres
Rentas mixtas 2º tercil	Capital hogares Mix 2T	Trab Estudios universitarios. Hombres
Rentas mixtas 3er tercil	Capital hogares Mix 3T	Trab Estudios universitarios. Mujeres
Pensionistas 1er tercil	Capital hogares Pen 1T	Mix Estudios primarios. Hombres
Pensionistas 2º tercil	Capital hogares Pen 2T	Mix Estudios primarios. Mujeres
Pensionistas 3er tercil	Capital hogares Pen 3T	Mix Estudios medios. Hombres
Otras rentas 1er tercil	Capital hogares Otr 1T	Mix Estudios medios. Mujeres
Otras rentas 2º tercil	Capital hogares Otr 2T	Mix Estudios universitarios. Hombres
Otras rentas 3er tercil	Capital hogares Otr 3T	Mix Estudios universitarios. Mujeres
ISFLSH	Capital ISFLSH	Factor capital
Sociedades	Capital sociedades	
Administraciones Públicas	Capital Ad. Publicas	
Impuestos sobre productos	Inversión vivienda Sal 1T	
Impuestos sobre producción	Inversión vivienda Sal 2T	
Cotizaciones a la seguridad social	Inversión vivienda Sal 3T	
Resto del mundo	Inversión vivienda Mix 1T	
	Inversión vivienda Mix 2T	
	Inversión vivienda Mix 3T	
	Inversión vivienda Pen 1T	
	Inversión vivienda Pen 2T	
	Inversión vivienda Pen 3T	
	Inversión vivienda Otr 1T	
	Inversión vivienda Otr 2T	
	Inversión vivienda Otr 3T	
	Disponibilidades para inversiones	
	Capital Agricultura y pesca	
	Capital Energía y agua	
	Capital Min. no energ.	
	Metalurgia. I. Química	
	Capital Metales, maqu.	
	y med transporte	
	Capital Otras manufacturas	
	Capital Construcción	
	Capital Comercio y reparaciones	
	Capital Hostelería	
	Capital Transportes	
	y comunicaciones	
	Capital Actividades financieras	
	Capital Actividades inmobiliarias	
	Capital Servicios empresariales	
	Capital Otros servicios	

CUADRO 2. (continuación)
DETALLE DE LAS CUENTAS EN LA MCS-95

Actividades	Bienes y Servicios I	Bienes y servicios II	Destino del capital
Agricultura y pesca	Agricultura y pesca	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Viviendas
Energía y agua	Energía y agua	Bebidas alcohólicas y tabaco	Otras construcciones
Min. no energ.	Min. no energ.	Artículos de vestir y calzado	Equipo de transporte
Metalurgia. I. Química	Metalurgia. I. Química	Vivienda, agua y combustibles	Maquinaria y otro material de equipo
Metales, maqu. y med transporte	Metales, maqu. y med transporte	Mobiliario, equipamiento y menaje	Variación de existencias
Otras manufacturas	Otros productos manufactureros	Salud	
Construcción	Construcción	Transportes	
Comercio y reparaciones	Comercio y reparaciones	Comunicaciones	
Hostelería	Hostelería	Ocio, espectáculos y cultura	
Transportes y comunicaciones	Transportes y comunicaciones	Enseñanza	
Actividades financieras	Actividades financieras	Hoteles, cafés y restaurantes	
Actividades inmobiliarias	Alquileres	Otros bienes y servicios	
Servicios empresariales	Servicios empresariales	Servicios sociales	
Otros servicios	Otros servicios	Servicios colectivos	

1. En primer lugar se han agregado algunas cuentas de la MCS-95 para reducir el detalle. Es el caso de las distintas consideraciones para el ahorro, que se han resumido en una sola cuenta “ahorro”, de la inversión, de las cuentas de capital y de las Administraciones Públicas, cuyos ingresos (incluyendo impuestos) y gastos se sintetizan en una única cuenta “gobierno”.
2. En segundo lugar, se han eliminado, utilizando el método de *apportionment* de Pyatt (1985), los siguientes conjuntos de cuentas: sociedades; instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares; bienes y servicios I; y bienes y servicios II. Es importante tener en cuenta que las identidades contables básicas de la MCS-95 no se ven alteradas por este procedimiento.

3. Por último, para simplificar las ecuaciones de los modelos se han fijado a cero algunas partidas que tienen en el año base una cuantía muy residual y que en ocasiones son consecuencia del proceso de simplificación explicado en los dos puntos anteriores. Son las transferencias intrahogares; las transferencias recibidas y otorgadas por los hogares al resto del mundo; las rentas del factor trabajo pagadas al resto del mundo; y las rentas del factor capital que fluyen hacia las actividades. Esto se ha conseguido resolviendo el siguiente problema de programación:

$$\begin{aligned} \min & \sum_i \sum_j (T_{ij}^* - T_{ij})^2 \\ \text{s.a.} & \sum_j T_{ij}^* = \sum_i T_{ij}^* \end{aligned} \tag{1-1}$$

es decir, se minimiza la suma del cuadrado de las diferencias entre los elementos de la nueva matriz de transferencias T_{ij}^* y la antigua matriz T_{ij} , sujeto a la restricción de que la suma por filas y por columnas de la nueva matriz siga siendo igual.

La aplicación de los tres pasos anteriores nos conduce a la matriz simplificada micro consistente derivada de la MCS-95 utilizada en los modelos. El Cuadro 3 nos muestra el detalle final de dicha matriz, que coincide con el nivel de desagregación de los modelos de este trabajo.

CUADRO 3.
NIVEL DE DESAGREGACIÓN DE LOS MODELOS

Instituciones corriente	Instituciones capital	Factores	Actividades
Asalariados 1er tercil	Inversión	Trab Estudios primarios. Hombres	Agricultura y pesca
Asalariados 2º tercil		Trab Estudios primarios. Mujeres	Energía y agua
Asalariados 3er tercil		Trab Estudios medios. Hombres	Min. no energ. Metalurgia. I. Química
Rentas mixtas 1er tercil		Trab Estudios medios. Mujeres	Metales, maqu. y med transporte
Rentas mixtas 2º tercil		Trab Estudios universitarios. Hombres	Otras manufacturas
Rentas mixtas 3er tercil		Trab Estudios universitarios. Mujeres	Construcción
Pensionistas 1er tercil		Mix Estudios primarios. Hombres	Comercio y reparaciones
Pensionistas 2º tercil		Mix Estudios primarios. Mujeres	Hostelería
Pensionistas 3er tercil		Mix Estudios medios. Hombres	Transportes y comunicaciones
Otras rentas 1er tercil		Mix Estudios medios. Mujeres	Actividades financieras
Otras rentas 2º tercil		Mix Estudios universitarios. Hombres	Actividades inmobiliarias
Otras rentas 3er tercil		Mix Estudios universitarios. Mujeres	Servicios empresariales
Gobierno		Factor capital	Otros servicios
Resto del mundo			

3. UN MODELO DE MULTIPLICADORES CONTABLES

Para obtener los multiplicadores contables del turismo, el primer paso consiste en diferenciar en la matriz micro consistente entre cuentas endógenas y cuentas exógenas. A este respecto se consideran exógenas a las cuentas resto del mundo, gobierno e inversión. Por lo tanto, en este modelo, a diferencia de los trabajos de Robinson y Roland-Holst (1988) y Polo *et al.* (1991a, 1991b), y Ferri y Uriel (2002) la inversión es exógena. Como resulta obvio, la magnitud del multiplicador dependerá de las cuentas consideradas exógenas, obteniéndose el límite superior de los efectos multiplicadores cuando sólo se toman como exógenas las exportaciones de bienes o servicios, y el límite inferior de los mismos cuando en las cuentas exógenas se incluye toda la demanda final. Reinert *et al* (1993) ponen de manifiesto la sensibilidad de los resultados ante estos dos subconjuntos de cuentas exógenas.

A continuación, dividiendo cada elemento de la matriz simplificada entre el correspondiente total por columna, se obtiene una matriz cuadrada de propensiones medias. Se denota por \mathbf{A}^* a la matriz cuadrada de propensiones medias correspondientes a las cuentas endógenas de la matriz simplificada. Se puede comprobar que la matriz \mathbf{A}^* contiene mucha más información que la matriz de coeficientes técnicos de las tablas *input-output*.

El modelo que se desarrolla a continuación conserva el espíritu de Leontief, aunque difiere de los modelos basados en las tablas *input-output*, no sólo en la desagregación de la demanda privada por tipos de consumidores y en la generación de renta por tipo de trabajo, sino en el marcado carácter endógeno de estas cuentas consecuencia del flujo circular de la renta que inspira la MCS-95.

Bajo el supuesto de que los coeficientes de la matriz \mathbf{A}^* permanecen constantes, y a partir de las relaciones contables derivadas di-

rectamente de la matriz simplificada micro consistente, se puede formular el siguiente modelo:

$$\mathbf{y}_e^* = \mathbf{A}^* \mathbf{y}_e^* + \mathbf{x}^* \quad (1-2)$$

donde \mathbf{y}_e^* es el vector formado por los totales por fila de las cuentas endógenas y \mathbf{x}^* el vector de sumas totales por filas de los vectores de variables exógenas del modelo: gobierno, inversión y resto del mundo. Por lo tanto, resolviendo para \mathbf{y}_e^* se obtiene:

$$\mathbf{y}_e^* = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^*)^{-1} \mathbf{x}^* = \mathbf{M}_m \mathbf{x}^* \quad (1-3)$$

siendo \mathbf{M}_m la matriz de multiplicadores contables. En este modelo, los niveles de *output*, los ingresos de los factores de producción y de las instituciones (hogares y empresas) se determinan simultáneamente, y esta característica lo diferencia esencialmente del modelo *input-output* abierto. La matriz \mathbf{M}_m indica en qué medida una inyección exógena en el sistema (representada por una variación en al menos un elemento de \mathbf{x}^*) afecta al ingreso total de las cuentas endógenas (actividades, factores, e instituciones) cuando los precios no se alteran. Pero obsérvese que con precios fijos, un aumento en el ingreso podría interpretarse también como un aumento en las cantidades. Cuando lo que se pretende es medir el efecto del gasto total de los turistas no residentes sobre la economía, la expresión anterior se transforma en la siguiente:

$$\mathbf{y}_e^* = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^*)^{-1} \mathbf{b}_{TR}^* T_{ij}^* = \mathbf{M}_m \mathbf{b}_{TR}^* T_{TR}^* \quad (1-4)$$

siendo \mathbf{b}_{TR}^* un vector con la misma dimensión que \mathbf{x}^* que sustituye el consumo de los no residentes por los coeficientes de demanda del turismo receptor, y tiene ceros en el resto de celdas. Por su parte T_{TR}^* es un escalar que representa el gasto turístico global de los no residentes.

Por otra parte, los multiplicadores obtenidos de la MCS-90 pueden descomponerse en varios componentes, que permitirán estimar la in-

fravaloración que se comete cuando se trabaja con el modelo abierto de Leontief. Con respecto a la metodología de descomposición de los multiplicadores, se han seguido las directrices de una literatura iniciada por Pyatt y Round (1979), y secundada por otros trabajos⁵. Así, la matriz de multiplicadores contables se puede obtener por la agregación de tres matrices que captan tres efectos distintos: efecto propio, efecto de ciclo abierto y efecto de ciclo cerrado:

$$\mathbf{M}_m = \mathbf{I} + (\mathbf{M}_{m1} - \mathbf{I}) + (\mathbf{M}_{m2} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{m1} + (\mathbf{M}_{m3} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{m2}\mathbf{M}_{m1} \quad (1-5)$$

El efecto propio neto $(\mathbf{M}_{m1} - \mathbf{I})$ o efecto transferencia, cuando se hace referencia a las actividades, equivale al multiplicador del modelo abierto de Leontief calculado a partir de las tablas *input-output*. El efecto de ciclo abierto o efecto cruzado neto $(\mathbf{M}_{m2} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{m1}$ muestra qué parte del efecto multiplicador total se debe a la acción que una cuenta produce sobre otras cuentas del sistema. Por su parte, el efecto de ciclo cerrado neto $(\mathbf{M}_{m3} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{m2}\mathbf{M}_{m1}$ es consecuencia del flujo circular de la renta y de la endogeneización de las cuentas de consumo y de generación de renta.

⁵ Véase, por ejemplo, Llop *et. al.* (2002).

4. UN MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO PARA EL ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL TURISMO

4.1 Características generales

En este apartado presentamos el modelo de equilibrio general que se ha utilizado para establecer los efectos, a nivel agregado y desagregado, que tiene el crecimiento en los ingresos por turismo receptor sobre la economía española. Como uno de los objetivos de este artículo es establecer comparaciones entre los resultados obtenidos con el modelo keynesiano extremo de los multiplicadores contables y con el modelo de equilibrio general aplicado, en la elaboración de este último se ha trabajado con supuestos sobre la base de dos premisas: 1) obtener una representación lo más transparente posible del comportamiento de la economía; 2) obtener una visión puramente clásica del funcionamiento de la economía. La primera premisa nos ha conducido a centrarnos únicamente en aquellos aspectos que queremos resaltar, aceptando como contrapartida la consideración como variables exógenas de algunas variables que en modelos más complejos tienen la consideración de variables endógenas, como el ahorro y la inversión agregados; el saldo de la balanza de capitales o la oferta de trabajo. La segunda premisa implica suponer que tanto los precios como los salarios son completamente flexibles y todos los mercados (incluyendo el mercado de trabajo) se encuentran en cualquier momento en equilibrio. Existe, por otra parte, movilidad perfecta de los factores entre sectores y en cuanto al sector exterior se ha supuesto que España es en términos de comercio exterior un país pequeño, por lo que no puede alterar los precios internacionales de los bienes y servicios comercializables.

Así, frente al modelo keynesiano de los multiplicadores en el que la demanda agregada determina completamente el nivel de producción y los precios son completamente rígidos, hemos elaborado como con-

trapartida un modelo clásico en el que la oferta agregada es la que determina el nivel de producción y los precios fluctúan para mantener el empleo agregado y la producción constantes. En ambos casos, nuestro interés se centra en evaluar los efectos distributivos del turismo.

El modelo de equilibrio general puede representarse como un conjunto de ecuaciones que describen de una forma amplia el comportamiento de la economía. En líneas generales, las ecuaciones del modelo:

1. Describen la demanda de bienes y servicios de los agentes económicos residentes.
2. Describen la demanda de bienes y servicios de los turistas no residentes.
3. Describen la demanda de factores primarios y de inputs intermedios por parte de los sectores productivos.
4. Aseguran que el precio de las mercancías refleja el coste de su producción.
5. Aseguran la igualdad entre demanda y oferta para todas las mercancías, incluyendo a los factores de producción.
6. Relacionan los precios pagados por los consumidores con los precios recibidos por los productores.
7. Aseguran que el gasto del sector público, en términos reales, permanece constante.
8. Definen varias identidades macroeconómicas, tales como el bienestar agregado, el PIB o el IPC.

4.2 Funcionamiento del modelo

En la descripción del comportamiento de los sectores institucionales y productivos el modelo incorpora el supuesto de optimalidad.

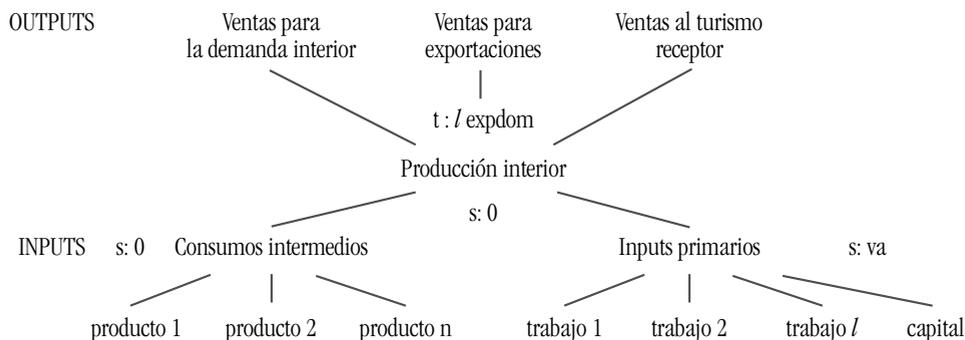
Esto significa que los productores minimizan el coste de producción sujetos a una tecnología que viene definida por una función de producción, y los consumidores maximizan una función de utilidad sujetos a una restricción presupuestaria. Todas las funciones de producción y las funciones de utilidad consideradas son de tipo CES (elasticidad de sustitución constante), es decir, tienen la siguiente forma general:

$$Y = \gamma \left(\sum_j \delta_j X_j^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1-6)$$

donde Y representa el nivel de producción (o de utilidad, si se trata de una función de utilidad); X_j son los *inputs* utilizados para producir (o las cantidades consumidas de los distintos bienes, si se trata de una función de utilidad); δ_j son parámetros de distribución; γ es un parámetro de escala (en una función de utilidad se supone igual a la unidad); y σ es la elasticidad de sustitución entre los *inputs* de la función. Dos casos particulares de funciones CES son la Cobb Douglas, que corresponde a una CES con elasticidad de sustitución igual a uno, y la función de coeficientes fijos (o función Leontief) que corresponde a una función CES con elasticidad de sustitución igual a cero.

El gráfico 1 ilustra el comportamiento de la producción interior en el modelo de equilibrio general. Este gráfico está dividido en dos áreas y su forma de árbol indica que se han empleado funciones de producción anidadas, lo que aumenta la flexibilidad del modelo al incluir más parámetros de funcionamiento. En el área inferior están representados los *inputs* necesarios para generar la producción interior. En el área superior se muestran tres destinos distintos de esa producción interior. En los distintos vértices del árbol se han ofrecido también las elasticidades de sustitución y de transformación consideradas en el modelo.

GRÁFICO 1
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INTERIOR
EN EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL



Empezando por los *inputs*, se observa cómo la producción interior es, a un nivel superior, una función CES que depende de dos *inputs*: un agregado de consumos intermedios y un agregado de *inputs* primarios. En este nivel la elasticidad de sustitución se ha considerado igual a cero, lo que significa que *inputs* primarios e intermedios se combinan en proporciones fijas. El agregado de consumos intermedios es a su vez una función CES que depende de n productos, que suponemos se combinan también mediante una tecnología Leontief. El agregado de *inputs* primarios se obtiene a partir de l tipos distintos de factor trabajo, r tipos distintos de rentas mixtas y un tipo de factor capital. En este caso el valor de la elasticidad de sustitución (a la que se le ha denominado *va*) depende de cada sector en concreto⁶.

La producción interior tiene tres usos alternativos: se puede destinar a abastecer a la demanda interior, se puede exportar para satisfacer la demanda exterior o puede utilizarse para satisfacer las necesidades del turismo receptor. Suponemos que los productores transforman pro-

⁶ Véase el apartado de calibración.

ducción interior en cada uno de los destinos anteriores a partir de una elasticidad de transformación constante (CET) del siguiente tipo:

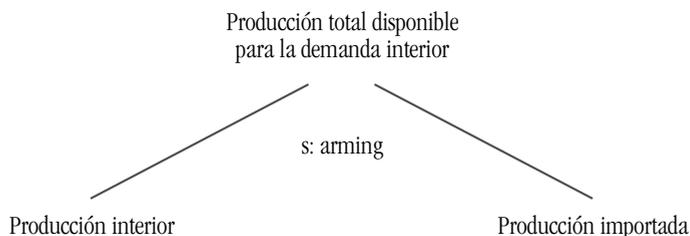
$$Y = \xi \left(\sum_j \tau_j Z_j \left(\frac{\varepsilon + 1}{\varepsilon} \right) \right)^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon + 1}} \quad (1-7)$$

donde los Z_j representan cada uno de los usos alternativos de la producción y ε es la elasticidad de transformación, que en nuestro modelo hemos llamado *expdom* y que depende de cada sector en concreto. Para el propósito perseguido en este trabajo, un parámetro fundamental es esta elasticidad de transformación en el sector de la hostelería, que podemos llamar *expdom(turismo)*, pues nos proporciona una idea del grado de dificultad que tienen los empresarios turísticos españoles para colocar su producto entre dos tipos de demandantes: turismo interno y turismo receptor.

La demanda interna no sólo recae sobre productos interiores sino también sobre productos del mercado exterior. Nuestro modelo utiliza el supuesto de Armington (1969) que considera los productos interiores y extranjeros como imperfectamente sustitutivos, evitando el problema de la especialización completa que de otro forma surgiría en economías totalmente abiertas. El gráfico 2 muestra el mecanismo de formación de la producción total disponible para la demanda interior a partir de una función CES entre producción interior y producción importada. La elasticidad de sustitución finita *arming* recoge precisamente el supuesto de que bienes nacionales y extranjeros no son perfectamente sustituibles. Los supuestos implícitos en la modelización de las importaciones y las exportaciones son compatibles con nuestro supuesto de economía abierta precio aceptante en las importaciones y las exportaciones. La producción total disponible para la demanda interior se distribuye entre inputs intermedios, inversión y consumo de los residentes.

La inversión bruta se financia a través del ahorro público y privado, el préstamo neto del exterior y la depreciación, partidas todas ellas

GRÁFICO 2
FORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DISPONIBLE
PARA LA DEMANDA INTERIOR



que en nuestro modelo se han supuesto constantes⁷. Esta inversión agregada exógena se obtiene por agregación de n bienes y servicios que se combinan en proporciones fijas.

El consumo de los residentes, como se aprecia en el gráfico 3, se obtiene al resolver el problema de optimización en el que cada uno de los agentes maximizan una función de utilidad Cobb Douglas definida sobre los n bienes y servicios, sujetos a una restricción presupuestaria. El límite presupuestario está definido por los ingresos que se obtienen de la venta de los factores de producción a las actividades productivas y las transferencias netas recibidas del gobierno, a lo que se le restan los impuestos sobre la renta pagados y la parte de renta que los consumidores deciden ahorrar. A cada uno de los consumidores se le asigna una dotación factorial que permanece constante durante todos los experimentos. La unidad de consumo está asociada a un tipo de hogar clasificado por origen de la renta del sustentador principal y tercil de renta. Cada uno de los tipos de hogar puede poseer más de un factor de producción. Al no existir desempleo en el modelo, la totalidad de los factores encuentran un uso en el proceso productivo y reciben de acuerdo con ello una renta.

⁷ En términos de programación dicho supuesto consiste en considerar estas partidas como dotaciones negativas de los hogares o las administraciones públicas.

GRÁFICO 3
CONSUMO DE LOS RESIDENTES



La modelización del comportamiento de los turistas se basa en una idea de Rutherford⁸. Supóngase que los turistas no residentes están dotados de un presupuesto global para turismo. En el periodo base, parte de ese presupuesto se destina a gastos turísticos en España (ingresos por turismo receptor), mientras que otra parte se gasta en destinos turísticos alternativos. Como se observa en el Gráfico 4, para representar esta decisión en nuestro modelo se considera una función de utilidad CES con elasticidad de sustitución *sigmay*. Los turistas maximizan esta función de utilidad sujetos a su restricción presupuestaria que puede representarse como:

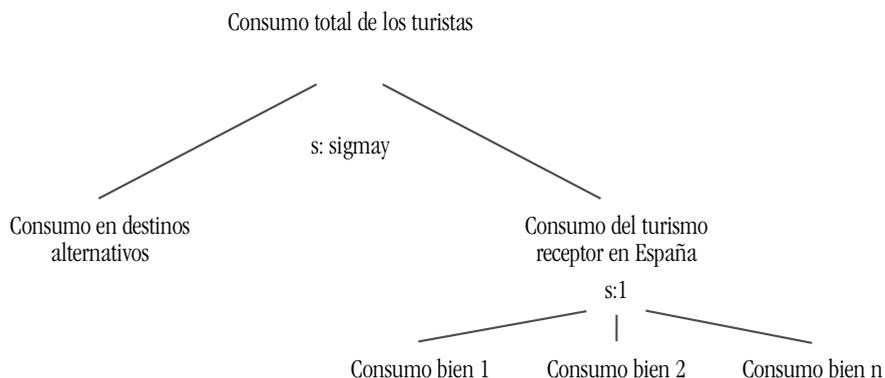
$$\begin{aligned} \max \quad & U(TR, TA) \\ \text{s.a.} \quad & P_{TR}(TR) + e(TA) = e(PTG) \end{aligned}$$

donde la mercancía “turismo receptor” (*TR*) representa la cesta de la compra agregada que los turistas adquieren en España; P_{TR} es el precio de esa cesta de la compra en euros; e es el “tipo de cambio real” (euros/dólar); TA recoge las visitas turísticas en otros destinos alternativos valoradas en dólares⁹ y PTG es el presupuesto turístico global expresado en dólares.

⁸ Véase <http://debreu.colorado.edu/lib/soe.htm>

⁹ Puede suponerse que el precio en dólares del gasto en destinos alternativos es una media ponderada de los tipos de cambio del dólar con respecto a las monedas de cada uno de los destinos alternativos.

GRÁFICO 4
COMPORTAMIENTO DEL TURISMO INTERNACIONAL
EN EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL



Como puede observarse el precio en euros de TA permanece constante en relación con el gasto turístico global, lo que significa que el coste de las vacaciones (en euros) en destinos alternativos permanece constante cuando el presupuesto turístico se ve alterado, incluso aunque cambie el coste de las vacaciones en el destino España, lo que significa que España no puede alterar el precio mundial, una conclusión que está acorde con el supuesto de país pequeño.

Un incremento en PTG aumentaría TA y TR proporcionalmente si P_{TR} y e fueran constantes. Sin embargo, si P_{TR}/e aumenta, a los turistas les resulta relativamente más caro el turismo en España y dirigirán el turismo hacia otros destinos alternativos. Este efecto depende de dos factores: el impacto del turismo sobre el ratio P_{TR}/e (que está relacionado con la elasticidad de transformación entre producción destinada a la demanda interna y a la demanda exterior) y la facilidad de los turistas para sustituir entre destinos alternativos. Por lo tanto, resulta un ejercicio de gran importancia medir la sensibilidad de los resultados a los parámetros $expdom$ y σ_{may} . Una vez deciden viajar a España, los turistas asignan su presupuesto entre n bienes y servicios de acuerdo a una función de utilidad Cobb Douglas, como muestra el gráfico 4.

En el modelo aparece un sector administraciones públicas (que podemos llamar “gobierno”) que realiza transferencias y recauda impuestos. Todas las transferencias son fijas y exógenas. Todos los impuestos son exógenos pero una parte de los mismos se consideran fijos. Esto significa que su cuantía permanece constante al nivel inicial y no varía en relación al resultado de las simulaciones¹⁰. La mayoría de los impuestos, en cambio, sí que varían en función de los resultados de las simulaciones. Así, por ejemplo, la recaudación del impuesto sobre la renta se considera fija, lo mismo que las contribuciones a la seguridad social a cargo de los empleados. En cambio sí que se modelizan las cotizaciones a la seguridad social a cargo de los empleadores, los impuestos sobre los productos, los impuestos sobre las exportaciones y el IVA. Como veremos en el apartado de resultados, algunos experimentos están relacionados con la articulación de un impuesto especial que recaería sobre el gasto que los turistas realizan en hostelería. La cuantía de dicho impuesto se fija inicialmente en cero, pero se modifica posteriormente en algunas simulaciones. El gobierno también obtiene un rendimiento del capital público que se considera constante.

Con el conjunto de los ingresos netos, el gobierno realiza gasto público en un conjunto de n bienes y servicios de forma proporcional a los ingresos. La representación del sector público se completa con una restricción que establece que el gasto público en términos reales permanece constante. Para conseguir este objetivo, el gobierno modifica libremente el tipo medio del IVA que soportan los hogares.

¹⁰ En términos de programación la consideración de un impuesto como fijo supone incluirlo en la dotación inicial del gobierno.

5. CALIBRACIÓN DE LOS MODELOS

5.1 Calibración general del modelo

La matriz micro consistente simplificada derivada de la MCS-95 es la pieza empírica clave para obtener los multiplicadores contables y calibrar el modelo de equilibrio general. Esto significa que los parámetros de ambos modelos¹¹ han de ser consistentes con el equilibrio inicial reflejado en la matriz simplificada, en el sentido de que la solución de los modelos, antes de la introducción de perturbaciones exógenas, repliquen la economía española observada a través de la matriz de contabilidad social. En el modelo de multiplicadores no se requiere más información adicional, sin embargo, en el modelo de equilibrio general, se necesita otra información complementaria procedente de las elasticidades de sustitución y transformación. En el Cuadro 4 se recogen las elasticidades de sustitución de armington entre producción doméstica e importada, la elasticidad de transformación entre producción doméstica y exportada y la elasticidad de sustitución entre factores de producción que se han obtenido de la literatura disponible. Dado el detalle con el que se trabaja en los modelos empleados en este trabajo y que se muestra en el Cuadro 3, un supuesto implícito es que cada actividad produce sólo un único producto.

5.2 Calibración de la demanda del turismo receptor

Para calibrar las ecuaciones de demanda del turismo receptor cuyo esquema se ha mostrado en el Gráfico 4 se necesita obtener información sobre la distribución del consumo de los turistas clasificado por actividad; el presupuesto global del turismo mundial; y la elasticidad de sustitución para el turista extranjero entre España y otros destinos turísticos.

¹¹ En el modelo de multiplicadores estos parámetros básicamente son la matriz de propensiones medias.

CUADRO 4.
ELASTICIDADES DE SUSTITUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
QUE AFECTAN A LAS ACTIVIDADES Y LOS PRODUCTOS

Actividades	Arming ¹	expdom ²	va ²
Agricultura y pesca	2,2	3,9	0,24
Energía y agua	2,8	1,0	0,20
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	2,4	2,9	1,26
Metales, maqu. y med transporte	4,3	2,9	1,26
Otras manufacturas	3,2	2,9	1,12
Construcción	1,9	1,0	1,40
Comercio y reparaciones	1,9	1,0	1,68
Hostelería	1,9	2,9	1,26
Transportes y comunicaciones	1,9	2,9	1,50
Actividades financieras	1,9	2,9	1,26
Actividades inmobiliarias	1,9	2,9	1,26
Servicios empresariales	1,9	1,9	1,26
Otros servicios	1,9	1,0	1,26

(1) A partir de De Melo y Tarr (1992).

(2) A partir de Dimaranan *et al* (2003).

Para obtener el consumo de los no residentes se ha partido de la información suministrada por la MCS-95, donde aparece el consumo de los no residentes clasificado por bienes y servicios II. Sin embargo, la clasificación final utilizada en los modelos de este trabajo es la de actividades. Sobre la base de que cada actividad produce un único producto se ha premultiplicado el vector de ventas a los turistas clasificados por bienes y servicios por una matriz de transformación, obtenida de la propia MCS-95, para pasar de la clasificación de Bienes y Servicios II a la clasificación por actividades. En el Cuadro 5 se ofrecen dos variantes de presentación del vector final de turismo utilizado, en términos de porcentaje sobre las exportaciones totales y como porcentaje sobre el gasto total que realizan los turistas extranjeros en nuestra economía.

Por otra parte, calculamos el presupuesto turístico global re trayendo a 1995 el dato suministrado por la Organización Mundial de

CUADRO 5.

VENTAS A LOS TURISTAS NO RESIDENTES

(% sobre total de exportaciones y sobre el total del gasto del turismo receptor)

Actividades	s/exportaciones	s/gasto total
Agricultura y pesca	4,68	1,30
Energía y agua	23,79	2,79
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	1,19	0,81
Metales, maqu. y med transporte	2,62	4,21
Otras manufacturas	13,70	12,57
Construcción	91,20	0,47
Comercio y reparaciones	35,30	13,54
Hostelería	100,00	43,05
Transportes y comunicaciones	11,73	4,02
Actividades financieras	38,52	1,98
Actividades inmobiliarias	97,00	7,38
Servicios empresariales	3,45	0,70
Otros servicios	85,28	7,17

Turismo¹² para el año 2003 sobre la cuota de mercado de España en los ingresos turísticos mundiales, que fue el 7,1%. Teniendo en cuenta que el gasto del turismo receptor en España fue de 3,191 billones de pesetas, se ha fijado el presupuesto turístico mundial en 38,561 billones de pesetas.

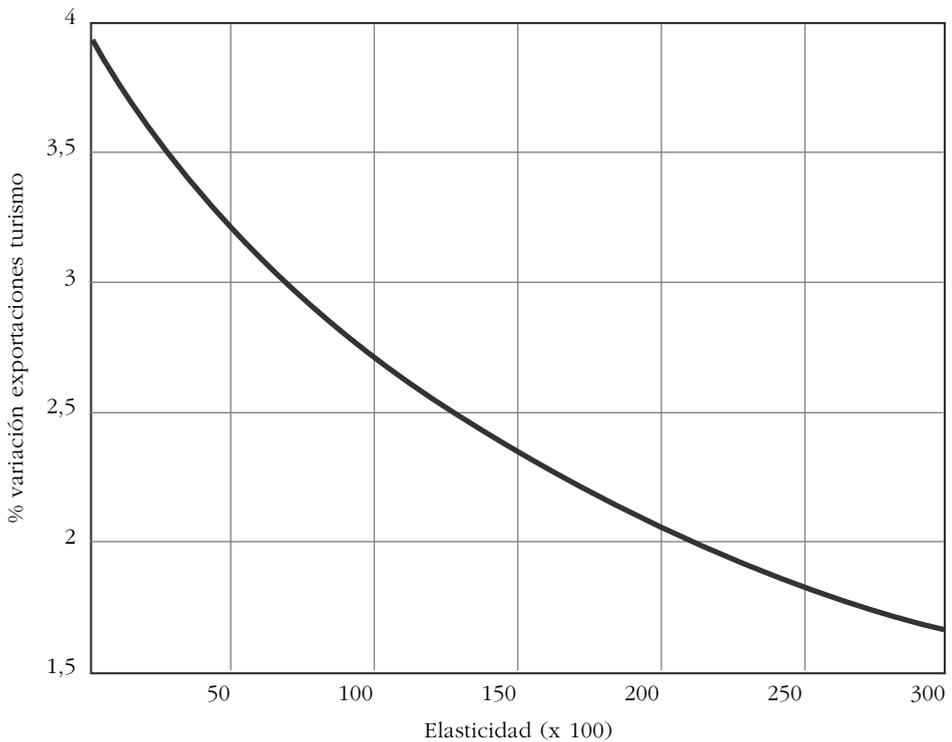
Por último, para calibrar el parámetro sigmay que recoge la elasticidad de sustitución entre España y otros destinos turísticos se han utilizado las proyecciones de la OMT para el turismo global y para Europa hasta el año 2020¹³, según las cuales el crecimiento medio anual en el turismo mundial sería del 4% y para Europa del 3%. Por lo tanto, el parámetro que buscamos es aquel que proporcione como solución del modelo un incremento en el turismo receptor del 3% ante aumentos del 4% en el turismo global. Para ello se han realizado 300

¹² *Tourism Highlights*, Edition 2003, World Tourism Organization.

¹³ *Turismo: Panorama 2020*, OMT.

simulaciones aumentando la elasticidad de sustitución desde 0 hasta 3 a razón de un punto porcentual en cada iteración. Los resultados de dichos experimentos se muestran en el gráfico 5. La respuesta del 3% en el turismo receptor se logra para una elasticidad de sustitución del 0,69 que es el valor calibrado para el parámetro *sigma*.

GRÁFICO 5.
RESPUESTA DE LOS INGRESOS POR TURISMO A UN INCREMENTO
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO DEL 4%
(calibración del parámetro σ)



(variación porcentual sobre el año base)

6. RESULTADOS

A los modelos explicados anteriormente se le ha aplicado una perturbación para recoger el efecto de un incremento en el gasto del turismo receptor del 3%, cifra que coincide con las previsiones del estado estacionario de la entrada de turistas en Europa según la Organización Mundial del Turismo. En el caso del modelo de multiplicadores esta cifra será directamente la que aumentará la demanda final de los turistas. Para el modelo de equilibrio general, el incremento exógeno considerado es de un 4% en la dotación presupuestaria del turismo mundial, que, por el modo en el que el modelo ha sido calibrado, es equivalente a un aumento del 3% en el turismo receptor. De este modo los resultados obtenidos con ambos modelos son directamente comparables. Nuestra intención con este ejercicio es evaluar la contribución anual del turismo en las principales magnitudes económicas de la economía española, así como en la distribución de la renta, comprobando su sensibilidad al modelo establecido para su evaluación y a algunos parámetros clave del modelo de equilibrio general.

6.1 Multiplicadores contables y su descomposición

En este apartado se presentan los resultados obtenidos con el modelo de multiplicadores. Para interpretar correctamente estos resultados debe recordarse el supuesto crucial de que los precios son fijos y que por lo tanto la producción puede absorber completamente variaciones en la demanda tanto directas como indirectas e inducidas por una perturbación exógena.

El Cuadro 6 recoge el impacto de un incremento exógeno en el turismo receptor del 3% en el modelo de multiplicadores. La segunda columna recoge la variación porcentual en la renta de los hogares, los factores y las actividades que debería tener lugar como consecuencia del incremento anual en el turismo en ausencia de presiones sobre los

CUADRO 6.
EFEECTO SOBRE LAS VARIABLES ENDÓGENAS
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL TURISMO DEL 3%
(Variación porcentual y % descomposición en los tres efectos)

Cuenta	Total	Leontief	Abierto	Cerrado
sal1	0,17	0,00	61,80	38,20
sal2	0,16	0,00	61,17	38,83
sal3	0,15	0,00	59,68	40,32
mix1	0,26	0,00	66,77	33,23
mix2	0,24	0,00	66,30	33,70
mix3	0,23	0,00	65,61	34,39
pen1	0,06	0,00	61,86	38,14
pen2	0,06	0,00	62,35	37,65
pen3	0,08	0,00	61,66	38,34
otr1	0,06	0,00	61,88	38,12
otr2	0,07	0,00	62,10	37,90
otr3	0,11	0,00	61,63	38,37
primhom	0,18	0,00	62,70	37,30
primmuj	0,21	0,00	63,96	36,04
medhom	0,17	0,00	59,51	40,49
medmuj	0,17	0,00	58,42	41,58
univhom	0,13	0,00	55,01	44,99
univmuj	0,11	0,00	51,97	48,03
rmprimhom	0,26	0,00	66,66	33,34
rmprimmuj	0,33	0,00	68,78	31,22
rmmedhom	0,24	0,00	65,66	34,34
rmmedmuj	0,27	0,00	66,43	33,57
rmunivhom	0,21	0,00	64,55	35,45
rmunivmuj	0,16	0,00	59,58	40,42
cap	0,23	0,00	61,22	38,78
agric	0,20	56,25	0,00	43,75
ener	0,18	50,77	0,00	49,23
quim	0,10	54,19	0,00	45,81
metal	0,07	46,77	0,00	53,23
otrman	0,20	50,60	0,00	49,40
cons	0,05	52,56	0,00	47,44
comer	0,15	28,57	0,00	71,43
hostel	0,14	5,68	0,00	94,32
transpor	0,15	45,83	0,00	54,17
finanz	0,18	39,31	0,00	60,69
inmob	0,15	23,83	0,00	76,17
seremp	0,12	55,71	0,00	44,29
otrserv	0,06	15,21	0,00	84,79

precios. Las tres columnas restantes recogen el porcentaje del impacto anterior que es explicado por cada uno de los tres efectos comentados: efecto transferencia (o Leontief), efecto de ciclo abierto y efecto de ciclo cerrado. Como el *shock* inicial se produce sobre el vector de actividades el efecto transferencia sólo tiene valores distintos de cero para las actividades.

Analizando los resultados mostrados en el Cuadro 6 pueden establecerse algunas conclusiones. En cuanto a los hogares, si nos centramos en el origen de la renta, el modelo de multiplicadores nos llevaría a predecir un mayor impacto del turismo para las rentas mixtas que para los asalariados, mientras que los hogares pensionistas, o los rentistas, perciben sólo una parte residual del beneficio que el turismo genera. En cuanto al nivel de renta, tanto para los trabajadores como para los empresarios y autónomos, el beneficio del turismo está inversamente relacionado con el nivel de renta, es decir, cuanto mayor es el nivel de renta, menor es la variación porcentual en la renta como consecuencia del turismo; mientras que para los pensionistas y rentistas parece darse la situación contraria. Puede comprobarse que en la explicación de los efectos del turismo sobre los hogares, los efectos de ciclo abierto, es decir el mecanismo directo de transmisión desde las actividades a los hogares, vía pago de factores, son más importantes que los efectos keynesianos de ciclo cerrado que tienen lugar como consecuencia del flujo circular de la renta. Sin embargo, la proporción explicada por estos dos efectos sobre el total es bastante homogénea entre hogares (aproximadamente 60% para el efecto de ciclo abierto y 40% para el ciclo cerrado).

En cuanto a los factores, y de modo consistente con los resultados anteriores, se observa que el turismo tiene un mayor impacto sobre las rentas mixtas que sobre las rentas del trabajo. También parece que el efecto del turismo se reduce cuando aumenta la cualificación del factor, medida por el nivel de educación. Por último, en los niveles inferiores de educación, el turismo beneficia más a las mujeres que a los hombres, mientras que lo contrario sucede cuando se trata de factores con educación universitaria. De nuevo se comprueba que el efecto de ciclo abierto supera al efecto de ciclo cerrado, aunque en este caso la heterogeneidad es mayor entre factores que la que se observaba

entre hogares. Así, para el factor trabajo universitario mujer el efecto keynesiano explica el 48% del impacto total, mientras que para el factor rentas mixtas mujer con educación primaria, la proporción del efecto circular de la renta es de sólo el 31%.

Si nos centramos ahora en las actividades detectamos algunos resultados sorprendentes: en primer lugar, existen muchas actividades que obtienen un beneficio mayor en términos relativos que la hostelería (la actividad turística por excelencia) como consecuencia de la expansión turística, como es el caso de la agricultura; otras manufacturas; energía; actividades financieras; actividades inmobiliarias; transporte; y comercio. Todas estas actividades ven crecer su producción en mayor medida que la hostelería, que aumenta su producción un 0,14% ante un aumento en el turismo receptor del 3%. En segundo lugar, existen diferencias muy acusadas entre actividades en la importancia del efecto total explicado por los multiplicadores de Leontief. Así, mientras que para algunas actividades el multiplicador del modelo abierto que se obtendría de las tablas *input-output* explica más del 50% del efecto total, en el caso de la hostelería el multiplicador de Leontief sólo explica el 5,68% del efecto total, lo que sin duda está relacionado con la capacidad de la hostelería para captar parte de la demanda interior adicional generada por el impacto inicial.

6.2 Resultados del modelo de equilibrio general

En este apartado se presentan los resultados del modelo de equilibrio general, estableciendo en todos los casos comparaciones con los obtenidos mediante el análisis de multiplicadores. El cambio de modelo supone también un cambio de paradigma, desde una visión del mundo keynesiana en la que los precios permanecen fijos y la oferta se ajusta a la demanda, a una visión clásica en la que los precios son flexibles y la producción interior está determinada por una oferta de factores fija. Los supuestos clásicos son más apropiados para explicar economías con pocas fricciones cuya utilización de la capacidad productiva es elevada.

El Cuadro 7 introduce el efecto del turismo sobre la producción interior (demanda interior, exportaciones y ventas al turismo receptor).

CUADRO 7.
EFEECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL TURISMO
(variación porcentual)

Actividad	MCS ¹	MEGA ²
Agricultura y pesca	0,20	-0,18
Energía y agua	0,18	-0,08
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	0,10	-0,43
Metales, maquin. y med. transporte	0,07	-0,59
Otras manufacturas	0,20	-0,04
Construcción	0,05	-0,03
Comercio y reparaciones	0,15	0,10
Hostelería	0,14	0,66
Transportes y comunicaciones	0,15	-0,10
Actividades financieras	0,18	0,02
Actividades inmobiliarias	0,15	0,11
Servicios empresariales	0,12	-0,11
Otros servicios	0,06	0,04
Producción total	0,12	-0,04

(1) Respuesta a variaciones exógenas del turismo receptor del 3%.

(2) Respuesta a variaciones exógenas en el presupuesto turístico mundial del 4%.

La comparación con los resultados de los multiplicadores conduce a resultados abrumadoramente diferentes. En primer lugar, como señalan Copeland (1991) y Adams y Parmenter (1995), el turismo puede tener un impacto negativo sobre la producción de algunos sectores. En particular, uno de los sectores más beneficiados según la aplicación del modelo de multiplicadores, la agricultura, es ahora claramente un sector cuya producción se ve reducida, aunque si tenemos en cuenta la variación en los precios del sector —véase Cuadro 8— podemos concluir que sus ingresos permanecen inalterados. Por otra parte, la hostelería es ahora el sector que más se beneficia del impacto del turismo receptor, en claro contraste con los multiplicadores contables. La industria de la metalurgia y química y los metales y la maquinaria son ahora los sectores más perjudicados tanto en términos nominales como rea-

CUADRO 8.
EFEECTO SOBRE LOS PRECIOS¹
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL TURISMO DEL 3%
(variación porcentual)

Precios	MCS ²	MEGA ³
Agricultura y pesca	0,00	0,18
Energía y agua	0,00	0,10
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	0,00	0,14
Metales, maquin. y med transporte	0,00	0,14
Otras manufacturas	0,00	0,12
Construcción	0,00	0,12
Comercio y reparaciones	0,00	0,09
Hostelería ⁴	0,00	0,00
Transportes y comunicaciones	0,00	0,14
Actividades financieras	0,00	0,13
Actividades inmobiliarias	0,00	0,13
Servicios empresariales	0,00	0,14
Otros servicios	0,00	0,11
IPC	0,00	0,10

(1) Precios interiores (media ponderada de los precios de las mercancía domésticas e importadas).

(2) Respuesta a variaciones exógenas del turismo receptor del 3%.

(3) Respuesta a variaciones exógenas en el presupuesto turístico mundial del 4%.

(4) El numerario del modelo de equilibrio general es el precio en el sector de la hostelería, por eso su variación en el MEGA es igual a cero.

les. Pese al tirón del consumo exterior, el transporte pierde peso, al caer su demanda interior de modo significativo. Obsérvese que frente a un incremento de la producción agregada de +0,12% en el modelo de multiplicadores, el MEGA predice una caída en la producción interior de -0,04%¹⁴.

Según los resultados del Cuadro 8, los productos agrícolas son los que más se encarecen en términos relativos, mientras que la hos-

¹⁴ La variación en la producción interior no es cero debido a la existencia de consumos intermedios y del sector exterior.

CUADRO 9.
EFFECTO SOBRE LOS FACTORES
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL TURISMO
(variación porcentual)

Factores	MCS ¹	MEGA ²
Trab Estudios primarios. Hombres	0,18	0,00
Trab Estudios primarios. Mujeres	0,21	0,00
Trab Estudios medios. Hombres	0,17	0,00
Trab Estudios medios. Mujeres	0,17	0,00
Trab Estudios universitarios. Hombres	0,13	0,00
Trab Estudios universitarios. Mujeres	0,11	0,00
Mix Estudios primarios. Hombres	0,26	0,00
Mix Estudios primarios. Mujeres	0,33	0,00
Mix Estudios medios. Hombres	0,24	0,00
Mix Estudios medios. Mujeres	0,27	0,00
Mix Estudios universitarios. Hombres	0,21	0,00
Mix Estudios universitarios. Mujeres	0,16	0,00
Capital	0,23	0,00

(1) Respuesta a variaciones exógenas del turismo receptor del 3%.

(2) Respuesta a variaciones exógenas en el presupuesto turístico mundial del 4%.

telería es el servicio que más se abarata. De acuerdo con estos resultados, al contribución pura del turismo al IPC, es decir, la variación en el nivel de precios como consecuencia únicamente del crecimiento en el turismo, manteniendo el resto de variables constantes, es del 0,1%. En el modelo de multiplicadores contables la variación en los precios es cero por definición¹⁵.

El Cuadro 9 simplemente verifica que en un modelo de equilibrio general con equilibrio en todos los mercados y pleno empleo de los factores, la demanda agregada de todos los sectores para cada tipo

¹⁵ Se puede obtener un modelo multiplicadores de precios a partir de una matriz de contabilidad social, en el que los precios reaccionan a variaciones exógenas en el coste (véase Roland-Holst y Sancho, 1995). Este modelo, no obstante no sería apropiado para analizar cambios exógenos de demanda, como es el caso.

CUADRO 10.
EFEECTO SOBRE LOS HOGARES
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL TURISMO
(variación porcentual)

Hogares	MCS ¹	MEGA ²
Asalariados 1er tercil	0,17	0,07
Asalariados 2º tercil	0,16	0,08
Asalariados 3er tercil	0,15	0,10
Rentas mixtas 1er tercil	0,26	0,21
Rentas mixtas 2º tercil	0,24	0,20
Rentas mixtas 3er tercil	0,23	0,20
Pensionistas 1er tercil	0,06	0,02
Pensionistas 2º tercil	0,06	0,02
Pensionistas 3er tercil	0,08	0,04
Otras rentas 1er tercil	0,06	0,03
Otras rentas 2º tercil	0,07	0,04
Otras rentas 3er tercil	0,11	0,08

(1) Respuesta a variaciones exógenas del turismo receptor del 3%. Variación en el nivel de renta.

(2) Respuesta a variaciones exógenas en el presupuesto turístico mundial del 4%. Variación equivalente.

de factor es constante, en claro contraste de nuevo con el modelo de multiplicadores.

En el Cuadro 10 se muestra el efecto sobre el bienestar de los hogares derivado del modelo de equilibrio general, medido en términos de variación equivalente. Todos los hogares salen ganando, en mayor o menor medida de una expansión en la entrada de turistas. Como se aprecia en la tercera columna, el MEGA sitúa también a los hogares que perciben su principal fuente de ingresos de las rentas mixtas como los principales beneficiados del turismo, aunque en este caso la brecha con respecto a los hogares asalariados se amplía en gran medida. De hecho, el MEGA detecta que los hogares del tercer tercil de ingresos rentistas obtienen un mayor provecho del turismo que algunos hogares asalariados, un resultado que no se observaba con los multiplicadores. Otra característica relevante es que desaparece

la correlación negativa entre beneficios del turismo y nivel de renta para los hogares asalariados.

6.3 Un experimento de política fiscal

En los últimos años la discriminación fiscal del turismo internacional ha constituido una práctica cada vez más extendida (véase Jensen y Wanhill, 2002, para una discusión sobre el tema). En este apartado se analizan los resultados que se obtienen cuando se utiliza el modelo de equilibrio general para simular los efectos que tendría la introducción de un impuesto que gravara el gasto en hostelería del turismo receptor. Nuestro punto de partida es la introducción de un impuesto específico a los turistas no residentes del 5% en el sector de la hostelería realizando los ajustes fiscales sobre el IVA para mantener ex post el gasto público real constante.

El Cuadro 11 ofrece los resultados sobre la producción y el bienestar de los distintos hogares como consecuencia del experimento llevado a cabo. Como puede observarse, la magnitud de los impactos sobre la producción de las actividades, a excepción de la hostelería, es bastante reducida. La introducción del impuesto perjudica esencialmente al sector que lo soporta, la hostelería, que vería reducir su producción en casi medio punto porcentual, aunque también genera efectos inducidos negativos sobre otras ramas de actividad, como la de metales y la maquinaria o la de metalurgia y química. En cambio, el comercio, las actividades financieras y las actividades inmobiliarias son claramente las más beneficiadas. Esta medida fiscal discriminatoria conllevaría un descenso en la presión fiscal del IVA de dos puntos porcentuales, lo que beneficiaría principalmente a los hogares asalariados y a los hogares con rentas más elevadas.

El Cuadro 12 compara los efectos sobre las ventas a los turistas no residentes de las dos simulaciones realizadas. Ante un aumento en el presupuesto global del turismo del 4% el gasto del turismo receptor aumenta a nivel agregado un 3%, variación que no se distribuye homogéneamente entre sectores, aunque todas las actividades aumentan sus ventas a los turistas. Cuando se establece un impuesto sobre

CUADRO 11.
EFFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y EL BIENESTAR
DE UN INCREMENTO EXÓGENO EN EL IMPUESTO TURÍSTICO DEL 5%

Actividad	Variación%	Hogares	Variación%
Agricultura y pesca	0,02	Asalariados 1er tercil	0,16
Energía y agua	0,02	Asalariados 2º tercil	0,17
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	-0,06	Asalariados 3er tercil	0,19
Metales, maqu. y med transporte	-0,09	Rentas mixtas 1er tercil	0,10
Otras manufacturas	0,01	Rentas mixtas 2º tercil	0,12
Construcción	0,01	Rentas mixtas 3er tercil	0,14
Comercio y reparaciones	0,11	Pensionistas 1er tercil	0,02
Hostelería	-0,43	Pensionistas 2º tercil	0,02
Transportes y comunicaciones	0,04	Pensionistas 3er tercil	0,05
Actividades financieras	0,08	Otras rentas 1er tercil	0,03
Actividades inmobiliarias	0,10	Otras rentas 2º tercil	0,05
Servicios empresariales	0,00	Otras rentas 3er tercil	0,10
Otros servicios	0,04		
Producción total	-0,01	Presión fiscal	-2,02

el gasto que el turista no residente realiza en hostelería, el gasto en hostelería de los turistas que nos visitan se reduce un 3%, mientras que aumenta el consumo en el resto de productos debido al descenso generalizado en el nivel de precios.

6.4 Análisis de sensibilidad

En los Gráficos 6 a 23 se muestra la reacción de los resultados agregados a cambios en dos parámetros clave del modelo: la elasticidad de sustitución para los turistas no residentes, entre España y otros destinos alternativos (*sigmay*), y la elasticidad de transformación para los empresarios turísticos españoles entre turismo doméstico y turismo receptor (*expdom*)¹⁶. En particular, además de los resultados para los

¹⁶ En el análisis sólo se ha modificado el parámetro *expdom* relativo a la hostelería

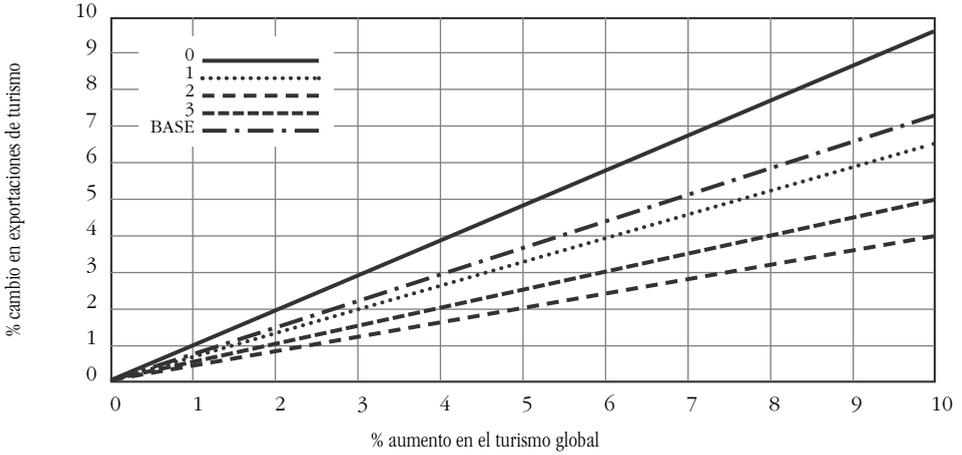
CUADRO 12.
EFFECTO SOBRE LAS VENTAS AL TURISMO
RECEPTOR DE UNA VARIACIÓN EXÓGENA EN EL TURISMO DEL 3%
Y DE UN INCREMENTO EN EL IMPUESTO TURÍSTICO DEL 5%
(variación porcentual)

Actividad	Variación del turismo	Experimento fiscal
Agricultura y pesca	3,53	0,75
Energía y agua	2,21	0,46
Min. no energ. Metalurgia. I. Química	3,26	0,66
Metales, maqu. y med transporte	3,21	0,65
Otras manufacturas	3,35	0,68
Construcción	0,00	0,00
Comercio y reparaciones	2,29	0,51
Hostelería	3,51	-3,00
Transportes y comunicaciones	3,33	0,68
Actividades financieras	3,37	0,69
Actividades inmobiliarias	3,38	0,69
Servicios empresariales	2,91	0,59
Otros servicios	2,27	0,47

parámetros inicialmente elegidos (la línea que llamamos base) se han representado también los obtenidos para valores de *sigmay* y *expdom* de 0; 1; 2; y 3. Por lo tanto, todo el análisis llevado a cabo en los apartados anteriores no es más que una fotografía detallada de un único punto de la línea de trazo discontinuo llamada base. La regularidad en las pautas de comportamiento representadas avalan empíricamente la hipótesis de la unicidad del equilibrio.

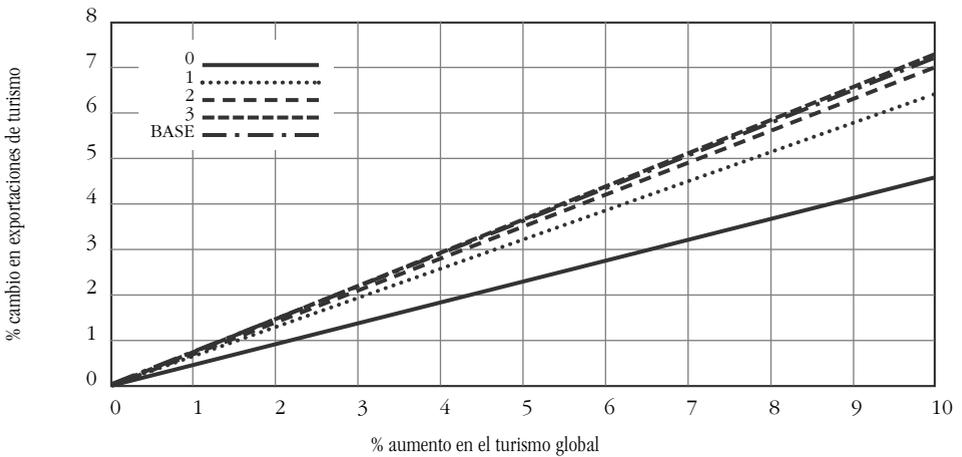
El Gráfico 6 recoge el efecto de *sigmay* sobre el turismo receptor cuando el presupuesto turístico mundial varía entre 0 y 10%. Puede comprobarse como la línea *base* devuelve un valor del 3% cuando el gasto global en turismo aumenta un 4%, en línea con lo apuntado en nuestras simulaciones. Cuando la elasticidad de sustitución es igual a 0, la variación en el turismo receptor de España es muy similar al aumento en el presupuesto global de turismo, excepto por una pequeña diferencia consecuencia del efecto renta negativo de equilibrio

GRÁFICO 6.
IMPACTO DE VARIACIONES EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL
DE TURISMO SOBRE LOS INGRESOS POR TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigma)



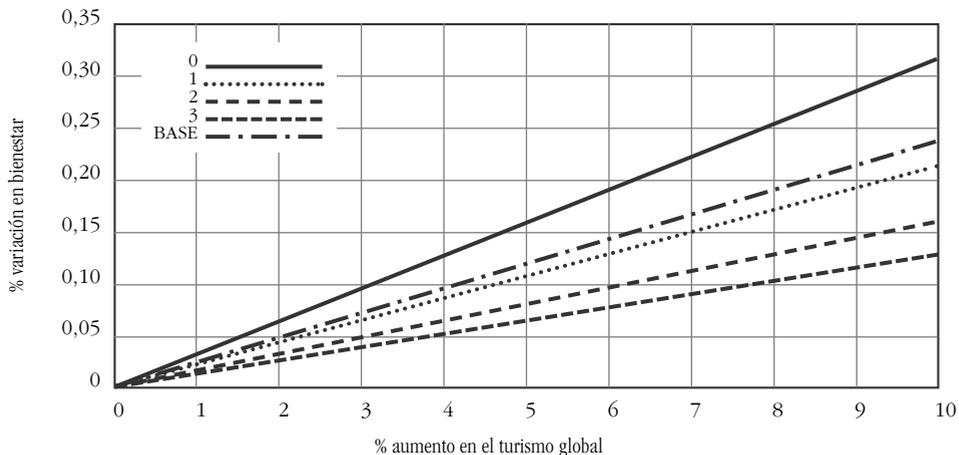
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 7.
IMPACTO DE VARIACIONES EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL
DE TURISMO SOBRE LOS INGRESOS POR TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



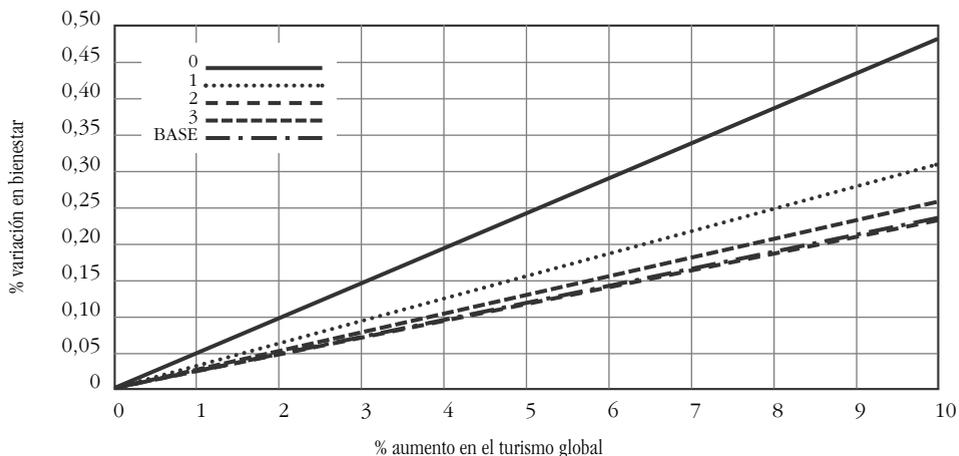
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 8.
IMPACTO DE VARIACIONES EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL
DE TURISMO SOBRE EL BIENESTAR
(sensibilidad al parámetro sigmay)



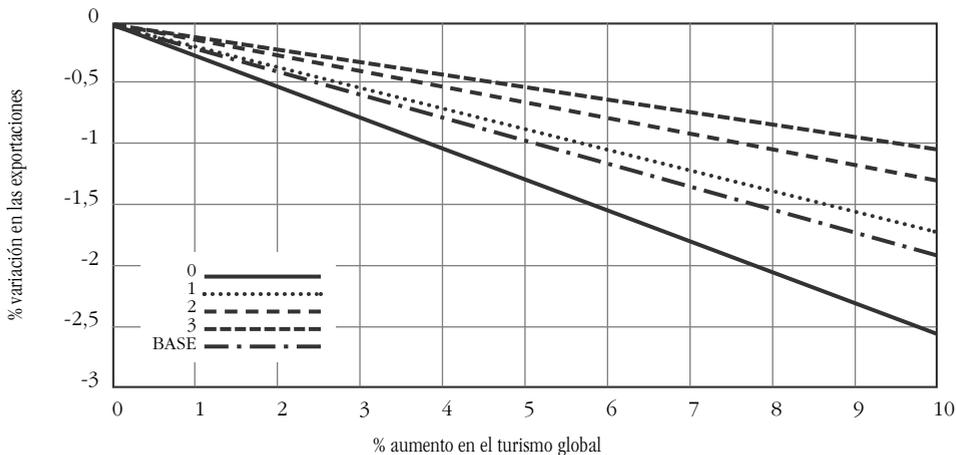
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 9.
IMPACTO DE VARIACIONES EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL
DE TURISMO SOBRE EL BIENESTAR
(sensibilidad al parámetro expdom)



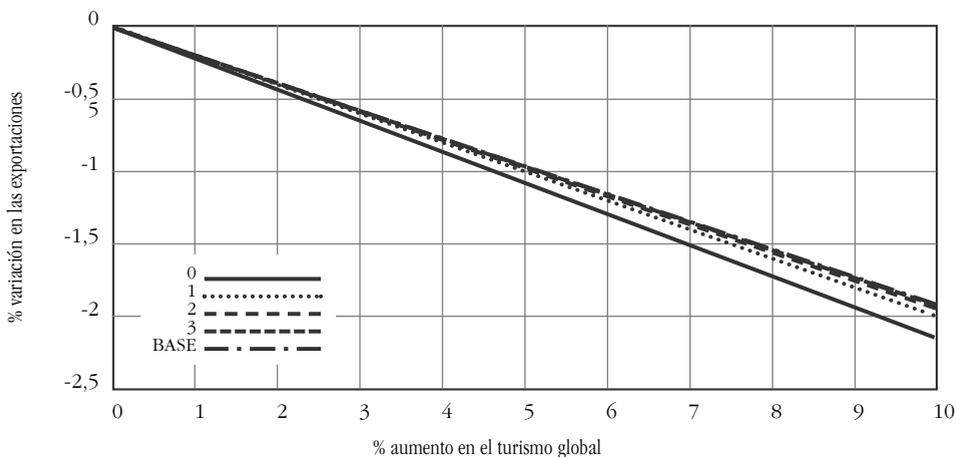
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 10.
IMPACTO EN LAS EXPORTACIONES DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigma)



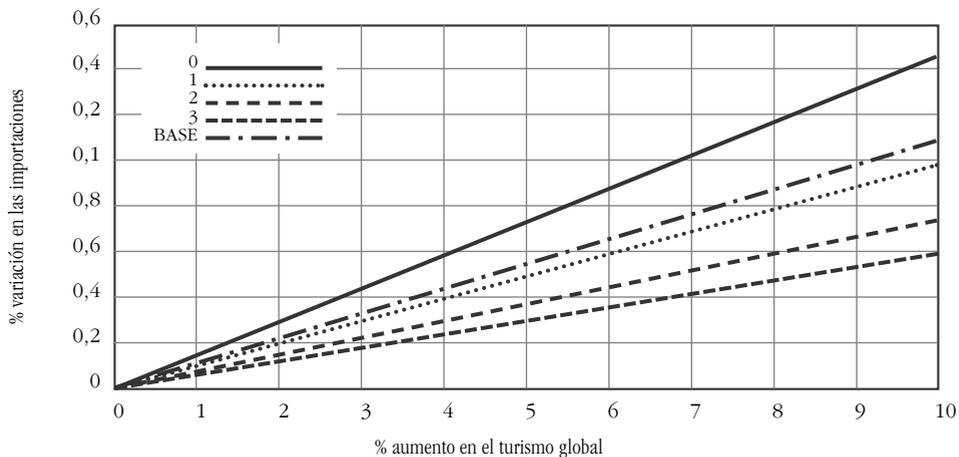
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 11.
IMPACTO EN LAS EXPORTACIONES DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



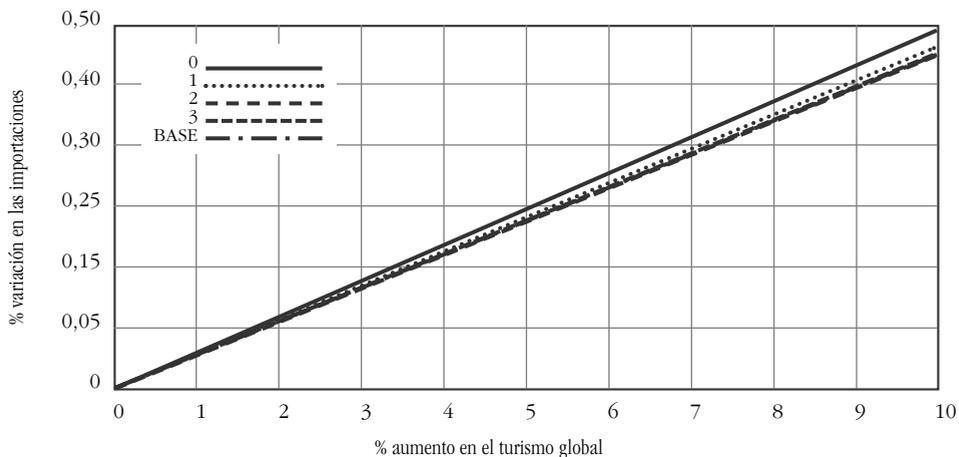
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 12.
IMPACTO EN LAS IMPORTACIONES DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigma)



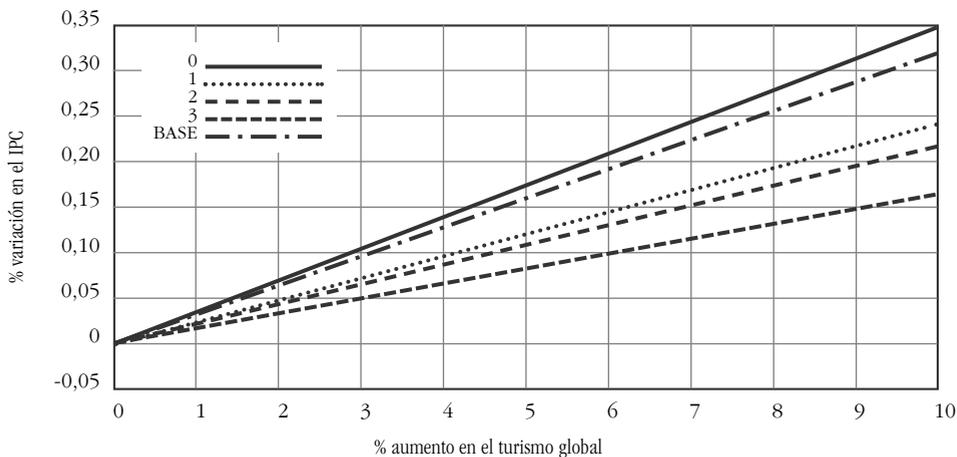
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 13.
IMPACTO EN LAS IMPORTACIONES DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



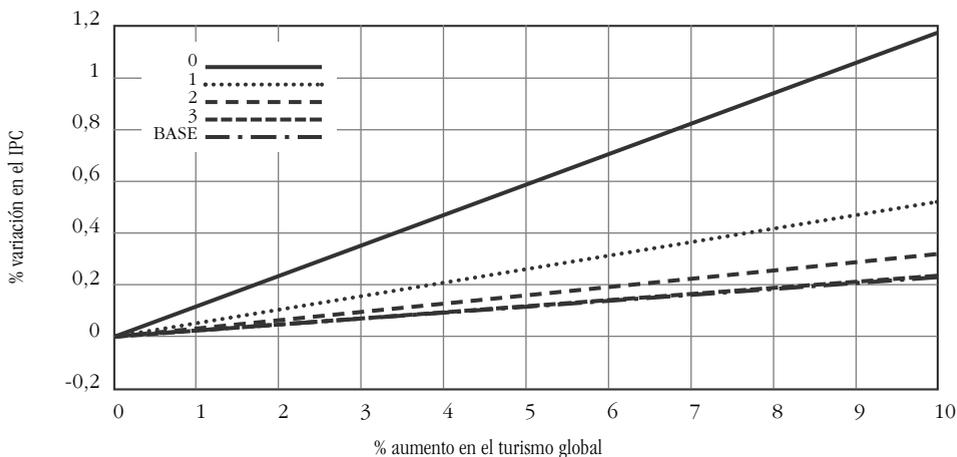
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 14.
IMPACTO EN EL IPC DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigma)



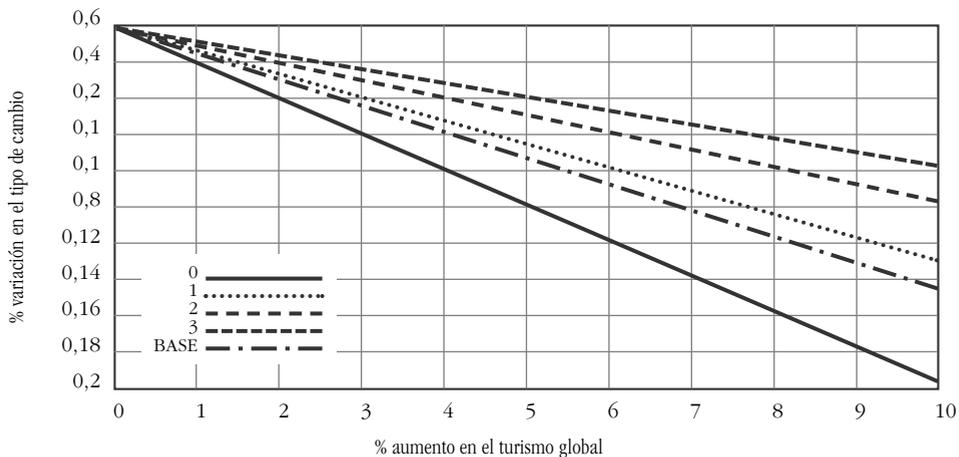
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 15.
IMPACTO EN EL IPC DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



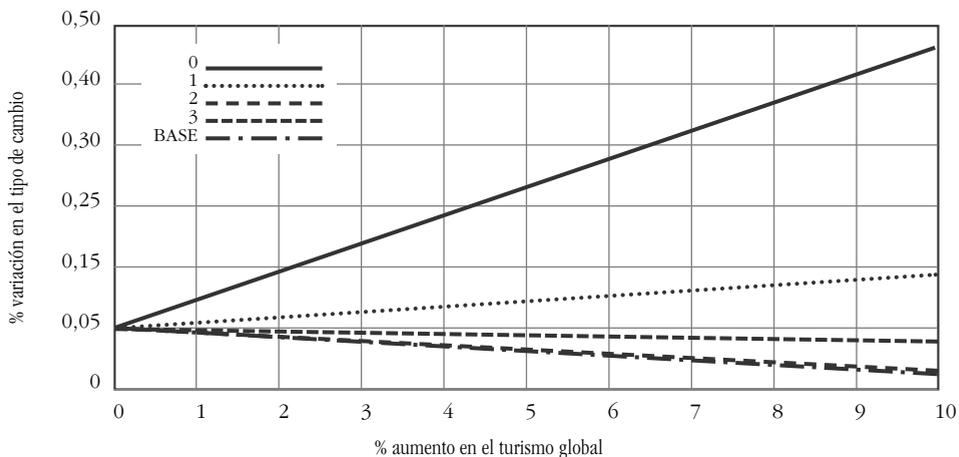
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 16.
IMPACTO EN EL TIPO DE CAMBIO DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigmay)



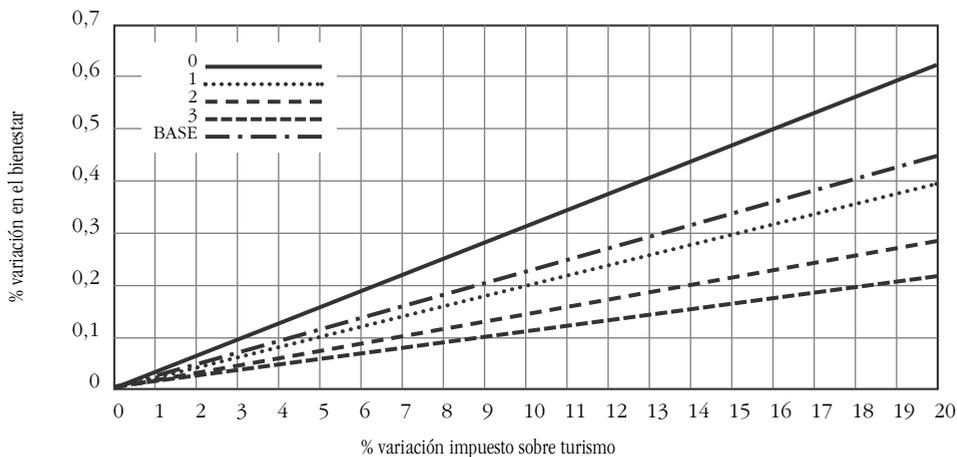
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 17.
IMPACTO EN EL TIPO DE CAMBIO DE VARIACIONES
EN EL PRESUPUESTO MUNDIAL DE TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



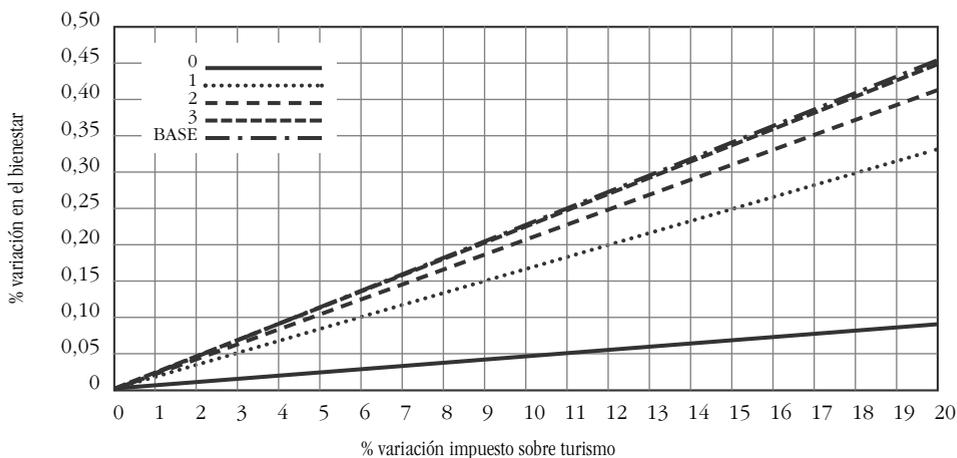
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 18.
IMPACTO EN EL BIENESTAR DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro sigma)



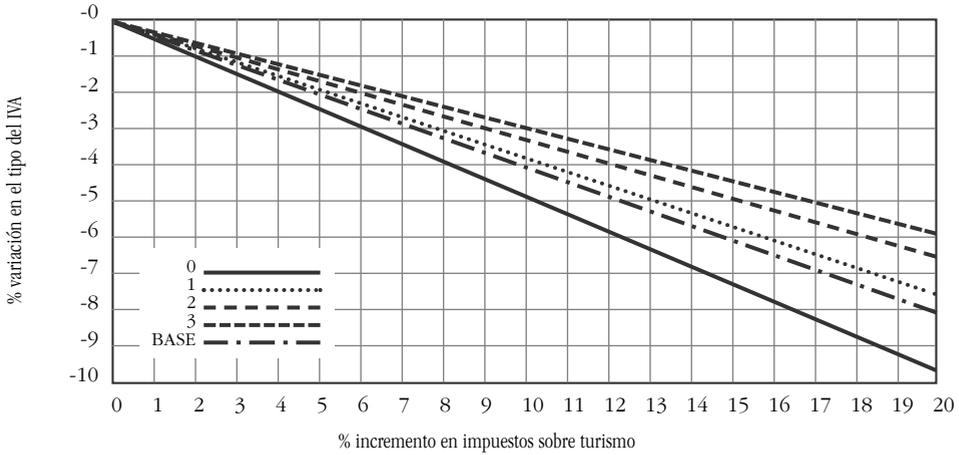
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 19.
IMPACTO EN EL BIENESTAR DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro expdom)



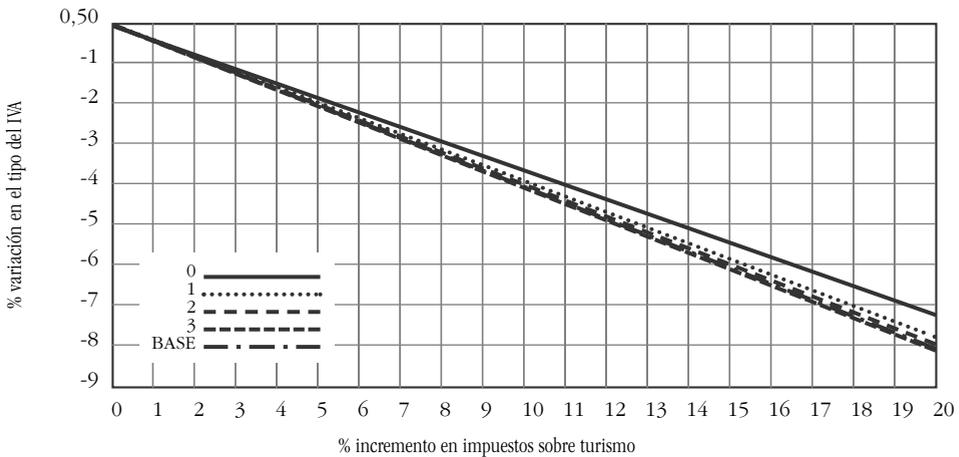
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 20.
IMPACTO EN EL TIPO DE IVA DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro σ)



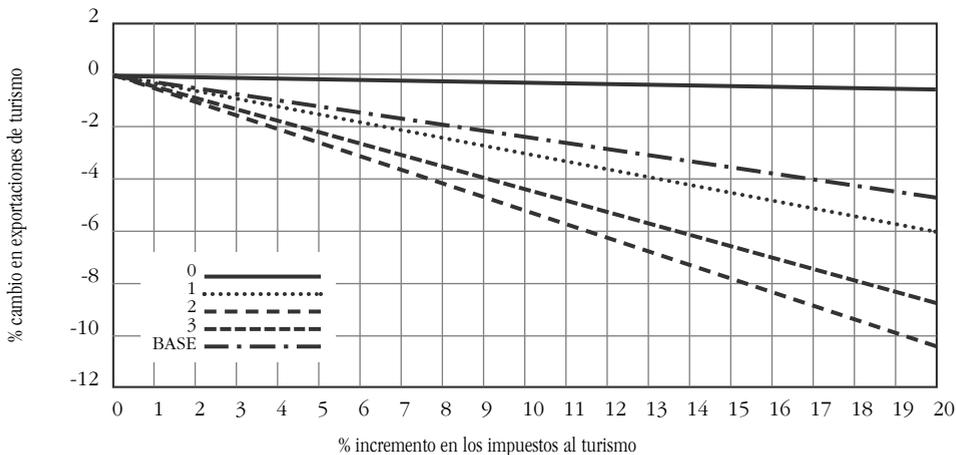
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 21.
IMPACTO EN EL TIPO DE IVA DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro \expdom)



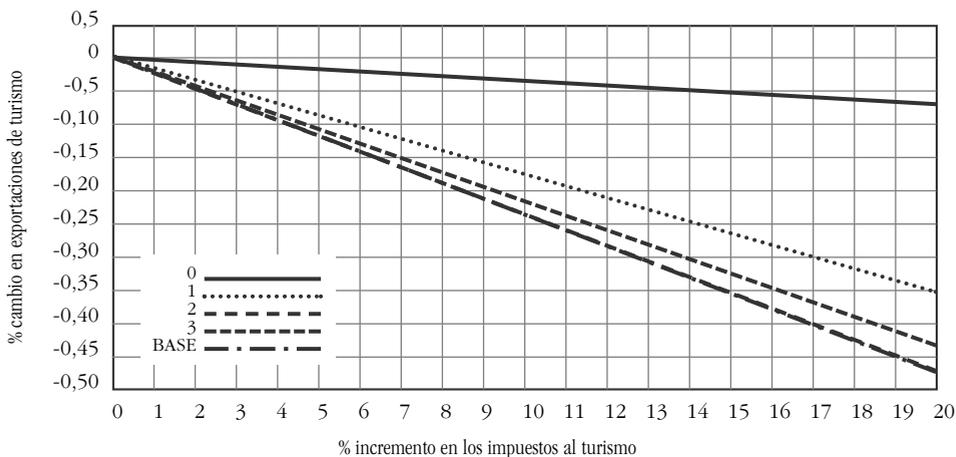
(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 22.
IMPACTO EN LOS INGRESOS POR TURISMO DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro σ)



(variación porcentual sobre el año base)

GRÁFICO 23.
IMPACTO EN LOS INGRESOS POR TURISMO DE VARIACIONES
EN EL IMPUESTO SOBRE TURISMO
(sensibilidad al parámetro \expdom)



(variación porcentual sobre el año base)

general que se produce al apreciarse el euro y aumentar los precios domésticos de las actividades turísticas. Para una elasticidad de sustitución de 3, por ejemplo, los efectos sobre el turismo receptor del experimento considerado apenas supera el 1%. La elasticidad de sustitución está directamente relacionada con lo homogéneo que es un producto. Cuanto más sustitutivos cercanos tenga el turismo español mayor será la elasticidad de sustitución y mayor será la pérdida en la cuota de mercado en las expansiones del turismo. Por lo tanto, los resultados relacionados con la sensibilidad a la elasticidad *sigmay* nos proporcionan una imagen cuantitativa de la importancia que cobra la diferenciación del producto en las exportaciones de turismo, como lo muestra la respuesta del bienestar agregado del Gráfico 8.

Como consecuencia de la expansión turística el tipo de cambio se aprecia, aunque de forma moderada, siendo mayor la apreciación cuanto menor es el valor de *sigmay* (Gráfico16). La apreciación del tipo de cambio real ayuda a la caída en las exportaciones (Gráfico 10) y al aumento de las importaciones (Gráfico 12). La magnitud del impacto sobre el IPC también está relacionada negativamente con el parámetro *sigmay* a través de la mayor presión de la demanda (Gráfico 14).

En cuanto al experimento de política fiscal, los gráficos correspondientes muestran que los efectos son menos lineales. De nuevo se demuestra (Gráfico 18) que el impacto sobre el bienestar de los residentes tras la aplicación de un impuesto turístico es mayor cuanto menores son las posibilidades de sustitución entre destinos turísticos alternativos. La mayor diferenciación del producto, recogida en el menor valor de *sigmay* también permitiría reducciones adicionales en la presión fiscal a los hogares residentes (Gráfico 20), mientras que el Gráfico 22 muestra los importantes descensos en los ingresos por turismo receptor que se producirían cuando aumenta el valor de *sigmay*.

En la interpretación de los gráficos relacionados con el análisis de sensibilidad al parámetro *expdom*, conviene recordar que el valor en los experimentos base de la elasticidad de transformación en el sector de la hostelería está muy cercano a 3, por lo que ambas líneas prácticamente se superponen en los gráficos mostrados.

El Gráfico 7 nos dice que el impacto sobre el turismo receptor es mayor cuanto más sencillo les resulta a los empresarios dirigir su producción al sector exterior ante variaciones en los precios relativos. Sin embargo, en este caso, la reducción en las posibilidades de consumo para los hogares residentes hace que su bienestar disminuya ante aumentos en el valor del parámetro *expdom* (Gráfico 9). Los Gráficos 11 y 12 demuestran que los resultados del comercio exterior son poco sensibles al parámetro *expdom*. En cambio, los precios interiores (Gráfico 15) y el tipo de cambio (Gráfico 17) son muy sensibles al valor del parámetro. Para valores del parámetro *expdom* de 0 o 1 el tipo de cambio se deprecia, y lo contrario sucede con valores del parámetro de 2 y 3.

El efecto del impuesto turístico sobre el bienestar de los hogares residentes siempre es positivo, aunque el Gráfico 19 establece que los impuestos turísticos desempeñan un mayor impacto sobre el bienestar cuando aumenta el valor de *expdom* siendo la sensibilidad de los resultados en este caso muy importante. Esto es debido a que la reducción en la presión fiscal soportada por los hogares se ve reforzada en este caso con mayores posibilidades de consumo en el sector de la hostelería.

7. CONCLUSIONES

En este artículo se han utilizado dos modelos multisectoriales con supuestos distintos sobre el funcionamiento de los precios para establecer los efectos sobre la economía española de una variación exógena en el presupuesto turístico mundial. Por una parte, se ha considerado un modelo de precios fijos desarrollado a partir de una matriz de contabilidad social, que completa el modelo abierto de Leontief con la inclusión de la demanda final y la generación y distribución del valor añadido. Este marco de análisis es el tradicional para evaluar los efectos del turismo en una economía. Frente a este modelo “keynesiano” se ha utilizado, por otra parte, un modelo de equilibrio general en el que los precios de los bienes, servicios y factores son completamente flexibles y todos los mercados están en equilibrio. Este modelo es representativo de un paradigma “clásico” de la economía, según el cual no existen fricciones y la utilización de la capacidad productiva es muy elevada. Aunque el efecto cuantitativo desagregado, en valor absoluto, es relativamente similar con ambos modelos, las conclusiones redistributivas cambian en gran medida. Así, sólo en el marco de precios flexibles puede explicarse que el turismo pueda tener un impacto negativo sobre la producción de algunos sectores como consecuencia de la elevación de los precios. Además, en el modelo keynesiano se detecta una correlación negativa entre beneficios del turismo y nivel de renta, en ciertos sectores de la población, que desaparece en el modelo clásico.

El modelo de equilibrio general se ha utilizado para realizar experimentos fiscales relacionados con el establecimiento de un impuesto del 5% que gravaría sólo al turista extranjero. De acuerdo con los resultados obtenidos, esta medida conllevaría un descenso en la presión fiscal del IVA de dos puntos porcentuales que beneficiaría principalmente a los hogares asalariados y a las rentas más elevadas.

El análisis de sensibilidad demuestra la importancia en los resultados tanto del parámetro que mide la elasticidad de sustitución para

los turistas internacionales entre España y otros destinos turísticos, como de la elasticidad de transformación para los empresarios turísticos españoles entre turismo nacional e internacional. Estas elasticidades están relacionadas con el grado de flexibilidad de la oferta turística nacional y con la capacidad de diferenciación del producto turístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, P. D. y PARMENTER, B. R. (1995): "An applied general equilibrium analysis of the economic effects of tourism in a quite small, quite open economy". *Applied Economics*, 27, pp. 985-994.
- ALAVALAPATI, J. R. y W. L. ADAMOWICZ (2000): "Tourism impact modeling for resource extraction regions". *Annals of Tourism Research*, 27, pp. 188-202.
- ARCHER, B. (1995): "Importance of tourism for the economy of Bermuda". *Annals of Tourism Research*, 22, pp. 918-930.
- ARCHER, B y J. FLETCHER (1996): "The economic impact of tourism in the Seychelles". *Annals of Tourism Research*, 23, pp. 32-47.
- BLAKE, A. y M. T. SINCLAIR (2003): "Tourism crisis management: US response to September 11". *Annals of Tourism Research*, 30, pp. 813-832.
- BRIASSOULIS, H. (1991): "Tourism input-output análisis". *Annals of Tourism Research*, 18, pp. 485-495.
- BURGAN, B. y T. MULES (2001): "Reconciling cost-benefit and economic impact assessment for event tourism". *Tourism Economics*, 7, pp. 321-330.
- COPELAND, B. R. (1991): "Tourism, welfare and de-industrialisation in a small open economy". *Economica*, 58, pp. 515-30.
- CUADRADO, J. R. y ARRANZ, A. (1996): "La dimensión económica de la actividad turística: posibilidades técnicas del análisis input-output para valorar los efectos económicos del turismo; primeros resultados de la TIOT-92". En *Tabla Intersectorial de la Economía Turística*. Instituto de Estudios Turísticos. Madrid.
- DE MELO, J. y D. TARR (1992): *A general equilibrium analysis of US foreign trade policy*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- DIMARANAN, B.V., MCDUGALL, R.A., y T. W. HERTEL (2002): "Behavioral parameters". En: B.V. Dimaranan y R.A. McDougall, eds. *Global trade assistance and protection: the GTAP 5 data base*. Centre for Global Trade Analysis: Purdue University, Chapter 20.
- FERRI, J. y URIEL, E. (2000): 'Multiplicadores contables y análisis estructural en la matriz de contabilidad social. Una aplicación al caso español'. *Investigaciones Económicas*. Vol. XXIV, pp. 419-453.
- HEFNER, F., CROTS, J. C. y J. FLOWERS (2001): "The cost-benefit model as applied to tourism development in the state of South Carolina, USA". *Tourism Economics*, 7, pp. 163-175.

- JENSEN, T. C. y S. WANDHILL (2002): "Tourism's taxing times: value added tax in Europe and Denmark". *Tourism Management*, 23, pp. 67-69.
- JOHNSON, R. L. y E. MOORE (1993): "Tourism impact estimation". "The economic impact of tourism in the Seychelles". *Annals of Tourism Research*, 20, pp. 279-288.
- LINDBERG, K. y R. L. JOHNSON (1997): "The economic values of tourism's social impacts". *Annals of Tourism Research*, 24, pp. 90-116.
- LLOP, M.; MANRESA, A. y F. J. DE MIGUEL (2002): "Comparación de Cataluña y Extremadura a través de matrices de contabilidad social". *Investigaciones Económicas*, XXVI, pp. 573-587.
- OMT (2003): *Datos esenciales*. Organización Mundial de Turismo.
- POLO, C, ROLAND-HOLST, D. W. y SANCHO, F. (1991a): 'Descomposición de Multiplicadores en un modelo multisectorial: una aplicación al caso español'. *Investigaciones Económicas*, vol. XV, nº 1, pp. 53-69.
- (1991b): 'Análisis de la Influencia Económica en un Modelo Multisectorial'. *Investigaciones Económicas*, Suplemento, pp. 125-129.
- PULIDO, A. (1996): "Aplicaciones de la TIOT-92 en el análisis macro y microeconómico de la actividad turística". En *Tabla Intersectorial de la Economía Turística*. Instituto de Estudios Turísticos. Madrid.
- PYATT, G. (1985): "Commodity balance and national accounts. A SAM perspective", *Review of Income and Wealth*, pp. 155-169.
- REINERT, K. A., ROLAND-HOLST, D. W. y SHIELLS, C.R. (1993): 'Social Accounts and the Structure of the North American Economy'. *Economic Systems Research*, Vol. 5, nº 3, pp. 295-326.
- ROBINSON, S. y ROLAND-HOLST, D. (1988): 'Macroeconomic Structure and Computable General Equilibrium Models'. *Journal of Policy Modeling*, pp. 353-375
- ROLAND HOLST, D. y SANCHO, F. (1995): "Modelling prices in a SAM structure". *The Review of Economics and Statistics*, 77, pp. 361-371.
- SUGIYARTO, G.; BLAKE, A. y M. T. SINCLAIR (2003): "Tourism and globalization: economic impact in Indonesia". *Annals of Tourism Research*, 30, pp. 683-701.
- URIEL, E.; FERRI, J.; y M. L. MOLTÓ (2003): "La MCS-90 y la SAM-90: evaluación de las diferencias". *Revista Estadística Española*, 45, pp. 87-114..
- (2004): "Estimación de una matriz de contabilidad social de 1995 para España (MCS-95)". *Revista Estadística Española*. En prensa.
- WAGNER, J. E. (1997): "Estimating the economic impacts of tourism". *Annals of Tourism Research*, 24, pp. 592-608.
- ZHOU, D.; YANAGIDA, J. F.; CHAKRAVORTY, U. y P. LEUNG (1997): "Estimating economic impacts from tourism" *Annals of Tourism Research*, 24, pp. 76-89.

II.

**Aplicación del enfoque hedónico
para medir la evolución del precio
de los hoteles en España**

Ezequiel Uriel
Javier Ferri

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la evolución de los precios del sector turístico es una cuestión de gran importancia tanto desde el punto de vista microeconómico como desde una perspectiva macroeconómica. En el análisis microeconómico la atención se dirige hacia la relación que existe entre el precio y las características individuales de los bienes y servicios relacionados con el turismo. Así, por ejemplo, para estudiar cómo ha cambiado la competitividad del sector hotelero en el tiempo, es necesario hacer mención no sólo a las variaciones en los precios, sino también a cambios en los componentes de la calidad de los servicios ofrecidos por los hoteles. Desde una perspectiva macroeconómica, la evolución de los precios en el sector turístico se relaciona con los cambios en el IPC.

Cuando se elaboran índices de precios, se plantea una cuestión clave: ¿cómo deben tratarse los problemas de calidad? Específicamente, en nuestro caso, nos podemos plantear la siguiente cuestión: ¿cómo deben tratarse los problemas de calidad al construir índices de precios de los hoteles? Antes de contestar a esta última pregunta, vamos a plantear de forma general el problema del tratamiento de los cambios de calidad. En la elaboración de diferentes agregados a precios constantes se parte de la siguiente ecuación básica:

$$\textit{índice de valor} = \textit{índice de precios} \times \textit{índice de volumen}$$

Es importante aclarar que el término “volumen” recoge de hecho tanto variaciones en cantidad como variaciones en calidad. En consecuencia, los índices de precios deberían reflejar exclusivamente variaciones *puras* de precios. Ahora bien, los índices de precios que elaboran las oficinas nacionales de estadística: ¿reflejan variaciones puras de precios o también incorporan componentes de cambios de calidad?

Este interrogante es pertinente plantearlo dado que vivimos en un mundo en que mucho de los que consumimos o en lo que invertimos están sometidos a rápidos cambios tecnológicos, lo que dificulta la elaboración de índices de precios, dado que la base de su elaboración es el seguimiento de artículos adecuadamente especificados a lo largo del tiempo. El problema que se plantea es que ciertos artículos, como es el caso de los ordenadores personales, y también muchos servicios, están sometidos a un constante cambio de especificaciones lo que dificulta la determinación de las variaciones de precios.

El tratamiento de los cambios de calidad en la elaboración de un índice de precios puede hacerse por distintos métodos. Así, el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas de 1993 (SCN-93)¹⁷ dedica un capítulo a las cuentas económicas medidas a precios constantes en el que se presta una atención especial al tratamiento de los cambios de calidad, proponiéndose distintos enfoques. Entre los distintos métodos para el tratamiento de los cambios de calidad se pueden destacar los métodos de emparejamiento y los métodos hedónicos.

En la mayor parte de los institutos oficiales de estadística se utiliza el *modelo de emparejamiento* para el control de los efectos de cambio de calidad en los precios. Según este método los únicos precios usados utilizados al elaborar el índice corresponden a aquellas variedades o modelos cuya especificación permanece inalterada en dos periodos de tiempo adyacentes. Al aplicar este método se pueden producir dos tipos de errores. Un primer tipo de error se deriva de que los precios observados para modelos emparejados pueden no representar adecuadamente los movimientos de precios que tienen lugar en el conjunto de los modelos. Un segundo tipo de error puede derivarse de emparejar como modelos idénticos a modelos que en realidad no lo son por haber variado alguna de sus características.

La aplicación de *métodos hedónicos* en la elaboración de índices de precios hedónicos tiene como soporte teórico la función o *hipótesis hedónica*. De acuerdo con la hipótesis hedónica, un bien o servicio

¹⁷ Ver Naciones Unidas (1993).

heterogéneo puede contemplarse como el agregado de un conjunto de características, siendo éstas las que determinan el comportamiento tanto de consumidores como de productores. La calificación de hedónico proviene del hecho de suponer que las características diferenciadoras son objeto directo del deseo de los consumidores, y, además, son observables. Estas características juegan el papel de variables económicas homogéneas valoradas por consumidores y productores. La aplicación de los diferentes métodos hedónicos implica la estimación de regresiones hedónicas en las que aparece como variable endógena el precio del producto y como variables explicativas las características del producto. Estas regresiones son la base para “descontar” los cambios de calidad del precio del producto.

En el SCN-93 se recomienda una mayor utilización de los métodos hedónicos. En la misma línea, un grupo, del que forman parte economistas tan prestigiosos como Boskin, Griliches o Jorgenson, elaboraron en 1996 para el Senado de los Estados Unidos el denominado Informe Boskin¹⁸. En este informe se hacen recomendaciones acerca de la elaboración de índices hedónicos como el procedimiento más adecuado para el tratamiento de los problemas de cambios de calidad, a fin de obtener una medida más precisa en los índices de precios de consumo¹⁹. En realidad, el Bureau of Labor Statistics de los EE.UU., que es el organismo responsable de la elaboración del IPC de aquel país, viene aplicando esta técnica desde hace bastante tiempo²⁰. También, en el volumen del *Journal of Economic Perspectives* correspondiente al invierno de 1998 aparece todo un conjunto de artículos que profundizan en la problemática de cómo separar variaciones de calidad de variaciones en precios²¹, señalando las posibles mejoras a introducir en el IPC con objeto de corregir los sesgos alcistas producidos funda-

¹⁸ Ver Boskin *et al.* (1996).

¹⁹ El Informe estima para los EE.UU. que el sesgo alcista en el IPC es del orden de un 1,1% anual, del que 0,4 puntos corresponden al hecho de mantener fijas las ponderaciones, mientras que los restantes 0,7 se deberían a los cambios de calidad asociados a los nuevos productos introducidos periódicamente en el IPC.

²⁰ De hecho, el director de la oficina de precios de este organismo, analiza en un artículo el problema de los posibles sesgos que pueden tener los índices de precios al consumo (ver Moulton, 1996).

²¹ Véase, por ejemplo Boskin *et al.* (1998), Abraham *et al.* (1998); Deaton (1998) y Nordhaus (1998).

mentalmente por la contaminación que sufren los índices de precios, por no separar adecuadamente los cambios de calidad. Recientemente²², el Bureau of Labour Statistics (BLS) consultó a un panel de expertos que analizaran los problemas conceptuales y estadísticos que se plantean en la elaboración de los índices de coste de la vida. Parece que hubo un acuerdo entre los especialistas consultados en que el enfoque hedónico es el enfoque más adecuado para el tratamiento de los cambios de calidad. No obstante recomendaron no expandir de forma inmediata el uso de este enfoque, ya que consideran que todavía subsisten problemas econométricos no resueltos, y que otras cuestiones de medida requieren una atención adicional.

En España, el INE en la elaboración del IPC²³, para el tratamiento de los cambios de calidad, utiliza los métodos tradicionales de *emparejamiento* y de *información facilitada por los expertos*. En la monografía del INE también se indica que con el nuevo sistema del IPC base 2001 se han elaborado estudios encaminados a valorar la posible aplicación de la regresión hedónica en la elaboración del IPC, aunque no se especifica en que artículos se han elaborado estos estudios. Fuera del INE, en España se han realizado varios estudios en los que se utilizan regresiones hedónicas²⁴ para ordenadores (Izquierdo y Matea (2001B)), viviendas (Bover y Velilla (2001)), automóviles (Izquierdo *et al.* (2001)) y hoteles (Uriel *et al.* (2001)²⁵). En todos estos estudios los crecimientos de los precios son sustancialmente inferiores a los obtenidos en los índices elaborados por el INE.

A la vista de lo anterior se puede destacar que el tratamiento de calidad por procedimientos hedónicos, en lugar de los procedimientos tradicionales, contribuye en general a aminorar la tasa de inflación, aunque también habría que tener presente que en otros casos haya cambios de calidad negativos que estén recogidos implícitamente en

²² Véase Schultze y Mackie (2002).

²³ Véase INE (2002).

²⁴ En Bover e Izquierdo (2001) se analizan los métodos hedónicos y las consecuencias de su aplicación en la Contabilidad Nacional.

²⁵ Con una finalidad distinta también han utilizado el enfoque hedónico Espinet *et al.* (2003) para analizar los precios de los hoteles.

los precios. Así, por ejemplo, se puede argumentar que en la prestación de algunos servicios ha disminuido su nivel debido a reducciones de personal. En cualquier caso, es importante señalar que en la elaboración del IPC y de otros deflatores de los distintos países se debería aplicar la misma metodología de tratamiento de los cambios de calidad con objeto de que los diferenciales de precios observados no se deban parcialmente a diferencias en la metodología empleada. En este sentido, es posible que en el diferencial de precios de los países europeos con Estados Unidos pueda estar jugando algún papel el tratamiento de calidad mediante procedimientos hedónicos, ya que ha sido este último país el primero donde se han empezado a utilizar los citados procedimientos.

En el presente artículo se aplican métodos hedónicos para medir la evolución del precio de los hoteles en el período 1993-2002. La estructura de este artículo es la siguiente. En el epígrafe 2 se aborda de forma teórica y con carácter general la elaboración de índices de precios basados en métodos hedónicos. Estos métodos hedónicos se han agrupado en dos bloques denominados métodos directos y métodos indirectos respectivamente. En el epígrafe 3 se tratan algunos de los problemas econométricos que se presentan en la estimación de las regresiones hedónicas. En el epígrafe 4 se analizan los datos de los hoteles que se utilizan en el epígrafe 5 para construir índices hedónicos por distintos procedimientos. Finalmente, en el epígrafe 6 de conclusiones se comparan los distintos procedimientos aplicados y también se realizan comparaciones con el índice de precios de los hoteles del IPC elaborado por el INE.

2. ELABORACIÓN DE ÍNDICES DE PRECIOS BASADOS EN MÉTODOS HEDÓNICOS

El primer trabajo en que se aplicó el enfoque hedónico para tratar los problemas de calidad fue el Waugh (1928). En la misma línea se inscriben los trabajos de Court (1939) y Stone (1954,1956). Sin embargo, como señala Moulton (2001), el origen de la aplicación de los métodos hedónicos en la estadísticas oficiales de precios de los Estados Unidos se encuentra en el trabajo de Griliches (1961). Por ello, y por las aportaciones que realiza, Berndt (1991) califica a Griliches de padre del moderno análisis hedónico de precios.

Los estudios que hemos mencionado tienen un enfoque estadístico, pero también el enfoque hedónico es susceptible de un tratamiento en el marco de la teoría económica. En este sentido fue Rosen (1974) el primer autor que estableció la relación entre el enfoque hedónico y las funciones de producción y de utilidad. En su trabajo Rosen planteó que no solamente los consumidores prestan atención a las características de un producto, sino que también los productores buscan suministrar productos con las características que los consumidores desean²⁶. Al depender tanto de la oferta como de la demanda, esto hace que se planteen problemas de identificación en la estimación de las regresiones hedónicas, como puso de manifiesto Epple (1987).

Para la obtención de índices de precios hedónicos se pueden seguir varios enfoques. En todos ellos es necesario realizar regresiones hedónicas para ajustar los precios por cambios de calidad. Este ajuste por cambios de calidad puede hacerse por métodos *directos* o por métodos *indirectos*. En los métodos directos, los índices de precios se calculan a partir de variables *ficticias temporales* incluidas en las regresiones hedónicas. Estos métodos son los que se primero se utilizaron

²⁶ En Triplett (1987) puede verse una exposición concisa pero completa de la fundamentación teórica de las funciones hedónicas.

y también continúan utilizándose en la actualidad. En los métodos indirectos se calculan *índices hedónicos superlativos y exactos*, a partir de regresiones hedónicas y fueron introducidos por Fixler, D. y K. Zieschang (1992) y Feenstra (1995). Vamos a examinar a continuación ambos tipos de enfoques, puesto que van a ser objeto de aplicación en nuestro estudio.

2.1 Métodos directos: Variables ficticias temporales

Los métodos directos se caracterizan por la introducción de variables temporales en las regresiones hedónicas. En general, estos índices de precios pueden calcularse según una *base fija* o según una *base encadenada*. Los índices de base fija se obtienen comparando directamente los precios de distintos momentos de tiempo con precios de un periodo de referencia al que se denomina periodo base. En los índices de base encadenada se van comparando precios de dos períodos consecutivos, para después obtener un índice encadenado.

Veamos ahora como se calculan los índices de precios hedónicos de base fija. Denominemos p_{it} al precio del producto investigado del modelo m ($m=1,2,\dots,M$)²⁷ en el periodo de tiempo t ($t=1,2,\dots,T$). Por otra parte, se considera que la calidad del producto queda definida mediante un vector de características \mathbf{z}_{mt} ($\mathbf{z}_{mt}=(z_{1mb}, z_{2mb}, \dots, z_{Kmb})$). Si optamos por una forma funcional semi-logarítmica²⁸, la regresión hedónica para obtener índices de base sería del siguiente tipo:

$$\ln p_{mt} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k z_{kmt} + \sum_{s=2}^T \alpha_s F_{smt} + u_{mt} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad t = 1, 2, \dots, T$$

(2-1)

donde F_{sit} es una variable ficticia que toma el valor 1 si $s=t$, y 0 en los demás casos.

²⁷ Cuando apliquemos las regresiones hedónicas al caso de los hoteles, cada hotel será considerado como si fuera un modelo, cuyo precio se puede observar en distintos momentos de tiempo.

²⁸ Más adelante se analiza el problema de elección de la forma funcional.

Como puede verse, en la regresión hedónica (2-1) se incluyen los precios de los distintos modelos en todos los periodos para los que se desea calcular los índices hedónicos. Los coeficientes β_k , que permanecen constantes a lo largo del tiempo y a través de los modelos, se interpretan como estimaciones del valor marginal de las características del producto. En (2-1) los efectos de variación de calidad se controlan mediante las variables z . Por ello, los coeficientes α reflejan únicamente variaciones en los precios.

Una vez estimada la ecuación (2-1), los índices de precios del producto analizado, corregidos por calidad, vendrían dados por

$$I_{1/1} = 100, I_{2/1} = 100 \times e^{\hat{\alpha}_2}, I_{3/1} = 100 \times e^{\hat{\alpha}_3}, \dots, I_{T/1} = 100 \times e^{\hat{\alpha}_T} \quad (2-2)$$

El problema que tiene este método es que los valores marginales de las características se mantienen constantes a lo largo de todo el intervalo de tiempo estudiado, lo cual no parece que sea una hipótesis realista especialmente si dicho intervalo es muy amplio.

Si se opta por la especificación lineal el modelo a estimar es el siguiente

$$p_{mt} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k z_{kmt} + \sum_{s=2}^T \alpha_s F_{smt} + u_{mt} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (2-3)$$

La obtención de los índices de precios es parecida al modelo semilogarítmico, aunque hay que tener en cuenta que en este caso los coeficientes de las variables ficticias reflejan solamente las diferencias de precios con respecto al momento base. Por ello, para construir índices de precios es necesario estimar también los precios del periodo base descontando el efecto de los cambios de calidad.

Por otra parte, la obtención de índices de *base encadenada* requiere que se estimen previamente regresiones hedónicas entre cada

par de periodos adyacentes. Si los periodos adyacentes son $t-1$ y t , la regresión hedónica vendrá dada por

$$\ln p_{ms} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k z_{kms} + \alpha_1 F_{tms} + u_{ms} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad s = t-1, t \quad (2-4)$$

donde F_{tms} es una variable ficticia que toma el valor 1 si $s = t$, y 0 si $s = t-1$.

Una vez realizada la estimación de (2-4), la obtención del índice de precios del periodo t con base en el periodo $t-1$ vendrá dado por

$$I_{t/t-1} = 100 \times e^{\hat{\alpha}_t} \quad (2-5)$$

Una vez realizadas las regresiones hedónicas para cada par de periodos adyacentes, el índice, por ejemplo, del periodo T con base en el periodo 1, viene dado por

$$I_{T/1} = I_{2/1} \times I_{3/1} \times \dots \times I_{T/T-1} \quad (2-6)$$

Cuando se calcula un índice encadenado, los coeficientes β solamente permanecen constantes en el cálculo de cada eslabón de la cadena, es decir, entre cada par de años consecutivos.

Las consideraciones hechas para el modelo lineal en los índice de base fija son también de aplicación para calcular índices encadenados en modelos lineales.

Los métodos directos presentan, según Silver y Heravi (2004), tres tipos de problemas. En primer lugar, la aplicación de MCO a las regresiones hedónicas hace que sean tratados todos los modelos —en nuestro caso hoteles— como si tuvieran la misma importancia, cuando en realidad las ventas de algunos modelos pueden ser muy impor-

tantes, mientras que las de otros modelos pueden ser insignificantes. En segundo lugar, los precios registrados reflejan una sola observación, posiblemente no representativa, del precio de un modelo más bien que del precio medio pagado. Finalmente, los coeficientes de las características permanecen constantes, como ya hemos señalado, a lo largo del tiempo (en todo el periodo investigado si se construyen índices de base fija o de solo dos periodos en los índices de base encadenada). La objeción más grave es esta última, ya que la aplicación del método tal como se ha planteado requiere que los cambios marginales en los precios de las características permanezcan constantes. Para subsanar este problema se podrían introducir interacciones entre las variables ficticias temporales y las variables que reflejan las características, si bien esta solución puede restringir de forma importante los grados de libertad y plantear problemas graves de multicolinealidad. En cuanto al primer problema señalado por Silver y Heravi es más bien una crítica a como se han aplicado los métodos hedónicos en la mayor parte de los casos. Sin embargo, tiene una solución inmediata que consiste en la aplicación de mínimos cuadrados ponderados como veremos más adelante, mientras que el segundo problema es más bien un problema de información estadística, que no tiene relevancia en nuestra investigación.

2.2 Métodos indirectos

En los métodos indirectos las regresiones hedónicas se calculan utilizando los datos de un solo periodo, con lo cual no se tiene que hacer ninguna hipótesis de constancia de los coeficientes de un periodo a otro o a lo largo de todo el intervalo temporal investigado. A partir de las regresiones hedónicas se calculan índices hedónicos de una forma más compleja que en los métodos directos. Existe un consenso en la literatura reciente de que este es el enfoque más adecuado para el tratamiento de los cambios de calidad, ya que, además de no exigir la constancia de los coeficientes, este enfoque está ligado a la teoría de los números índices.

Antes de ver como se calculan los índices de precios por métodos indirectos, vamos a examinar los conceptos de índices hedónicos exactos y superlativos.

2.2.1 Índices hedónicos superlativos y exactos

Diewert (1976) califica como *exacto* a un índice de precios si es igual a la *ratio* de las funciones de gasto en dos periodos manteniendo el nivel de utilidad constante, de acuerdo con la definición dada por Konüs (1924) del verdadero índice de coste de vida. Posteriormente, Diewert (1992) considera que los índices de Laspeyres y Paasche son exactos bajo formas restrictivas de las funciones de utilidad del consumidor. Concretamente, los índices de Laspeyres y Paasche para que sean considerados exactos requieren que las preferencias sean del tipo Leontief, de forma que se mantengan constantes en el periodo base y en el periodo actual respectivamente.

Dentro de la clase de índices exactos, Diewert (1976) define como *superlativos* a los índices que incorporan efectos de sustitución, lo que implica que las funciones de utilidad subyacentes tengan una forma flexible. Dentro de los índices superlativos se encuentran los índices de Fisher y de Tornqvist²⁹.

Fixler, D. y K. Zieschang (1992) y Feenstra (1995) extienden la definición de Diewert a índices hedónicos, es decir, a índices en que se han realizado ajustes de calidad mediante regresiones hedónicas, denominados también índices hedónicos superlativos y exactos (*superlative and exact hedonic indices* o *SEHD*).

Para construir estos índices es necesario realizar regresiones hedónicas para ajuste de calidad. Vamos a considerar ahora el cálculo de índices hedónicos basados en dos formas funcionales diferentes: forma lineal y forma semilogarítmica.

²⁹ Muchos autores consideran que dos índices que gocen la propiedad de ser superlativos deben estar muy próximos entre sí. Sin embargo, Hill (2000) considera que esta suposición no es correcta pudiendo ocurrir que la diferencia entre dos índices superlativos sea superior a la que existe entre los índices de Laspeyres y Paasche. A la conclusión que llega Hill es la de que la teoría económica no resuelve por sí sola la elección del mejor índice superlativo. Para hacer esta selección es necesario combinar el enfoque económico con el enfoque axiomático de los números índices.

2.2.2 Estimación de índices de precios hedónicos basados en el modelo lineal

El precio del bien expresado en función de sus características se puede expresar de la siguiente forma

$$p_{mt} = \beta_{0t} + \sum_{k=1}^K \beta_{kt} z_{mkt} + u_{mt} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad (2-7)$$

Este modelo se debe estimar de forma separada para cada uno de los periodos en que hay información disponible ($t = 1, 2, \dots, T$).

Para construir índices de precios debemos utilizar, además de los precios observados, los precios predichos por el modelo. De forma genérica vamos a designar por $\hat{p}_{mt/t-1}$ al precio del modelo m con precios de las características (coeficientes β) correspondientes al periodo t pero características correspondientes al periodo $t-1$. Por tanto, el precio predicho \hat{p}_{mt} se obtiene mediante la siguiente expresión

$$\hat{p}_{mt/t-1} = \beta_{0t} + \sum_{k=1}^K \beta_{kt} z_{kmt-1} \quad (2-8)$$

Teniendo en cuenta lo anterior, el índice hedónico de Laspeyres del periodo t con base en $t-1$, vendrá dado por

$$L_{t/t-1}^H = \frac{\sum_{m=1}^M q_{mt-1} \hat{p}_{mt/t-1}}{\sum_{m=1}^M q_{mt-1} p_{mt-1}} = \sum_{m=1}^M s_{mt-1} \left[\frac{\hat{p}_{mt}}{p_{mt-1}} \right] \quad (2-9)$$

donde $s_{mt-1} = \frac{q_{mt-1} p_{mt-1}}{\sum_{m=1}^M q_{mt-1} p_{mt-1}}$

De forma análoga, el índice hedónico de Paasche del periodo t con base en $t-1$, vendrá dado por

$$L_{t/t-1}^P = \frac{\sum_{m=1}^M q_{mt} p_{mt}}{\sum_{m=1}^M q_{mt} \hat{p}_{mt-1/t}} = \sum_{m=1}^M s_{mt} \left[\frac{p_{mt}}{\hat{p}_{mt-1/t}} \right] \quad (2-10)$$

donde $s_{mt} = \frac{q_{mt} p_{mt}}{\sum_{m=1}^M q_{mt} p_{mt}}$

Finalmente, el índice hedónico *superlativo* de Fisher se obtiene como media geométrica de los índices de Laspeyres y Paasche:

$$F_{t/t-1}^H = \left[L_{t/t-1}^H \times P_{t/t-1}^H \right]^{1/2} = \left[\frac{\sum_{m=1}^M q_{mt-1} \hat{p}_{mt-1}}{\sum_{m=1}^M q_{mt-1} p_{mt-1}} \right]^{1/2} \left[\frac{\sum_{m=1}^M q_{mt} p_{mt}}{\sum_{m=1}^M q_{mt} \hat{p}_{mt-1/t}} \right]^{1/2} \quad (2-11)$$

2.2.3 Estimación de índices de precios hedónicos basados en el modelo semilogarítmico

La regresión hedónica semilogarítmica puede expresarse por

$$\ln p_{mt} = \beta_{0t} + \sum_{k=1}^K \beta_{kt} z_{mkt} + u_{mt} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad (2-12)$$

El índice hedónico geométrico tipo Laspeyres³⁰ (o Laspeyres-g) viene dado por

$$L_{t/t-1}^{gH} = \prod_{m=1}^M \left[\frac{\hat{p}_{mt/t-1}}{p_{mt-1}} \right]^{s_{mt-1}} \quad (2-13)$$

donde el precio predicho $\hat{p}_{mt/t-1}$ se obtiene restando al precio observado la variación de precio atribuible a la modificación de las características.

Análogamente, el índice hedónico geométrico tipo Paasche (o Paasche-g) viene dado por

$$P_{t/t-1}^{gH} = \prod_{m=1}^M \left[\frac{p_{mt}}{\hat{p}_{mt-1/t}} \right]^{s_{mt}} \quad (2-14)$$

Como es sabido el índice superlativo de Törnqvist se define como una media geométrica de los precios relativos ponderados por las participaciones de gasto medias en dos periodos. Así, si los periodos son t y $t-1$, el índice de Törnqvist vendría dado por

$$T_{t/t-1} = \prod_{m=1}^M \left[\frac{p_{mt}}{p_{mt-1}} \right]^{\frac{s_{mt} + s_{mt-1}}{2}} \quad (2-15)$$

Tomando como referencia la expresión (2-15), el índice hedónico de Törnqvist se define como

$$T_{t/t-1}^H = \left[\prod_{m=1}^M \left[\frac{\hat{p}_{mt/t-1}}{p_{mt-1}} \right]^{s_{mt-1}} \prod_{m=1}^M \left[\frac{p_{mt}}{\hat{p}_{mt-1/t}} \right]^{s_{mt}} \right]^{\frac{1}{2}} = \sqrt{L_{t/t-1}^{gH} \times P_{t/t-1}^{gH}} \quad (2-16)$$

³⁰ Denominamos a este índice tipo Laspeyres porque la estructura de las ponderaciones se corresponde con un índice clásico de Laspeyres, aunque se trata de una media geométrica en lugar de lineal.

3. PROBLEMAS ECONOMÉTRICOS

La estimación de regresiones hedónicas plantea numerosos problemas econométricos. En Diewert (2002) y en OIT (2004) puede verse un análisis detallado de estos problemas. A continuación vamos a examinar específicamente los problemas relacionados con la forma funcional, ponderación y multicolinealidad debido a que afectan de manera muy directa a nuestra investigación

3.1 Forma funcional

El problema de elección de la forma funcional de las regresiones puede plantearse en términos teóricos como en términos empíricos. Desde el punto de vista teórico la teoría de funciones hedónicas no señala en principio cuál deba ser la forma funcional que deba aplicarse, ni tampoco establece restricciones. En un reciente trabajo, Diewert (2003) señala que las formas funcionales flexibles abarcan las formas funcionales más sencillas que hemos visto. Así, la forma doblemente logarítmica es un caso especial de la forma translog, mientras que la forma semilogarítmica lo es de la forma cuadrática semilogarítmica.

Las tres formas funcionales más utilizadas en la literatura en las regresiones hedónicas son la lineal, semilogarítmica y doblemente logarítmica.

Desde el punto de vista empírico se puede estimar el parámetro λ de la transformación Box-Cox. Si esta transformación se aplica solamente a la variable endógena, la estimación de λ ofrecería información para optar de acuerdo con su proximidad entre la forma lineal y la forma semilogarítmica.

En la mayoría de los estudios recientes se decantan por la forma semilogarítmica. En el presente estudio hemos estimado tanto formas lineales como semilogarítmicas. No hemos estimado en cambio formas doblemente logarítmicas debido a que en los modelos aplicados 28 de los 29 regresores utilizados son de naturaleza dicotómica.

A título de ensayo en varios de los modelos se ha estimado regresiones Box-Cox. En todos los casos, el valor de λ estimado ha resultado ser negativo, pero muy próximo a 0 lo cual privilegia de alguna forma el modelo semilogaritmico frente al modelo lineal.

3.2 Ponderación

Cuando comenzaron a popularizarse las regresiones hedónicas se aplicaba siempre Mínimos Cuadrados Ordinarios. Sin embargo, recientemente diversos autores, como Diewert (2002) o Silver (2002), son partidarios de utilizar Mínimos Cuadrados Ponderados. Una vez establecida la necesidad de ponderar, se plantea qué variable utilizar como ponderación. Diewert se inclina por utilizar valores en lugar de cantidades. Concretamente, este autor señala que si se utilizan las cantidades como pesos, “se tiende a dar poco peso a modelos que tienen precios altos y demasiado peso a modelos baratos que suelen tener montantes bajos de características útiles”. Por otra parte, Silver (2002) considera, cuando en la regresión se incluyen varios periodos, que en lugar de valores directamente se deben utilizar las participaciones de cada modelo —en nuestro caso, de cada hotel— en la facturación total para cada periodo con objeto de evitar que las perturbaciones fueran heteroscedásticas por efecto de la inflación.

3.3 Multicolinealidad

Como se indica en el borrador del manual de precios de la OIT (2004), en las regresiones hedónicas puede esperarse la presencia de multicolinealidad debido al hecho de que algunas características del producto están ligadas a otras. La multicolinealidad reduce en la práctica el tamaño muestral y hacer que los efectos de unas variables puedan adscribirse erróneamente a otras. También puede ocurrir que algunos de los coeficientes estimados tomen signo negativo, cuando por su naturaleza intrínseca deben ser positivos. De todas formas, aunque la multicolinealidad sea severa, las predicciones realizadas con la regresión completa serán insesgadas.

4. DATOS DE LOS HOTELES

En la elaboración de los índices de precios hedónicos la información utilizada se ha obtenido del directorio de establecimientos hoteleros en soporte informático facilitada por el Instituto de Estudios Turísticos. Este directorio está elaborado a partir de las fichas que envían los hoteles anualmente para su inclusión en la *Guía Oficial de Hoteles*. El periodo de análisis es el comprendido entre 1993 y 2002.

Dada la calidad de los datos, ha sido necesario realizar una depuración completa de los mismos relativa a tres aspectos: número de plazas, precios y servicios. Para realizar la depuración del número de plazas se han construido para cada año del periodo investigado tablas por intervalos de número de plazas y por categoría del hotel. Para el análisis de las distribuciones se han calculado la desviación típica y el coeficiente de variación de cada año. Aunque la dispersión va cambiando en los distintos años, en términos generales puede decirse que la mayor variabilidad, medida por el coeficiente de variación, corresponde a las categorías de una o dos estrellas oro y a las categorías de plata, especialmente a la de tres estrellas.

En cada categoría y en cada año se han analizado los valores extremos que en la distribución por número de plazas. Estos valores extremos se han comparado uno a uno con la información de la Guías de hoteles publicadas, eliminándose aquellos hoteles con número de plazas bajo (por ejemplo, hoteles de una o dos plazas) u hoteles con un número muy elevado de plazas, que no tenían su refrendo en las Guías publicadas.

De manera similar se ha procedido con los precios, construyéndose tablas para cada año por intervalos de precios y por categoría de hotel. En términos generales puede decirse que la variabilidad es muy parecida en todas las categorías de hoteles. Curiosamente, si se mide por el coeficiente de variación, la variabilidad es más pequeña precisamente en los hoteles de gran lujo.

También, en estas distribuciones de precios se han examinado los valores extremos y se ha comprobado si estos valores estaban o no refrendados por la información que aparece en las Guías publicadas. En total, el número de hoteles excluidos por anomalías en el número de plazas o en los precios ha sido de 505 en el conjunto de los años, lo que supone un 0,6% de los hoteles que figuran en el directorio en soporte informático.

Para la depuración de los servicios se han elaborado tablas que reflejan para cada categoría de hotel la evolución en el tiempo de los distintos servicios. Estas tablas han permitido detectar la localización de datos anómalos. La depuración de los servicios ha sido muy laboriosa. Cuando un hotel estaba presente en varios años se ha analizado si su dotación de servicios era verosímil. Se consideraba, por ejemplo, como no verosímil el hecho de que un hotel con una dotación inicial de servicios, perdiera durante un tiempo una parte de esos servicios, para después recuperarlos otra vez. En el Cuadro 1 se ha reflejado, después de realizar la depuración, los índices de cada uno de los servicios para el conjunto de hoteles, tomando como base 1993=100.

Una vez realizada la depuración de los datos, la muestra disponible de hoteles que ha sido utilizada en la elaboración de índices hedónicos es la que se presenta en el Cuadro 2, donde aparecen los hoteles clasificados por año y por categoría del hotel. Debe tenerse en cuenta que en la muestra se incluyen todos los establecimientos hoteleros de todas las Comunidades Autónomas, pero están excluidos los localizados en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. En el Cuadro 3 puede verse el número de plazas de los hoteles por años para cada una de las categorías.

Por otra parte, el precio que se ha seleccionado como variable dependiente en las regresiones hedónicas es el precio de la habitación doble con baño completo, pues es el servicio que aparece en toda la gama de establecimientos hoteleros. En la *Guía Oficial de Hoteles* figuran generalmente tres precios para cada tipo de habitación, según la temporada de referencia (alta, media o baja). En nuestro estudio, como se trata de investigar la evolución de los precios a largo plazo y no las variaciones intra-anales, se ha tomado un solo precio por año y éste

CUADRO 1.
ÍNDICE GLOBAL DE SERVICIOS DE HOTELES POR AÑOS
Base 1993 = 100

Servicio	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Servicios de habitaciones										
Aire acondicionado habitaciones	100,00	108,50	119,31	124,59	128,99	129,70	132,28	157,26	163,73	156,43
Caja fuerte individual	100,00	101,83	106,72	106,64	105,60	103,94	105,11	116,98	119,20	111,11
Habitaciones con salón	100,00	103,41	110,08	112,10	113,24	111,78	112,95	129,80	131,74	119,27
Servicio habit. 24 hrs.	100,00	112,92	127,86	136,16	145,77	149,62	150,03	164,32	166,89	158,49
Teléfono en habitaciones	100,00	102,96	107,10	108,07	108,97	107,87	108,66	115,06	115,78	112,12
Radio música en habitaciones	100,00	106,48	114,02	115,98	118,75	118,25	119,01	130,60	132,20	124,33
Tv en habitaciones	100,00	108,47	120,70	127,02	133,32	136,83	139,71	158,81	161,88	159,98
Vídeo en habitaciones	100,00	107,21	115,45	118,11	118,73	117,75	119,68	133,84	136,57	127,98
Antena parabólica	100,00	106,59	118,57	123,97	128,06	129,42	132,21	159,28	161,53	154,94
Minibar	100,00	110,77	122,07	127,51	131,02	130,26	131,25	155,44	158,78	145,22
Secador pelo	100,00	114,70	131,56	141,45	149,47	154,16	160,40	224,78	239,38	222,07
Servicios del hotel										
Aparcamiento	100,00	103,87	110,84	112,83	114,59	115,63	117,69	123,89	124,56	121,49
Servicio médico	100,00	101,44	104,83	106,06	106,83	105,65	106,82	114,33	115,47	109,27
Guardería	100,00	104,90	112,30	116,32	121,17	121,15	124,23	140,13	144,09	132,74
Salón de convenciones	100,00	105,02	112,21	115,29	117,89	117,09	118,36	134,75	137,78	129,44
Traducción simultánea	100,00	111,92	122,78	127,24	129,90	129,40	130,50	158,15	164,43	151,49
Cambio de moneda	100,00	101,69	105,59	107,02	107,79	106,52	107,46	115,15	116,06	109,75
Custodia de valores	100,00	101,33	104,24	105,09	104,39	102,60	102,77	106,18	102,59	96,97
Peluquería de mujeres	100,00	103,32	109,82	114,31	117,02	116,18	117,91	136,75	140,50	127,42
Peluquería de caballeros	100,00	104,59	113,06	116,63	117,43	116,94	118,24	137,34	145,57	131,43
Servicios deportivos										
Piscina	100,00	101,93	105,83	107,31	108,28	106,85	108,96	117,58	118,90	111,80
Piscina climatizada	100,00	103,26	110,06	112,89	115,47	114,40	116,34	134,89	138,44	125,48
Tenis	100,00	103,47	109,14	111,32	113,25	111,85	113,69	126,27	128,55	118,87
Squash	100,00	106,40	115,69	120,54	125,68	128,25	131,57	158,49	164,56	152,18
Golf	100,00	121,59	140,99	157,30	167,66	176,77	185,87	234,03	247,40	226,51
Mini-golf	100,00	104,54	110,94	114,10	117,38	117,17	120,01	133,27	136,54	126,90
Sauna	100,00	104,78	113,99	118,56	121,07	122,36	126,53	153,53	159,23	144,04
Gimnasio	100,00	103,98	114,20	118,47	123,35	127,21	133,09	160,17	166,56	149,46

CUADRO 2.
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HOTELES
POR CATEGORÍA Y AÑO

Año	Una estrella oro	Dos estrellas oro	Tres estrellas oro	Cuatro estrellas oro	Cinco estrellas oro	Gran lujo	Una estrella plata	Dos estrellas plata	Tres estrellas plata	Total
1993	1.034	1.219	1.395	469	52	11	808	1.552	84	6.624
1994	1.111	1.322	1.550	551	42	12	812	1.690	85	7.175
1995	1.062	1.259	1.542	575	34	16	698	1.507	68	6.761
1996	1.037	1.279	1.604	593	35	16	715	1.479	72	6.830
1997	1.007	1.300	1.655	610	38	18	750	1.473	87	6.938
1998	1.058	1.314	1.686	640	39	17	776	1.647	89	7.266
1999	987	1.276	1.678	616	38	13	796	1.509	84	6.997
2000	1.225	1.839	2.560	1.187	73	24	893	2.034	106	9.941
2001	1.234	1.951	2.712	1.267	95	28	1.044	1.991	94	10.416
2002	1.343	1.969	2.423	1.079	83	19	1.164	2.197	101	10.378

CUADRO 3.
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE PLAZAS DE HOTELES
POR CATEGORÍA Y AÑO

Año	Una estrella oro	Dos estrellas oro	Tres estrellas oro	Cuatro estrellas oro	Cinco estrellas oro	Gran lujo	Una estrella plata	Dos estrellas plata	Tres estrellas plata	Total
1993	70.000	140.366	343.992	147.282	22.839	3.256	31.394	60.414	8.425	827.968
1994	72.858	143.392	363.888	176.501	15.171	4.156	29.588	63.886	7.711	877.151
1995	66.402	128.882	362.957	185.998	12.105	5.479	25.859	57.563	6.344	851.589
1996	61.246	122.210	379.465	190.566	12.166	5.320	24.898	54.304	7.363	857.538
1997	55.347	116.075	384.109	189.132	12.482	7.080	24.472	54.063	7.107	849.867
1998	56.482	112.864	394.131	198.322	12.431	6.604	26.106	59.038	8.286	874.264
1999	49.921	105.214	389.646	188.813	12.273	4.099	26.381	52.863	6.871	836.081
2000	64.066	147.250	553.039	368.993	27.218	8.831	28.393	74.951	9.174	1.281.915
2001	62.924	152.413	578.435	397.910	34.520	10.882	32.592	72.117	9.819	1.351.612
2002	64.293	143.875	503.613	332.915	28.742	7.042	36.357	74.924	9.185	1.200.946

CUADRO 4.
PRECIO MEDIO DE LOS HOTELES (INCLUIDO IVA)
POR CATEGORÍA Y AÑO

Año	Una estrella oro	Dos estrellas oro	Tres estrellas oro	Cuatro estrellas oro	Cinco estrellas oro	Gran lujo	Una estrella plata	Dos estrellas plata	Tres estrellas plata	Total
1993	33,3	40,5	58,5	101,8	179,6	262,2	24,7	29,1	43,7	44,4
1994	34,4	41,5	60,3	100,1	169,3	254,2	26,2	30,2	45,1	45,7
1995	37,8	46,1	66,7	109,0	189,2	244,2	28,9	32,9	52,3	51,4
1996	38,7	47,4	70,0	114,1	194,0	240,4	30,0	33,6	52,2	53,6
1997	39,9	48,7	72,6	118,4	189,4	253,0	31,0	34,9	53,5	55,8
1998	40,9	50,6	75,4	122,3	203,9	252,2	31,7	36,1	57,9	57,3
1999	43,0	52,7	79,1	126,7	230,9	300,4	32,6	37,7	59,3	60,2
2000	50,2	63,2	96,8	158,0	266,5	338,8	37,4	44,6	62,0	77,6
2001	51,9	66,1	99,3	160,7	282,3	358,3	39,8	46,4	66,3	80,9
2002	51,6	65,1	99,7	157,2	287,6	350,9	39,7	45,8	66,2	76,4

es el que corresponde a la temporada alta por ser el único que aparece en todos los hoteles. En el Cuadro 4 se ha reflejado el precio anual medio de los hoteles, incluido IVA, para cada una de las categorías de hotel en el periodo 1993-2002. Llama la atención que el precio medio de un hotel de la categoría una estrella oro es superior en todos los años al precio medio de dos estrellas plata. En cambio, el precio de tres estrellas plata se sitúa por encima del precio correspondiente al precio de los hoteles dos estrellas oro.

Para poder comparar la evolución temporal por categoría del número de plazas de los hoteles se han elaborado los gráficos 1 y 2. Como puede verse, las categorías en que los hoteles han incrementado más sus plazas en periodo 1993-2002 han sido las de cuatro estrellas oro, gran lujo y tres estrellas oro.

GRÁFICO 1.
ÍNDICE DE NÚMERO DE PLAZAS DE HOTELES
Base 1993 = 100

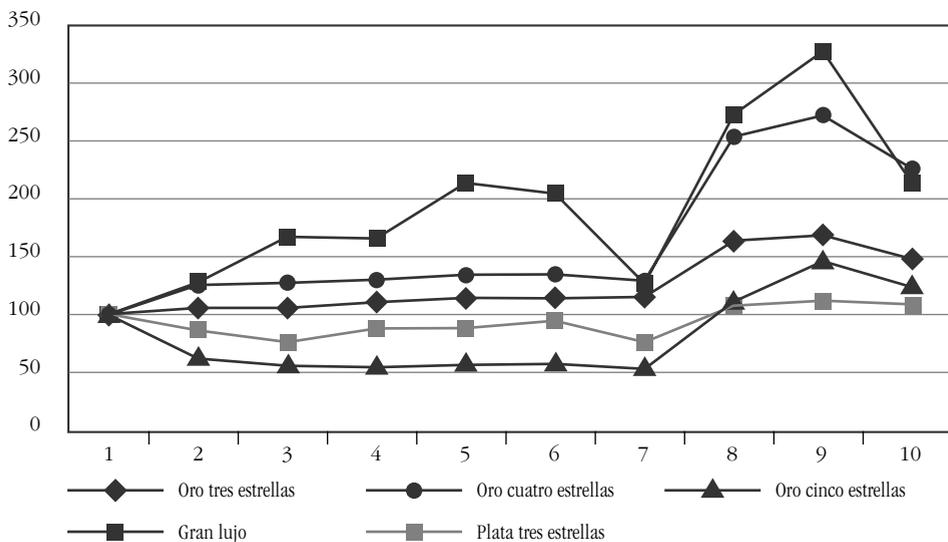
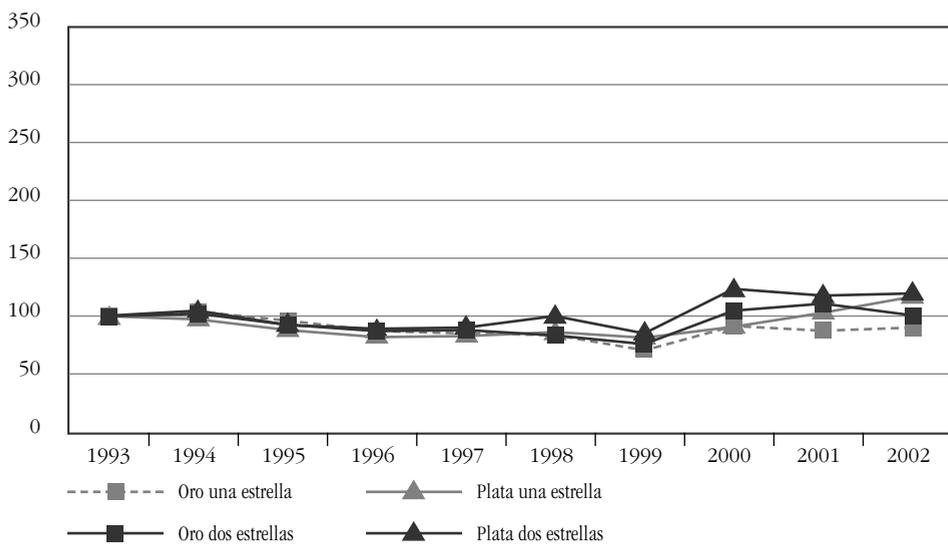


GRÁFICO 2.
ÍNDICE DE NÚMERO DE PLAZAS DE HOTELES
Base 1993 = 100



5. ELABORACIÓN DE ÍNDICES DE PRECIOS HEDÓNICOS DE LOS HOTELES

Con objeto de poder realizar comparaciones, se han elaborado, para los precios de los hoteles, índices hedónicos directos —de base fija y de base encadenada—, así como índices calculados por procedimientos indirectos.

5.1 Índices hedónicos directos calculados de base fija

Para calcular estos índices solamente es necesario realizar una regresión para todo el periodo

$$f(p_{mt}) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k SERV_{kmt} + \sum_{b=1}^H \gamma_b CATEG_{kmt} + \sum_{s=1994}^{2002} \alpha_s F_{smt} + u_{mt}$$

$$m = 1, 2, \dots, M_t \quad t = 1993, 1994, \dots, 2002$$
(2-17)

donde

$f(p_{mt}) = \ln p_{mt}$ en el modelo semilogaritmico y $f(p_{mt}) = p_{mt}$ en el modelo lineal,

SERV: servicios del hotel (Cuadro 5) son variables dicotómicas excepto el número de plazas,

CATEG: categoría del hotel (6 categorías oro y 3 plata).

En las estimaciones, los estadísticos t se han obtenido a partir de matrices de covarianzas consistentes bajo heteroscedasticidad utilizando la corrección de White. Los resultados de estas regresiones hedónicas puede verse en el Cuadro A1 del anexo.

En el Cuadro 6 aparecen los índices hedónicos calculados a partir del modelo (2-17) en su doble versión semilogarítmica y lineal. Las

CUADRO 5.
SERVICIOS INCLUIDOS EN LA REGRESIONES HEDÓNICAS

Servicios de habitaciones	Servicios del hotel
Aire acondicionado habitaciones	Aparcamiento
Caja fuerte individual	Servicio médico
Habitaciones con salón	Guardería
Servicio habitaciones 24 hrs.	Salón de convenciones
Teléfono en habitaciones	Traducción simultánea
Radio música en habitaciones	Cambio de moneda
TV en habitaciones	Custodia de valores
Vídeo en habitaciones	Peluquería de mujeres
Antena parabólica	Peluquería de caballeros
Minibar	
Secador pelo	
Servicios deportivos	Tamaño del hotel
Piscina	Número de plazas
Piscina climatizada	
Tenis	
Squash	
Golf	
Mini-golf	
Sauna	
Gimnasio	

estimaciones se ha realizado sin ponderar. En cada caso se han estimado tres regresiones distintas. En la primera regresión se ha ajustado el modelo completo, mientras que en los modelos segundo y tercero se ha prescindido respectivamente de los servicios y de los servicios y de la categoría del hotel. En consecuencia, en la primera regresión se ha descontado de los precios de los hoteles el componente de calidad dado por la categoría y los servicios del hotel. La segunda regresión únicamente refleja los ajustes de calidad derivados única y exclusivamente de la categoría del hotel. Finalmente, en la tercera regresión no se ha tenido en cuenta ningún componente de calidad.

Si observamos los índices del último año de la serie (2002) comprobamos que los índices obtenidos de modelos semilogarítmicos to-

CUADRO 6.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS PARA CADA AÑO SIN PONDERAR

Año	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría categoría hotel y años	(3) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	103,1	103,7	104,6	101,3	101,9	102,9
1995	112,5	114,1	117,5	110,2	111,6	115,6
1996	116,2	118,1	122,4	114,0	115,7	120,8
1997	119,8	122,1	127,1	117,9	119,6	125,6
1998	123,6	126,2	130,5	122,2	124,1	129,1
1999	128,9	131,8	136,8	128,1	130,2	135,5
2000	150,4	155,6	171,1	156,3	159,8	174,8
2001	155,6	161,5	178,6	161,7	165,7	182,2
2002	154,3	160,0	169,4	159,0	162,8	172,0

man unos valores más bajos que cuando se obtienen a partir de modelos lineales. También se constata que se existe una diferencia considerable entre los índices que descuentan el efecto de los servicios y de la categoría, y los que no descuentan —regresiones tipo (3)— ningún tipo de efecto.

Con el modelo (2-17) se han realizado estimaciones ponderadas utilizando distintos tipos de ponderaciones, siempre expresadas en forma de participaciones sobre el total. A su vez las regresiones hedónicas para cada tipo de ponderación puede verse en los Cuadros A2 a A5 del anexo. Como ya hemos indicado, los resultados del Cuadro 6 se han obtenido a partir de regresiones sin ponderar. En los Cuadros 7 a 10 se recogen índices derivados aplicando regresiones ponderadas con distintos tipos de ponderación. En concreto las ponderaciones utilizadas, siempre expresadas en términos de participaciones, han sido las siguientes: plazas (Cuadro 7), plazas ocupación (Cuadro 8), plazas precio (Cuadro 9), y plazas precio ocupación (Cuadro 10).

CUADRO 7.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS PARA CADA AÑO PONDERADO
Ponderación: Plazas

Año	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	102,8	103,5	104,4	100,6	101,4	101,8
1995	114,6	115,6	119,1	111,5	112,5	115,5
1996	119,0	120,3	125,7	116,1	117,4	121,8
1997	123,9	125,5	132,3	121,3	122,7	128,6
1998	128,4	130,6	137,7	126,4	128,1	133,9
1999	134,9	137,4	145,2	133,7	135,6	141,2
2000	160,8	165,2	185,7	166,7	169,2	184,2
2001	165,4	170,6	194,5	171,5	174,5	191,9
2002	165,2	169,7	187,4	169,8	172,3	185,4

CUADRO 8.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS PARA CADA AÑO PONDERADO
Ponderación: Plazas x Ocupación

Año	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	103,2	103,8	104,7	101,0	101,8	102,3
1995	115,4	116,3	119,8	112,3	113,2	116,2
1996	120,1	121,4	126,7	117,1	118,3	122,7
1997	125,0	126,7	133,6	122,4	123,8	129,6
1998	130,0	132,1	139,5	127,7	129,5	135,4
1999	136,5	139,2	147,6	135,3	137,3	143,0
2000	163,1	167,5	188,0	168,5	171,2	185,9
2001	167,4	173,0	196,8	173,0	176,3	193,5
2002	167,5	172,5	191,0	171,8	174,6	188,2

CUADRO 9.**ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS PARA CADA AÑO PONDERADO***Ponderación: Plazas x Precio*

Año	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	99,8	100,4	98,6	98,0	98,5	94,7
1995	110,6	111,7	111,1	107,8	108,8	105,6
1996	115,1	116,5	116,7	111,7	112,8	109,8
1997	120,0	121,7	123,5	116,4	117,6	116,7
1998	124,7	126,9	128,8	121,5	122,9	121,8
1999	131,8	134,2	135,8	129,8	131,3	129,3
2000	162,4	166,0	179,9	162,7	164,1	170,7
2001	165,2	169,4	186,8	166,1	167,8	177,5
2002	165,0	168,5	180,8	164,8	166,0	172,1

CUADRO 10.**ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS PARA CADA AÑO PONDERADO***Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación*

Año	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	100,2	100,8	99,2	98,5	99,0	95,3
1995	111,4	112,5	111,6	108,7	109,6	106,2
1996	116,1	117,4	117,2	112,6	113,6	110,2
1997	121,1	122,8	124,4	117,4	118,6	117,2
1998	126,0	128,2	129,8	122,7	124,1	122,6
1999	133,2	135,8	137,3	131,2	132,7	130,5
2000	164,2	167,9	181,1	163,8	165,3	171,5
2001	166,5	171,1	187,8	167,1	168,9	178,2
2002	166,7	170,6	182,8	166,2	167,4	173,6

Así pues, en los Cuadros 7 y 8 las ponderaciones utilizadas son cantidades, mientras que en los Cuadros 9 y 10 las ponderaciones utilizadas son valores. Como es obvio no existe información estadística individualizada sobre el grado de ocupación de cada hotel. Por ello, a cada hotel se ha aplicado el grado de ocupación de la ciudad en el caso de que ésta sea turísticamente relevante y el grado de ocupación del resto de su comunidad autónoma para los demás casos.

Si nos situamos en el año 2002, se puede observar que todos los índices obtenidos en regresiones ponderadas son superiores a los índices obtenidos en regresiones sin ponderar. Por otra parte, cuando se utilizan ponderaciones en cantidad se obtienen índices más elevados que si se utilizan ponderaciones en valor. Finalmente, cuando se incluye en la ponderación el grado de ocupación se incrementan los valores que toman los índices en el último periodo. De estos resultados parece desprenderse que los precios de los hoteles de mayor capacidad han crecido en el periodo 1993-2002 a un ritmo superior al que lo han hecho los hoteles de menor capacidad. También parece desprenderse que los precios de los hoteles con mayor grado de ocupación (costa mediterránea, Madrid, Baleares y Canarias) han crecido más que los hoteles con menor grado de ocupación.

5.2 Índices hedónicos directos de base encadenada

Para calcular estos índices solamente es necesario realizar una regresión para cada par de años consecutivos. El modelo estimado es el siguiente:

$$f(p_{ms}) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k SERV_{kms} + \sum_{b=1}^H \gamma_b CATEG_{kmt} + \alpha_s F_{smt} + u_{mt}$$

$$m = 1, 2, \dots, M_s \quad s = t-1, t$$
(2-18)

donde

F_{smt} es una variable ficticia que toma el valor 1 si $s=t$, y 0 si $s=t-1$, $f(p_{ms}) = \ln p_{ms}$ en el modelo semilogaritmico y $f(p_{ms}) = p_{ms}$ en el modelo lineal.

CUADRO 11.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

Año	Modelos semilogarítmicos				Modelos lineales			
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye servicios (componentes principales, categoría, hotel y año)	(3) Incluye categoría hotel y años	(4) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye servicios (componentes principales, categoría, hotel y año)	(3) Incluye categoría hotel y años	(4) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	103,1	103,1	103,7	104,6	101,6	101,5	102,2	102,9
1995	112,6	112,6	114,2	117,5	111,2	111,0	112,5	115,6
1996	116,3	116,2	118,2	122,4	115,3	114,8	116,8	120,8
1997	120,1	119,8	122,2	127,2	119,2	118,6	120,9	125,6
1998	123,9	123,6	126,3	130,5	123,4	122,7	125,3	129,1
1999	129,3	129,1	132,0	136,8	129,3	128,7	131,3	135,5
2000	150,4	150,4	155,6	171,0	156,1	155,2	159,9	174,8
2001	155,4	155,6	161,4	178,6	161,1	160,3	165,5	182,2
2002	154,3	154,5	160,2	169,4	160,0	159,2	164,1	172,0

Con el modelo (2-18) se han realizado estimaciones sin ponderar (Cuadro 11) y regresiones ponderadas (Cuadro 12). Conviene señalar que en estas últimas se han utilizado distinto tipo de ponderaciones según el tipo de modelo, por razones de analogía con las ponderaciones utilizadas en los métodos indirectos. Finalmente, en los modelos semilogarítmicos se ha optado por la ponderación plazas precio ocupación mientras que los modelos lineales se ha utilizado plazas ocupación.

Antes de analizar los resultados vamos a examinar un problema de carácter general. En las regresiones hedónicas los coeficientes de los servicios se interpretan como estimaciones del valor marginal de las características del producto y, en consecuencia, deben ser positivos. Sin embargo, al estimar las regresiones hedónicas se han obtenido en algunos casos coeficientes negativos. En nuestra opinión, estos datos

CUADRO 12.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES

Ponderación: Modelos semilogarítmicos: Plazas x Precio x Ocupación;
Modelos lineales: Plazas x Ocupación

Año	Modelos semilogarítmicos				Modelos lineales			
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye servicios (componentes principales, categoría, hotel y año)	(3) Incluye categoría hotel y años	(4) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye servicios (componentes principales, categoría, hotel y año)	(3) Incluye categoría hotel y años	(4) Incluye años
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	100,5	100,3	100,8	99,2	98,1	97,8	98,1	95,3
1995	111,9	111,3	112,5	111,6	108,4	107,8	108,7	106,2
1996	116,7	115,8	117,5	117,3	112,4	111,5	112,6	110,2
1997	121,8	120,8	122,8	124,3	117,5	116,5	117,9	117,2
1998	126,6	125,6	128,2	129,9	122,3	121,5	123,3	122,5
1999	133,8	132,6	135,8	137,3	130,5	129,6	131,8	130,5
2000	164,7	162,4	168,0	181,1	162,0	159,6	163,1	171,4
2001	167,2	164,5	171,2	187,8	164,3	161,6	166,0	178,2
2002	167,0	164,6	170,5	182,8	164,2	161,6	165,3	173,6

anómalos pueden deberse a dos causas distintas. Por una parte, el elevado número de servicios que se han introducido como regresores puede dar lugar a un problema de multicolinealidad con la consiguiente alteración en algunos signos. Por otra parte, la calidad de los hoteles está ligada a dos factores: categoría del hotel y servicios que presta el hotel. En principio, no se puede establecer una relación exacta ni muy aproximada entre ciertos servicios y la categoría del hotel, aunque se puede suponer que a mayor categoría los hoteles tendrán en promedio una acumulación de más servicios. Por ello, puede ocurrir que, al recoger el modelo tanto la categoría como los servicios, se obtengan signos negativos en los coeficientes de algunas variables de servicios.

En un intento de evitar problemas de multicolinealidad se han aplicado componentes principales a cada uno de los grupos de servi-

cios (habitaciones, generales del hotel y deportivos). En los Cuadros 11 y 12 en la columna (1) se ha calculado, como en los índices de base fija, los índices correspondientes a regresiones hedónicas que incluyen como variables explicativas los servicios, la categoría del hotel y la variable ficticia correspondiente a uno de los dos años incluidos en la regresión. En la columna (2) se ha introducido una componente principal para cada grupo de servicios en lugar de utilizar cada una de las variables de servicios como los regresores individualizados. Como puede verse, los cambios en los índices son mínimos. La regresión (3) refleja los ajustes de calidad derivados única y exclusivamente de la categoría del hotel. Finalmente, en la regresión (4) no se ha tenido en cuenta ningún componente de calidad.

En los Cuadros A6 y A7 se han reflejado las estimaciones sin ponderar correspondientes a modelos semilogarítmicos y lineales respectivamente con variable ficticias para cada par de años adyacentes. Las estimaciones correspondientes a modelos ponderados aparecen en los Cuadros A8 y A9. Para cada par de años adyacentes se han estimado también, como se ha indicado, regresiones hedónicas en las que en lugar de variables dicotómicas de servicios se han utilizado componentes principales correspondientes servicios de habitaciones (*shab*), servicios generales del hotel (*shot*) y servicios deportivos (*sdep*). Estas regresiones hedónicas sin ponderar y ponderadas para modelos semilogarítmicos y lineales aparecen en los Cuadros A10 a A13.

Los resultados obtenidos en los índices hedónicos de base encadenada son similares a los obtenidos en modelos de se fija cuando se aplican regresiones sin ponderar. En cambio, en las regresiones ponderadas existen diferencias significativas en el caso los índices derivados de las regresiones lineales, mientras que las diferencias son mínimas en los índices derivados de regresiones semilogarítmicas.

5.3 Índices hedónicos calculados por métodos indirectos

Como ya se ha indicado, para construir los diversos tipos de índices (Laspeyres, Paasche y Fisher en el caso lineal; y Laspeyres-g, Paas-

che-g y Törnqvist en el caso semilogarítmico) es necesario realizar regresiones hedónicas en cada año (sin variables ficticias por periodos) y realizar predicciones en los otros años.

Las regresiones hedónicas que hemos realizado para construir estos índices tienen la siguiente estructura:

$$f(p_{mt}) = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k SERV_{kmt} + \sum_{b=1}^H \gamma_b CATEG_{kmt} + u_{mt}$$

$$m = 1, 2, \dots, M_t \quad (2-19)$$

En el caso de los modelos lineales, veamos a título de ejemplo como se construye el índice de Laspeyres. Sustituyendo (2-8) en (2-9) el índice de Laspeyres del periodo t en base $t-1$ se puede expresar de la siguiente forma:

$$L_{t/t-1}^H = \frac{\sum_{m=1}^M p_{mt/t-1} q_{mt-1}}{\sum_{m=1}^M p_{mt-1} q_{mt-1}} = \frac{\sum_{m=1}^M \left[\beta_{0t} + \sum_{k=1}^K \beta_{kt} z_{kmt} \right] q_{mt-1}}{\sum_{m=1}^M p_{mt-1} q_{mt-1}} \quad (2-20)$$

La estimación del numerador de (2-20) requiere la estimación previa del modelo (2-7) con datos del periodo t para después predecir con estos datos el periodo $t-1$, utilizando características (z_{kmt-1}) y cantidades (q_{mt-1}) del periodo $t-1$. El denominador se obtiene directamente como una media de los precios ponderada por cantidades. Hemos considerado que la ponderación de cantidades más adecuada es el producto plazas x ocupación. Para la construcción de los índices de Paasche se ha procedido de forma similar.

Veamos ahora como se construye el índice geométrico hedónico tipo Laspeyres (o Laspeyres-g) a partir de modelos semilogarítmicos.

Tomando logaritmos en (2-13) y teniendo en cuenta (2-8) se obtiene el logaritmo del índice de Laspeyres-g:

$$\ln L_{t/t-1}^{gH} = \sum_{m=1}^M \left[\hat{\beta}_{0t} + \sum_{k=1}^K \hat{\beta}_{kt} z_{kmt-1} \right] s_{mt-1} - \sum_{m=1}^M \ln (p_{mt-1}) s_{mt-1} \quad (2-21)$$

Para estimación del primer término del segundo miembro de (2-21) se han utilizado los coeficientes del modelo (2-12) del periodo t para predecir el periodo $t-1$, utilizando características (z_{kmt-1}) y cantidades (s_{kmt-1}) del periodo $t-1$. Como puede verse, el segundo término es una media geométrica de los precios de los hoteles ponderada por valores. Hemos considerado que la ponderación de valores más adecuada es el producto plazas x precio x ocupación. Para la construcción de los índices de Paasche-g se ha procedido de forma similar.

En los Cuadros 13 y 14 se han recogido índices hedónicos calculados a partir respectivamente de modelos semilogarítmicos y lineales sin ponderar. Por otra parte, los Cuadros 15 y 16 recogen índices hedónicos ponderados utilizando las ponderaciones señaladas anteriormente. En los Cuadros A14 y A15 se han recogido a su vez las regresiones hedónicas sin ponderar de los modelos semilogarítmicos y lineales para cada uno de los años. Las estimaciones correspondientes a modelos ponderados aparecen en los Cuadros A16 y A17. Conviene tener presente que en todos los casos las regresiones hedónicas incluyen los servicios y la categoría del hotel.

En los resultados obtenidos es importante resaltar que los índices calculados para cada tipo de modelo están muy próximos entres sí especialmente en los modelos en los que no se ha aplicado una regresión ponderada.

CUADRO 13.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
SEMILOGARÍTMICOS
No ponderados

Año	Índice de Laspeyres-g		Índice de Paasche-g		Índice de Törnqvist	
	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	103,1	103,1	103,0	103,0	103,0	103,0
1995	112,8	112,7	112,4	112,5	112,6	112,6
1996	116,4	116,3	116,0	116,2	116,2	116,3
1997	120,3	120,1	119,6	119,9	119,9	120,0
1998	123,9	123,9	123,2	123,7	123,6	123,8
1999	129,8	129,3	128,6	129,1	129,2	129,2
2000	148,7	149,7	150,6	151,0	149,6	150,4
2001	154,2	154,8	156,0	156,2	155,1	155,5
2002	154,0	153,8	154,5	155,1	154,3	154,5

CUADRO 14.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
LINEALES
No ponderados

Año	Índice de Laspeyres-g		Índice de Paasche-g		Índice de Törnqvist	
	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	101,6	101,6	101,5	101,5	101,5	101,5
1995	111,1	111,0	110,7	110,9	110,9	110,9
1996	114,9	114,8	114,5	114,7	114,7	114,8
1997	118,7	118,6	118,1	118,4	118,4	118,5
1998	122,6	122,5	122,1	122,4	122,3	122,5
1999	128,8	128,2	127,8	128,0	128,3	128,1
2000	151,1	152,1	153,3	153,5	152,2	152,8
2001	156,3	156,5	158,1	157,8	157,2	157,1
2002	156,0	155,6	156,6	156,9	156,3	156,2

CUADRO 15.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
SEMILOGARÍTMICOS

Ponderación: Plazas x precio x ocupación

Año	Índice de Laspeyres-g		Índice de Paasche-g		Índice de Törnqvist	
	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	100,2	100,2	100,7	100,7	100,4	100,4
1995	111,4	111,4	112,3	112,3	111,8	111,8
1996	115,7	116,0	117,3	117,2	116,5	116,6
1997	120,4	121,1	122,3	122,4	121,4	121,7
1998	125,2	125,8	127,7	127,4	126,4	126,6
1999	133,1	132,8	135,3	134,7	134,2	133,7
2000	158,7	161,9	165,5	167,0	162,1	164,5
2001	164,0	164,1	168,0	169,8	166,0	166,9
2002	164,0	164,0	168,4	169,6	166,2	166,8

CUADRO 16.
ÍNDICES HEDÓNICOS CALCULADOS CON MODELOS
LINEALES

Ponderación: Plazas x ocupación

Año	Índice de Laspeyres-g		Índice de Paasche-g		Índice de Törnqvist	
	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada	Base fija	Base encadenada
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2
1995	112,8	112,7	112,5	112,6	112,7	112,7
1996	117,3	117,6	117,5	117,4	117,4	117,5
1997	122,8	123,1	122,6	122,8	122,7	122,9
1998	127,8	127,9	127,8	127,7	127,8	127,8
1999	135,9	135,1	135,2	134,7	135,6	134,9
2000	161,5	163,6	163,5	164,8	162,5	164,2
2001	166,8	166,7	166,6	167,9	166,7	167,3
2002	166,6	166,6	166,9	167,7	166,7	167,2

6. CONCLUSIONES

En este epígrafe vamos a tratar de dos tipos de cuestiones en torno a los precios hedónicos. En un primer apartado analizaremos cómo los distintos procedimientos hedónicos “descuentan” los cambios de calidad de los cambios de precios. En un segundo apartado compararemos los precios hedónicos con el índice de los hoteles del IPC.

6.1 Tratamiento de la calidad en los precios hedónicos

Para ver el efecto del tratamiento de los cambios de calidad hemos procedido a efectuar la descomposición, para los diferentes procedimientos hedónicos, de las variaciones totales de precios en tres componentes: debidas a la variación de servicios, debidas a la variación de categoría y debidas a variaciones “puras” de precios. Los dos primeras se deben a factores de calidad, aunque conviene diferenciar entre ellas por el siguiente motivo. Al elaborar índices de precios tradicionales el factor categoría del hotel puede controlarse perfectamente si se construyen índices de precios por categoría y después se obtiene un índice global. En cambio, es muy difícil, si no se aplican métodos hedónicos, descontar el efecto de las variaciones de servicios del hotel en las variaciones de precios.

En el Cuadro 17 se ha reflejado, para cada procedimiento, la descomposición de precios señalada³¹. A la vista de este Cuadro se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- 1) En los modelos semilogarítmicos, las variaciones puras de precios suponen menos del 80% de la variación total, siendo algo superior en los modelos lineales.

³¹ Para elaborar el Cuadro 17 se ha utilizado en el caso de los métodos directos la información recogida en anteriores Cuadros. En el caso de de los métodos indirectos se han estimado también modelos hedónicos en los que se incluía solamente la categoría y el año, o solamente el año.

CUADRO 17.
DESCOMPOSICIÓN DE LAS VARIACIONES DE PRECIOS
EN EL PERIODO 1993-2002

	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	Debidas a variación de servicios	Debidas a variación de categoría	Debidas a variaciones puras de precios	Debidas a variación de servicios	Debidas a variación de categoría	Debidas a variaciones puras de precios
VARIABLES FICTICIAS CADA AÑO						
Sin ponderar	8,21	13,54	78,24	5,48	13,26	81,27
Plazas	5,15	20,25	74,60	2,86	14,99	82,15
Plazas x ocupación	5,49	20,33	74,18	3,08	14,95	81,98
Plazas x precio	4,33	15,22	80,45	1,49	7,55	90,97
Plazas x precio x ocupación	4,71	14,73	80,56	1,45	7,49	91,06
VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES						
Sin ponderar	8,43	13,27	78,30	2,88	5,62	91,50
Ponderados	4,23	14,79	80,98	1,33	10,03	88,64
ÍNDICES HEDÓNICOS SIN PONDERAR						
Laspeyres base fija	8,93	13,54	77,52	6,92	16,14	76,95
Laspeyres base encadenada	8,07	13,40	78,53	6,05	16,14	77,81
Paasche base fija	7,78	12,82	79,39	6,34	15,42	78,24
Paasche base encadenada	7,78	12,82	79,39	6,34	15,42	78,24
Törnqvist/Fisher base fija	8,36	13,18	78,46	6,63	15,78	77,59
Törnqvist/Fisher base encadenada	7,93	13,11	78,96	6,20	15,78	78,03
ÍNDICES HEDÓNICOS PONDERADOS						
Laspeyres base fija	8,70	14,01	77,29	6,28	25,48	68,24
Laspeyres base encadenada	7,37	15,34	77,29	4,95	26,81	68,24
Paasche base fija	1,69	15,70	82,61	3,38	22,34	74,28
Paasche base encadenada	1,45	14,49	84,06	3,62	21,14	75,24
Törnqvist/Fisher base fija	5,21	14,86	79,93	4,83	23,90	71,27
Törnqvist/Fisher base encadenada	4,44	14,92	80,65	4,29	23,96	71,76

- 2) En los métodos directos, las variaciones debida a los servicios es muy sensible a si se aplican o no ponderaciones. En cambio, el tipo de ponderación que se aplica tiene menor incidencia en los resultados.

- 3) En los índices hedónicos sin ponderar calculados por métodos indirectos las variaciones debidas a los servicios son muy estables y suponen en torno al 8% de la variación en los modelos semilogarítmicos y al 6,50 en los modelos lineales.
- 4) En los índices hedónicos ponderados calculados por métodos indirectos, las variaciones debidas a los servicios en los índices Laspeyres son mucho más importantes que en los índices de Paasche.

6.2 Índice de los hoteles: IPC y precios hedónicos

El INE ha elaborado, para el cálculo del IPC una nueva base del año 2002. En el caso concreto de los hoteles, en esta nueva base han variado sustancialmente los procedimientos de cálculo, especialmente en lo que se refiere a los precios. En las bases anteriores en la práctica se tomaba el precio de tarifa que regía en cada momento. Ahora en la base 2002 se distinguen distintos precios.

Para realizar la comparación de los resultados de nuestro estudio con los datos del IPC del INE hemos tomado el índice de precios de los hoteles del IPC para el período 1992 a 2001 con base 1992=100. Estos datos, una vez reconvertidos a base 1993, son los que figuran en la primera columna del Cuadro 18. Conviene tener en cuenta que el IPC base1992 es un índice de Laspeyres de base fija. Según se desprende de las breves notas metodológicas del IPC, los precios se recogen de las publicaciones oficiales que edita anualmente el Ministerio de Comercio y Turismo, teniendo en cuenta las diferentes temporadas que se consideran a lo largo del año. Por otra parte, el personal de los Servicios Centrales del INE confirma mensualmente los precios mediante llamada telefónica a los establecimientos de la muestra. En consecuencia, el tipo de precios que se utilizan en el IPC en esta base coinciden de forma sustancial con los que hemos utilizado en nuestro estudio. Para obtener el índice nacional del precio de los hoteles el INE aplica un complejo sistema de ponderaciones según consumo que fue analizado en el trabajo de Uriel *et al.* (2001). En cualquier caso, en estas ponderaciones no parece que se tenga en cuenta el número de

CUADRO 18.
ÍNDICES DE PRECIOS DE LOS HOTELES: IPC E ÍNDICES HEDÓNICOS

Año	Índice hoteles IPC INE	Índices hedónicos: métodos directos				Métodos indirectos	
		Base fija		Base encadenada		Índice de Laspeyres	
		Incluye servicios, categoría hotel y años	Incluye categoría hotel y años	Incluye servicios, categoría hotel y años	Incluye categoría hotel y años	Base fija	Base encadenada
1993	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1994	103,6	101,6	102,2	101,3	101,9	101,6	101,6
1995	107,5	111,2	112,5	110,2	111,6	111,1	111,0
1996	116,5	115,3	116,8	114,0	115,7	114,9	114,8
1997	120,1	119,2	120,9	117,9	119,6	118,7	118,6
1998	127,5	123,4	125,3	122,2	124,1	122,6	122,5
1999	135,7	129,3	131,3	128,1	130,2	128,8	128,2
2000	150,1	156,1	159,9	156,3	159,8	151,1	152,1
2001	165,0	161,1	165,5	161,7	165,7	156,3	156,5

plazas o el valor de la facturación de cada uno de los hoteles de la muestra. Así pues, el índice del INE es en líneas generales equivalente a los que en nuestro estudio hemos denominado sin ponderar.

Teniendo en cuenta lo anterior, hemos completado el Cuadro 18 con 6 índices hedónicos ninguno de los cuales está ponderado. De los índices obtenidos por métodos directos se ha incluido dos índices de base fija y dos de base encadenada. En cada uno de los casos se ha distinguido entre los que corrigen por servicios y categoría y los que corrigen solamente por categoría. Finalmente, y corrigiendo por categoría y por servicios, se ha incluido el índice de Laspeyres, tanto en base fija como en base encadenada.

Como puede verse, la evolución del índice de hoteles del IPC es muy similar a la de los índices obtenidos por métodos directos a partir de regresiones que incluyen la categoría pero no los servicios del hotel. Como cabría esperar, la categoría del hotel es un factor que se

controla en la construcción del índice de hoteles del IPC, pero por supuesto el factor que no se controla en la construcción del índice es el de los servicios que ofrece el hotel. La diferencia entre el índice del IPC y los índices de Laspeyres es de una cierta magnitud.

Como conclusión final señalaremos que, en el caso de los hoteles, la corrección por cambios de calidad de los precios de los hoteles tiene un impacto considerable en el índice obtenido. Por ello, para reflejar de una manera más precisa la realidad sería conveniente que el INE aplicara el enfoque hedónico en la elaboración de los índices de precios, no solamente en productos de carácter tecnológico sino también en ciertos servicios como pueden ser los servicios hoteleros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAM, KATHARINE G., JOHN S. GREENLEES, y BRENT R. MOULTON (1998): "Working to Improve the Consumer Price Index," *Journal of Economic Perspectives* 12 (1), 27-36.
- BERNDT, E.R. (1991): *The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary*, Reading MA.: Addison Wesley.
- BOSKIN, M. J., DULBERGER, E. R, GORDON, R. J, GRILICHES, Z. y JORGENSON, D. W. (1996): "Towards a more accurate measure of the cost of living". Final Report to the U.S. Senate Finance Committee, Washington, D.C.
- (1998): "Consumer Prices in the Consumer Price Index and the Cost of Living", *Journal of Economic Perspectives*, 12 (1), 3-26.
- BOVER, O. e IZQUIERDO, M. (2001): "Ajustes de calidad en los precios: Métodos hedónicos y consecuencias para la Contabilidad Nacional", Banco de España, Servicio de Estudios nº 70.
- BOVER, O. y VELLILLA, P. (2001): "Precios hedónicos de la vivienda sin características: El caso de las promociones de viviendas nuevas", Banco de España, Servicio de Estudios nº 73.
- COURT, A.T. (1939): "Hedonic Price Indexes with Automotive Examples". En *The Dynamics of Automobile Demand*, General Motors Corporation, 99-117. New York.
- DEATON, A. (1998): "Getting prices right: What should be done?", *Journal of Economic Perspectives*, 12 (1) 37-46.
- EPPLER, D. (1987): "Hedonic Prices and Implicit Markets: Estimating Demand and Supply Functions for Differentiated Products", *Journal of Political Economy*, 95, 59-80.
- DIEWERT, W.E. (1976): "Exact and Superlative Index Numbers", *Journal of Econometrics*, 4, 114-145.
- (1992): "Exact and Superlative Welfare Change Indicators", *Economic Inquiry*, 30, 565-582.
- (2002): "Hedonic Regressions: A Review of Some Unresolved Issues", *Mimeo*, Department of Economics, University of British Columbia.
- (2003), "Hedonic Regressions: A Consumer Theory Approach", págs. 317-348 en *Scanner Data and Price Indexes*, Studies in Income and Wealth Volume 64, R.C. Feenstra y M.D. Shapiro (eds.), Chicago: The University of Chicago Press.

- ESPINET, J. M^a; SAEZ, M.; COENDERS, G.; FLUVIÀ, M. (2003): "The Effect on Prices of the Attributes of Holiday Hotels: a Hedonic Prices Approach", *Tourism Economics*, 9 (2), 165-177.
- FEENSTRA, R.C. (1995): "Exact Hedonic Price Indices", *Review of Economics and Statistics* 77, 634-654.
- FIXLER, D. Y K. ZIESCHANG (1992): "Incorporating Ancillary Measures of Processes and Quality Change into a Superlative Productivity Index", *Journal of Productivity Analysis*, 2, 245-267.
- HILL, R.J. (2000): "Superlative Index Numbers: Not All of them Are Super", School of Economics, University of New South Wales, Sydney 2052, Australia.
- GRILICHES, Z. (1961): "Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change. In *The Price Statistics of the Federal Government*, 173-96. NBER Staff Report no. 3, General Series, no. 73. New York: NBER.
- INE (2002): *Índice de precios de consumo. Base 2001. Metodología*. Madrid.
- IZQUIERDO, M. y de LOS LLANOS MATEA, M^a (2001A): "Una aproximación a los sesgos de medición de las variables macroeconómicas españolas derivados de los cambios en la calidad de los productos", Banco de España, Servicio de Estudios nº 71.
- (2001B): "Precios hedónicos para ordenadores personales en España durante la década de los años noventa", Banco de España, Servicio de Estudios nº 74.
- IZQUIERDO, M.; LICANDRO, O. Y MAYDEU, A. (2001): "Mejoras de calidad e índices de precios del automóvil en España", Banco de España, Servicio de Estudios nº 72.
- MOULTON, B. R. (1996): "Bias in the Consumer Price Index. What is the evidence?" *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, nº 4, págs. 159-177.
- (2001): "The Expanding Role of Hedonic Methods in the Official Statistics of the United States", Proceedings of a Symposium on Hedonic Methods, Deutsches Bundesbank and German Federal Statistical Office, Wiesbaden, June 2001.
- NACIONES UNIDAS (1993): *System of National Accounts*. International Monetary Fund, Commission of the European Communities, Organization for Economic Co-Operation and Development. World Bank. United Nations. New York.
- KONÜS, A. (1924): "The Problem of the True Index of the Cost of Living", translated in *Econometrica* 7, (1939), 10-29.
- NORDHAUS, W. D. (1998): "Quality Change in Price Indexes," *Journal of Economic Perspectives*, 12 (1), 59-68.
- OIT (2004): Draft of the manual on Consumer Price Indices. En colaboración con el FMI la OCDE, Eurostat, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa y el Banco Mundial. Ginebra.

- ROSEN, S. (1974): "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition". *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.
- SCHULTZE, C. L. y C. MACKIE (eds.) (2002): *At What Price? Conceptualizing and Measuring Cost-of Living and Price Indices*, Washington DC: National Academy Press.
- SILVER, M. (2002): "The Use of Weights in Hedonic Regressions: The Measurement of Quality Adjusted Price Changes", Mimeo, Cardiff Business School, Cardiff University.
- SILVER, M. y HERAVI, S. (2004): "Hedonic price indexes and the matched models approach". *The Manchester School*, 72, págs. 24-49 .
- STONE, R. (1954): *The Measurement of Consumer Behaviour and Expenditure in the United Kingdom, 1920-1938*, Vol.1, Studies in the National Income and Expenditure of the United Kingdom (assisted by D. R. Rowe, W. J. Corlett, R. Hursfield, and M. Potter), Cambridge: University Press.
- (1956) *Quantity and Price Indexes in National Accounts*. OCDE. París.
- TRIPLETT, J. E. (1987): "Hedonic Functions and Hedonic Indexes". En *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, ed. J. Eatwell, M. Milgate, and P. Newman, 630-34. London: Macmillan.
- TURESPAÑA (2002): *Guía de Hoteles oficial*. Secretaría de Estado de Comercio, Turismo. Ministerio de Economía.
- URIEL, E, MONFORT, V., FERRI, J. y FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J. (2001): *El sector turístico en España*. Libro, 478 páginas. CAM. Alicante.
- WAUGH, F.W. (1928): "Quality Factors Influencing Vegetable Prices". *Journal of Farm Economics* 10 (2): 185-196.

ANEXO

CUADRO A1.
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO SIN PONDERAR

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
a1994	0,03 (6,25)***	0,036 (7,12)***	0,045 (5,22)***	0,578 (1,87)*	0,861 (2,73)***	1,299 (2,58)***
a1995	0,118 (24,12)***	0,132 (25,57)***	0,161 (18,39)***	4,525 (14,05)***	5,14 (15,55)***	6,943 (12,91)***
a1996	0,15 (30,65)***	0,166 (32,43)***	0,202 (23,04)***	6,224 (19,26)***	6,961 (21,02)***	9,221 (16,82)***
a1997	0,181 (37,39)***	0,2 (39,24)***	0,24 (27,43)***	7,949 (24,70)***	8,709 (26,26)***	11,348 (20,40)***
a1998	0,212 (43,97)***	0,233 (46,06)***	0,266 (30,60)***	9,843 (30,51)***	10,722 (32,26)***	12,919 (23,06)***
a1999	0,254 (52,26)***	0,276 (54,39)***	0,313 (35,67)***	12,472 (37,04)***	13,392 (38,65)***	15,761 (26,79)***
a2000	0,408 (84,89)***	0,442 (88,10)***	0,537 (63,07)***	24,982 (65,25)***	26,565 (67,17)***	33,202 (51,20)***
a2001	0,442 (93,02)***	0,479 (96,86)***	0,58 (68,97)***	27,417 (71,67)***	29,185 (74,27)***	36,494 (55,86)***
a2002	0,434 (90,96)***	0,47 (95,05)***	0,527 (63,11)***	26,18 (70,38)***	27,869 (73,06)***	31,983 (50,83)***
oro2	0,135 (37,19)***	0,211 (58,04)***		5,88 (28,80)***	10,058 (51,14)***	
oro3	0,388 (88,42)***	0,603 (167,38)***		22,815 (73,20)***	36,967 (146,90)***	
oro4	0,704 (103,74)***	1,095 (242,20)***		59,326 (85,96)***	89,2 (156,97)***	
oro5	1,2 (78,55)***	1,655 (128,97)***		151,483 (42,27)***	188,495 (53,83)***	
oro5gl	1,44 (71,06)***	1,918 (99,89)***		210,7 (34,97)***	250,2 (41,68)***	

CUADRO A1. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO SIN PONDERAR

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
plata1	-0,178 (40,99)***	-0,274 (65,04)***		-6,392 (30,91)***	-10,429 (54,92)***	
plata2	-0,067 (18,84)***	-0,131 (36,75)***		-2,67 (15,21)***	-5,288 (31,72)***	
plata3	0,195 (18,63)***	0,261 (21,65)***		9,473 (14,85)***	13,59 (18,78)***	
airacoha	0,022 (8,31)***			2,638 (14,01)***		
cajafuer	0,09 (29,48)***			5,076 (22,99)***		
suite	0,061 (19,39)***			4,399 (15,90)***		
roomse24	0,011 (3,62)***			2,194 (6,79)***		
telefono	0,056 (17,46)***			1,28 (7,55)***		
musica	0,018 (6,75)***			1,32 (5,77)***		
televi	0,064 (22,27)***			0,6 (3,18)***		
video	0,03 (8,17)***			3,055 (7,44)***		
parabol	0,023 (8,74)***			0,648 (3,65)***		
minibar	0,07 (19,54)***			7,164 (21,94)***		
secapelo	0,084 (25,32)***			7,319 (24,55)***		
aparc	0,002 -0,83			-0,718 (4,34)***		
medico	0,025 (9,90)***			1,895 (8,63)***		
guarderi	0,022 (4,13)***			0,912 -1,48		
congreso	-0,028 (10,27)***			-1,915 (8,96)***		

CUADRO A1. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO SIN PONDERAR

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
traducc	0,037 (8,29)***			5,502 (10,12)***		
cambio	0,028 (10,08)***			1,547 (7,80)***		
custoval	0,029 (12,15)***			0,611 (3,18)***		
pelumuj	-0,033 (6,87)***			-1,641 (2,93)***		
peluhom	0,016 (3,52)***			2,077 (3,65)***		
piscina	-0,016 (5,40)***			-2,254 (8,49)***		
piscicli	-0,011 (2,54)**			-0,883 (1,80)*		
tenis	-0,003 -0,9			-1,198 (3,13)***		
squash	-0,027 (4,02)***			-2,618 (3,23)***		
golf	0,013 (1,77)*			1,068 -1,14		
minigolf	-0,001 -0,17			-1,258 (2,21)**		
sauna	0,022 (3,76)***			2,351 (3,65)***		
gimnasio	0,007 -1,23			2,158 (3,29)***		
numeropl	0 (21,99)***			0,022 (18,72)***		
Constante	3,293 (649,29)***	3,443 (753,29)***	3,642 (574,02)***	22,918 (77,99)***	28,903 (111,03)***	44,412 (119,07)***
Observaciones	79326	79326	79326	79326	79326	79326
R-cuadrado	0,745	0,711	0,126	0,703	0,673	0,09

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A2.
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
a1994	0,028 (2,91)***	0,034 (3,74)***	0,043 (2,76)***	0,359 -0,43	0,861 -1,06	1,104 -0,86
a1995	0,136 (14,98)***	0,145 (15,43)***	0,175 (11,44)***	7,1 (8,30)***	7,673 (8,62)***	9,56 (7,09)***
a1996	0,174 (19,01)***	0,185 (19,64)***	0,229 (14,92)***	9,928 (11,60)***	10,726 (12,06)***	13,425 (9,92)***
a1997	0,214 (23,69)***	0,227 (24,46)***	0,28 (18,13)***	13,148 (14,88)***	13,994 (15,21)***	17,611 (12,42)***
a1998	0,25 (27,72)***	0,267 (28,71)***	0,32 (20,87)***	16,285 (18,15)***	17,325 (18,50)***	20,917 (14,46)***
a1999	0,299 (32,75)***	0,318 (33,78)***	0,373 (24,27)***	20,792 (21,87)***	21,957 (22,13)***	25,37 (16,74)***
a2000	0,475 (52,93)***	0,502 (54,39)***	0,619 (42,22)***	41,116 (40,08)***	42,659 (40,01)***	51,871 (32,64)***
a2001	0,503 (56,81)***	0,534 (59,22)***	0,665 (46,06)***	44,056 (42,82)***	45,927 (43,37)***	56,65 (35,21)***
a2002	0,502 (56,39)***	0,529 (58,31)***	0,628 (42,87)***	43,007 (41,25)***	44,574 (41,68)***	52,651 (32,45)***
oro2	0,126 (19,73)***	0,201 (32,05)***		4,813 (11,90)***	9,288 (25,96)***	
oro3	0,411 (45,11)***	0,595 (106,13)***		22,259 (33,04)***	34,988 (95,22)***	
oro4	0,706 (53,81)***	1,08 (159,30)***		53,506 (46,81)***	85,8 (112,85)***	
oro5	1,192 (52,49)***	1,643 (100,21)***		142,121 (29,79)***	183,992 (41,48)***	
oro5gl	1,437 (53,36)***	1,9 (87,34)***		204,876 (27,70)***	247,741 (34,74)***	
plata1	-0,179 (21,72)***	-0,249 (30,31)***		-6,903 (14,26)***	-9,868 (23,53)***	
plata2	-0,064 (10,08)***	-0,109 (16,33)***		-3,103 (8,41)***	-5,061 (14,08)***	
plata3	0,272 (10,97)***	0,404 (15,18)***		11,804 (5,95)***	21,735 (11,24)***	
airacoha	0,03 (6,29)***			2,292 (5,25)***		

CUADRO A2. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
cajafuer	0,076 (14,21)***			4,734 (9,29)***		
suite	0,067 (12,83)***			5,048 (9,82)***		
roomse24	0,018 (3,10)***			4,041 (5,25)***		
telefono	0,033 (4,51)***			-0,31 -0,58		
musica	0,037 (6,96)***			2,814 (4,96)***		
televisi	0,04 (7,09)***			-0,821 -1,61		
video	0,039 (6,72)***			3,561 (4,21)***		
parabol	0,008 -1,35			-0,252 -0,54		
minibar	0,093 (15,26)***			10,332 (14,02)***		
secapelo	0,051 (8,85)***			6,624 (10,02)***		
aparc	0,012 (2,63)***			0,039 -0,1		
medico	0,025 (6,14)***			1,998 (4,89)***		
guarderi	0,039 (5,61)***			1,934 (2,41)**		
congreso	-0,024 (4,98)***			-2,167 (4,97)***		
traducc	0,068 (9,87)***			9,351 (9,50)***		
cambio	0,052 (11,28)***			3,527 (8,68)***		
custoval	0,008 (1,73)*			0,267 -0,54		
pelumuj	-0,031 (3,96)***			-1,581 (1,90)*		

CUADRO A2. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
peluhom	0,031 (4,35)***			3,211 (3,51)***		
piscina	-0,036 (6,94)***			-4,17 (6,34)***		
piscicli	-0,017 (2,71)***			-1,904 (2,86)***		
tenis	0,002 -0,28			-1,969 (3,30)***		
squash	-0,039 (4,23)***			-5,7 (4,96)***		
golf	-0,005 -0,43			-0,627 -0,35		
minigolf	0,015 (2,22)**			0,219 -0,28		
sauna	-0,002 -0,19			1,073 -1,11		
gimnasio	0,025 (3,02)***			4,274 (4,57)***		
numeropl	0 (5,57)***			0,015 (7,24)***		
Constante	3,312 (326,80)***	3,445 (441,17)***	3,957 (342,41)***	19,147 (23,09)***	24,743 (39,36)***	61,643 (62,51)***
Observaciones	79326	79326	79326	79326	79326	79326
R-cuadrado	0,741	0,705	0,155	0,674	0,638	0,131

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A3.
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
a1994	0,031 (3,05)***	0,037 (3,80)***	0,046 (2,86)***	0,63 -0,71	1,115 -1,28	1,404 -1,04
a1995	0,143 (14,48)***	0,151 (14,82)***	0,181 (11,28)***	7,637 (8,32)***	8,179 (8,54)***	10,039 (7,08)***
a1996	0,183 (18,44)***	0,194 (18,93)***	0,237 (14,78)***	10,591 (11,60)***	11,376 (11,95)***	14,069 (9,95)***
a1997	0,223 (22,84)***	0,237 (23,51)***	0,29 (17,95)***	13,934 (14,78)***	14,809 (15,06)***	18,393 (12,39)***
a1998	0,262 (26,65)***	0,278 (27,54)***	0,333 (20,78)***	17,231 (17,92)***	18,307 (18,22)***	21,97 (14,49)***
a1999	0,311 (31,46)***	0,331 (32,49)***	0,389 (24,16)***	21,915 (21,49)***	23,166 (21,72)***	26,726 (16,74)***
a2000	0,489 (50,47)***	0,516 (51,98)***	0,631 (41,25)***	42,569 (39,43)***	44,222 (39,49)***	53,342 (32,32)***
a2001	0,515 (53,69)***	0,548 (56,28)***	0,677 (44,96)***	45,329 (41,30)***	47,386 (42,00)***	58,098 (34,53)***
a2002	0,516 (53,55)***	0,545 (55,62)***	0,647 (42,30)***	44,627 (39,94)***	46,367 (40,49)***	54,771 (32,07)***
oro2	0,13 (17,52)***	0,202 (28,29)***		5,159 (11,04)***	9,342 (23,03)***	
oro3	0,415 (41,46)***	0,589 (92,36)***		22,74 (31,35)***	34,509 (84,67)***	
oro4	0,709 (50,02)***	1,076 (143,72)***		53,98 (44,33)***	85,556 (106,92)***	
oro5	1,203 (49,62)***	1,646 (93,08)***		144,701 (28,01)***	185,87 (38,78)***	
oro5gl	1,44 (51,57)***	1,894 (84,50)***		205,654 (27,02)***	247,785 (33,85)***	
plata1	-0,164 (16,85)***	-0,227 (23,16)***		-6,569 (11,41)***	-9,052 (18,16)***	
plata2	-0,059 (7,71)***	-0,101 (12,38)***		-3,183 (7,21)***	-4,97 (11,37)***	
plata3	0,279 (10,18)***	0,418 (14,56)***		12,132 (5,52)***	22,595 (10,70)***	
airacoha	0,034 (6,46)***			2,168 (4,39)***		

CUADRO A3. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
cajafuer	0,072 (12,05)***			4,603 (8,22)***		
suite	0,069 (12,21)***			5,353 (9,52)***		
roomse24	0,015 (2,42)**			3,754 (4,40)***		
telefono	0,029 (3,39)***			-0,613 -0,96		
musica	0,039 (6,91)***			2,993 (4,97)***		
televisi	0,037 (5,98)***			-0,835 -1,49		
video	0,041 (6,33)***			3,819 (4,03)***		
parabol	0,005 -0,79			-0,208 -0,41		
minibar	0,097 (14,68)***			10,731 (13,14)***		
secapelo	0,05 (8,06)***			6,957 (9,60)***		
aparc	0,016 (3,22)***			0,308 -0,7		
medico	0,024 (5,31)***			1,985 (4,56)***		
guarderi	0,041 (5,82)***			2,33 (2,85)***		
congreso	-0,022 (4,20)***			-1,928 (4,03)***		
traducc	0,068 (9,24)***			9,37 (8,88)***		
cambio	0,06 (11,38)***			4,066 (8,88)***		
custoval	0,003 -0,63			0,095 -0,18		
pelumuj	-0,035 (4,26)***			-1,991 (2,36)**		

CUADRO A3. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
peluhom	0,035 (4,63)***			3,703 (3,88)***		
piscina	-0,04 (7,23)***			-4,871 (6,86)***		
piscicli	-0,022 (3,46)***			-2,474 (3,69)***		
tenis	0,006 -1,01			-1,544 (2,51)**		
squash	-0,041 (4,42)***			-5,936 (5,10)***		
golf	-0,012 -1,03			-1,683 -0,9		
minigolf	0,015 (2,11)**			0,177 -0,23		
sauna	-0,005 -0,59			0,83 -0,83		
gimnasio	0,024 (2,81)***			4,074 (4,25)***		
numeropl	0 (5,41)***			0,014 (7,02)***		
Constante	3,31 (287,45)***	3,441 (396,74)***	3,968 (327,61)***	18,734 (19,91)***	24,382 (35,89)***	62,124 (60,39)***
Observaciones	79326	79326	79326	79326	79326	79326
R-cuadrado	0,729	0,691	0,165	0,669	0,631	0,137

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A4.
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
a1994	-0,002 -0,16	0,004 -0,24	-0,014 -0,48	-1,818 -0,96	-1,349 -0,67	-4,77 -1,34
a1995	0,101 (7,22)***	0,111 (7,25)***	0,105 (3,66)***	7,012 (3,42)***	7,904 (3,56)***	5,027 -1,35
a1996	0,141 (10,28)***	0,153 (10,12)***	0,154 (5,53)***	10,519 (5,13)***	11,495 (5,14)***	8,818 (2,43)**
a1997	0,182 (13,12)***	0,196 (12,76)***	0,211 (7,44)***	14,702 (6,90)***	15,811 (6,73)***	14,965 (3,90)***
a1998	0,221 (15,92)***	0,238 (15,44)***	0,253 (8,86)***	19,261 (8,75)***	20,54 (8,45)***	19,523 (4,93)***
a1999	0,276 (19,24)***	0,294 (18,59)***	0,306 (10,45)***	26,77 (10,64)***	28,063 (10,27)***	26,292 (6,02)***
a2000	0,485 (36,90)***	0,507 (35,34)***	0,587 (22,08)***	56,27 (25,91)***	57,535 (24,29)***	63,495 (16,12)***
a2001	0,502 (38,47)***	0,527 (37,85)***	0,625 (23,38)***	59,381 (25,21)***	60,897 (24,35)***	69,591 (16,51)***
a2002	0,501 (37,63)***	0,522 (36,92)***	0,592 (21,71)***	58,185 (23,16)***	59,204 (22,37)***	64,758 (14,71)***
oro2	0,141 (14,76)***	0,196 (21,84)***		6,218 (7,59)***	9,257 (14,78)***	
oro3	0,435 (35,37)***	0,597 (74,32)***		24,9 (19,49)***	37,393 (60,02)***	
oro4	0,714 (41,76)***	1,088 (110,56)***		56,991 (29,52)***	94,051 (73,79)***	
oro5	1,186 (39,30)***	1,632 (75,49)***		151,399 (22,09)***	198,426 (32,30)***	
oro5gl	1,403 (48,38)***	1,861 (86,03)***		207,73 (28,54)***	255,517 (37,69)***	
plata1	-0,199 (14,45)***	-0,237 (18,01)***		-9,847 (9,50)***	-10,647 (13,59)***	
plata2	-0,076 (7,51)***	-0,101 (9,64)***		-5,351 (7,10)***	-5,763 (8,92)***	
plata3	0,323 (10,64)***	0,456 (14,06)***		14,754 (5,48)***	26,475 (9,84)***	
airacoha	0,037 (5,53)***			2,893 (3,44)***		

CUADRO A4. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
cajafuer	0,065 (6,43)***			3,521 (2,87)***		
suite	0,067 (9,53)***			5,646 (5,25)***		
roomse24	0,041 (5,30)***			7,771 (4,85)***		
telefono	-0,011 -0,78			-3,395 (2,45)**		
musica	0,038 (5,05)***			2,5 (1,97)**		
televisi	0,006 -0,79			-4,527 (4,60)***		
video	0,026 (3,14)***			1,853 -1,09		
parabol	0,006 -0,85			-1,337 -1,58		
minibar	0,112 (13,35)***			12,817 (7,33)***		
secapelo	0,041 (5,08)***			6,961 (4,80)***		
aparc	0,009 -1,44			0,858 -1,21		
medico	0,028 (5,14)***			3,457 (4,58)***		
guarderi	0,03 (3,64)***			2,047 -1,3		
congreso	-0,02 (3,32)***			-1,896 (2,66)***		
traducc	0,066 (7,94)***			8,209 (4,95)***		
cambio	0,054 (7,12)***			4,11 (3,95)***		
custoval	0,007 -1,06			1,58 -1,46		
pelumuj	-0,014 (1,67)*			1,187 -0,85		

CUADRO A4. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
peluhom	0,023 (2,82)***			2,801 -1,57		
piscina	-0,057 (6,40)***			-8,789 (5,22)***		
piscicli	-0,016 (2,14)**			-2,73 (2,33)**		
tenis	-0,018 (2,66)***			-4,452 (4,17)***		
squash	-0,05 (4,60)***			-7,491 (3,33)***		
golf	-0,016 -1,22			-5,486 (1,84)*		
minigolf	0,009 -1,02			-1,918 -1,16		
sauna	0,018 (1,76)*			4,22 (2,53)**		
gimnasio	0,033 (3,48)***			6,998 (4,75)***		
numeropl	0 (8,31)***			0,019 (7,10)***		
Constante	3,475 (184,04)***	3,563 (280,31)***	4,299 (189,65)***	23,483 (10,89)***	26,085 (16,74)***	89,774 (31,23)***
Observaciones	79326	79326	79326	79326	79326	79326
R-cuadrado	0,737	0,697	0,15	0,671	0,632	0,128

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A5.
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
a1994	0,002 -0,16	0,008 -0,49	-0,008 -0,28	-1,315 -0,66	-0,905 -0,42	-4,223 -1,14
a1995	0,108 (7,22)***	0,118 (7,23)***	0,11 (3,71)***	7,874 (3,62)***	8,668 (3,68)***	5,57 -1,43
a1996	0,149 (10,26)***	0,16 (10,08)***	0,159 (5,57)***	11,38 (5,29)***	12,262 (5,24)***	9,225 (2,46)**
a1997	0,191 (12,99)***	0,205 (12,66)***	0,218 (7,43)***	15,704 (7,01)***	16,777 (6,81)***	15,523 (3,90)***
a1998	0,231 (15,69)***	0,248 (15,28)***	0,261 (8,87)***	20,434 (8,81)***	21,689 (8,50)***	20,317 (4,93)***
a1999	0,287 (18,83)***	0,306 (18,32)***	0,317 (10,49)***	28,13 (10,58)***	29,464 (10,22)***	27,462 (6,03)***
a2000	0,496 (35,78)***	0,518 (34,71)***	0,594 (21,81)***	57,521 (25,68)***	58,805 (24,26)***	64,37 (15,95)***
a2001	0,51 (36,63)***	0,537 (36,60)***	0,63 (22,85)***	60,483 (24,02)***	62,07 (23,32)***	70,414 (15,93)***
a2002	0,511 (35,98)***	0,534 (35,85)***	0,603 (21,40)**	59,663 (22,15)***	60,709 (21,46)***	66,287 (14,26)***
oro2	0,146 (13,25)***	0,194 (19,20)***		6,907 (7,27)***	9,208 (13,33)***	
oro3	0,443 (32,01)***	0,589 (64,46)***		25,867 (18,16)***	36,725 (53,60)***	
oro4	0,724 (38,62)***	1,082 (99,77)***		58,485 (27,91)***	93,827 (69,94)***	
oro5	1,207 (38,00)***	1,635 (70,37)***		156,05 (21,12)***	201,142 (30,47)***	
oro5gl	1,412 (46,77)***	1,852 (81,75)***		209,359 (27,88)***	255,286 (36,50)***	
plata1	-0,184 (11,63)***	-0,211 (14,23)***		-9,764 (8,06)***	-9,631 (10,94)***	
plata2	-0,07 (5,79)***	-0,089 (7,05)***		-5,726 (6,38)***	-5,614 (7,35)***	
plata3	0,334 (10,26)***	0,468 (13,78)***		15,501 (5,38)***	27,304 (9,63)***	
airacoha	0,036 (4,74)***			2,071 (2,21)**		

CUADRO A5. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
cajafuer	0,058 (5,12)***			3,294 (2,38)**		
suite	0,07 (9,23)***			6,034 (5,09)***		
roomse24	0,038 (4,51)***			7,298 (4,09)***		
telefono	-0,021 -1,24			-4,121 (2,45)**		
musica	0,041 (5,08)***			2,622 (2,00)**		
televisi	0,007 -0,77			-4,302 (4,07)***		
video	0,03 (3,20)***			2,051 -1,08		
parabol	0,004 -0,46			-1,29 -1,44		
minibar	0,113 (12,48)***			12,718 (6,42)***		
secapelo	0,042 (4,82)***			7,751 (4,83)***		
aparc	0,014 (2,11)**			1,373 (1,81)*		
medico	0,027 (4,57)***			3,555 (4,43)***		
guarderi	0,034 (3,93)***			2,766 (1,72)*		
congreso	-0,018 (2,72)***			-1,531 (2,00)**		
traducc	0,064 (7,22)***			7,748 (4,37)***		
cambio	0,06 (6,82)***			4,57 (3,78)***		
custoval	0,003 -0,5			1,523 -1,31		
pelumuj	-0,018 (2,06)**			0,685 -0,48		

CUADRO A5. (Continuación)
REGRESIONES HEDÓNICAS CON VARIABLES FICTICIAS
PARA CADA AÑO PONDERADO
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

Variables explicativas	Modelos semilogarítmicos			Modelos lineales		
	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años	(1) Incluye servicios, categoría hotel y años	(2) Incluye categoría hotel y años	(3) Incluye años
peluhom	0,026 (3,03)***			3,339 (1,76)*		
piscina	-0,065 (6,78)***			-10,158 (5,59)***		
piscicli	-0,021 (2,86)***			-3,481 (2,96)***		
tenis	-0,011 -1,61			-3,746 (3,41)***		
squash	-0,056 (5,09)***			-8,039 (3,43)***		
golf	-0,025 (1,89)*			-6,858 (2,25)**		
minigolf	0,008 -0,95			-2,051 -1,21		
sauna	0,017 -1,58			4,203 (2,47)**		
gimnasio	0,032 (3,22)***			6,779 (4,53)***		
numeropl	0 (7,83)***			0,018 (6,57)***		
Constante	3,483 (160,23)***	3,564 (257,36)***	4,304 (184,42)***	23,695 (9,54)***	25,893 (15,67)***	90,097 (30,36)***
Observaciones	79326	79326	79326	79326	79326	79326
R-cuadrado	0,729	0,688	0,155	0,669	0,63	0,13

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A6.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,030 (6,20)***								
a1995		0,089 (19,37)***							
a1996			0,032 (6,95)***						
a1997				0,032 (7,03)***					
a1998					0,031 (6,92)***				
a1999						0,043 (9,54)***			
a2000							0,151 (34,05)***		
a2001								0,033 (7,92)***	
a2002									-0,007 (1,59)
oro2	0,130 (15,08)***	0,125 (15,23)***	0,130 (15,96)***	0,132 (16,57)***	0,133 (16,98)***	0,133 (16,82)***	0,129 (15,92)***	0,138 (17,88)***	0,148 (19,48)***
oro3	0,396 (37,22)***	0,379 (37,11)***	0,379 (37,66)***	0,388 (39,65)***	0,386 (40,24)***	0,384 (39,94)***	0,368 (38,79)***	0,365 (40,89)***	0,391 (43,93)***
oro4	0,757 (43,93)***	0,712 (43,81)***	0,707 (45,44)***	0,717 (47,67)***	0,708 (47,73)***	0,700 (46,75)***	0,666 (45,90)***	0,657 (49,30)***	0,685 (51,35)***
oro5	1,273 (35,55)***	1,192 (29,12)***	1,176 (25,91)***	1,152 (27,83)***	1,129 (30,70)***	1,187 (33,32)***	1,157 (37,86)***	1,138 (42,02)***	1,217 (44,88)***
oro5gl	1,631 (32,41)***	1,487 (30,25)***	1,408 (29,77)***	1,394 (30,27)***	1,361 (31,92)***	1,407 (29,09)***	1,402 (33,12)***	1,378 (39,84)***	1,446 (38,67)***
plata1	-0,193 (19,00)***	-0,181 (18,18)***	-0,170 (17,07)***	-0,165 (16,70)***	-0,169 (17,42)***	-0,181 (19,07)***	-0,188 (19,76)***	-0,176 (18,75)***	-0,169 (18,74)***
plata2	-0,074 (8,74)***	-0,075 (9,33)***	-0,077 (9,74)***	-0,075 (9,55)***	-0,069 (8,99)***	-0,068 (8,88)***	-0,058 (7,59)***	-0,052 (6,79)***	-0,062 (8,09)***
plata3	0,197 (8,66)***	0,214 (8,79)***	0,220 (8,29)***	0,203 (7,91)***	0,218 (8,46)***	0,239 (9,52)***	0,177 (8,00)***	0,145 (7,29)***	0,172 (8,57)***
airacoha	0,036 (5,33)***	0,011 (1,70)*	0,000 (0,04)	0,001 (0,22)	-0,003 (0,49)	-0,002 (0,40)	0,024 (4,33)***	0,033 (6,35)***	0,031 (6,21)***
cajafuer	0,062 (8,59)***	0,074 (10,64)***	0,076 (10,82)***	0,075 (10,74)***	0,084 (12,07)***	0,091 (13,08)***	0,114 (17,09)***	0,123 (19,94)***	0,107 (17,33)***
suite	0,076 (9,83)***	0,072 (9,95)***	0,066 (9,19)***	0,062 (8,69)***	0,059 (8,39)***	0,060 (8,46)***	0,061 (8,93)***	0,053 (8,47)***	0,053 (8,42)***

CUADRO A6. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
roomse ²⁴	0,034 (4,09)***	0,027 (3,63)***	0,017 (2,28)**	0,013 (1,80)*	0,018 (2,75)***	0,015 (2,22)**	0,002 (0,37)	0,002 (0,26)	0,002 (0,38)
telefono	0,047 (6,16)***	0,047 (6,36)***	0,055 (7,31)***	0,060 (8,07)***	0,058 (8,01)***	0,049 (6,78)***	0,049 (6,96)***	0,059 (8,71)***	0,059 (9,02)***
musica	0,067 (10,16)***	0,057 (9,18)***	0,045 (7,28)***	0,037 (6,24)***	0,033 (5,74)***	0,028 (4,92)***	0,007 (1,26)	-0,012 (2,12)**	-0,027 (4,83)***
televisi	0,079 (11,63)***	0,068 (10,53)***	0,061 (9,09)***	0,053 (7,99)***	0,051 (7,99)***	0,045 (6,97)***	0,053 (8,40)***	0,070 (11,37)***	0,070 (11,68)***
video	0,036 (4,05)***	0,038 (4,54)***	0,037 (4,31)***	0,034 (4,10)***	0,023 (2,83)***	0,017 (2,06)**	0,029 (3,65)***	0,029 (4,01)***	0,028 (3,70)***
parabol	-0,005 (0,71)	0,010 (1,67)*	0,024 (4,01)***	0,029 (4,90)***	0,033 (5,71)***	0,033 (5,54)***	0,030 (5,36)***	0,032 (6,08)***	0,026 (5,02)***
minibar	0,069 (7,48)***	0,066 (7,74)***	0,060 (7,29)***	0,062 (7,70)***	0,062 (7,82)***	0,058 (7,38)***	0,064 (8,42)***	0,074 (10,58)***	0,084 (11,97)***
secapelo	0,007 (0,81)	0,028 (3,40)***	0,039 (4,77)***	0,055 (6,78)***	0,070 (8,86)***	0,078 (10,13)***	0,110 (16,02)***	0,125 (20,62)***	0,119 (19,72)***
aparc	0,016 (2,95)***	0,015 (2,89)***	0,012 (2,31)**	0,005 (0,94)	0,003 (0,56)	0,010 (2,02)**	-0,001 (0,21)	-0,012 (2,47)**	-0,013 (2,73)***
medico	0,016 (2,65)***	0,022 (3,74)***	0,030 (5,27)***	0,031 (5,52)***	0,029 (5,23)***	0,027 (4,76)***	0,030 (5,35)***	0,034 (6,37)***	0,026 (4,77)***
guarderi	0,038 (2,90)***	0,031 (2,49)**	0,025 (2,00)**	0,026 (2,09)**	0,039 (3,26)***	0,039 (3,23)***	0,021 (1,83)*	0,008 (0,72)	0,005 (0,43)
congreso	-0,017 (2,52)**	-0,020 (3,28)***	-0,018 (2,91)***	-0,021 (3,44)***	-0,025 (4,29)***	-0,029 (4,83)***	-0,027 (4,50)***	-0,025 (4,69)***	-0,038 (7,06)***
traducc	0,059 (5,06)***	0,045 (4,22)***	0,039 (3,71)***	0,036 (3,46)***	0,035 (3,41)***	0,033 (3,23)***	0,036 (3,69)***	0,035 (4,08)***	0,031 (3,62)***
cambio	0,012 (1,88)*	0,021 (3,39)***	0,025 (3,96)***	0,020 (3,27)***	0,022 (3,56)***	0,028 (4,47)***	0,038 (6,22)***	0,043 (7,32)***	0,043 (7,25)***
custoval	0,029 (4,98)***	0,032 (5,76)***	0,034 (6,13)***	0,034 (6,23)***	0,032 (5,95)***	0,035 (6,49)***	0,040 (7,57)***	0,038 (7,45)***	0,034 (6,79)***
pelumuj	-0,017 (1,37)	-0,008 (0,66)	-0,019 (1,61)	-0,025 (2,21)**	-0,018 (1,54)	0,001 (0,10)	-0,020 (1,90)*	-0,032 (3,46)***	-0,040 (4,28)***
peluhom	-0,026 (2,10)**	-0,019 (1,67)*	0,000 (0,00)	0,006 (0,54)	0,001 (0,06)	-0,012 (1,04)	0,022 (2,26)**	0,044 (5,41)***	0,045 (5,56)***
piscina	-0,022 (3,08)***	-0,025 (3,72)***	-0,023 (3,46)***	-0,016 (2,39)**	-0,013 (2,00)**	-0,007 (1,01)	-0,003 (0,48)	-0,010 (1,70)*	-0,013 (2,17)**
piscicli	-0,040 (3,69)***	-0,029 (2,78)***	-0,025 (2,44)**	-0,010 (0,98)	-0,008 (0,82)	-0,018 (1,81)*	-0,014 (1,43)	-0,003 (0,32)	0,010 (1,12)
tenis	-0,002 (0,23)	0,010 (1,21)	0,008 (0,97)	0,005 (0,60)	0,005 (0,63)	0,005 (0,62)	-0,001 (0,12)	-0,004 (0,57)	-0,020 (2,52)**

CUADRO A6. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
squash	0,024 (1,32)	-0,019 (1,16)	-0,034 (2,08)**	-0,023 (1,41)	-0,017 (1,06)	-0,035 (2,28)**	-0,037 (2,59)***	-0,041 (3,22)***	-0,043 (3,36)***
golf	-0,005 (0,24)	0,012 (0,63)	0,011 (0,58)	0,011 (0,61)	0,021 (1,24)	0,018 (1,07)	0,025 (1,69)*	0,033 (2,64)***	0,013 (1,02)
minigolf	0,046 (3,56)***	0,028 (2,30)**	0,014 (1,12)	-0,002 (0,19)	-0,021 (1,73)*	-0,021 (1,71)*	-0,013 (1,03)	-0,007 (0,66)	-0,006 (0,57)
sauna	0,034 (2,14)**	0,024 (1,62)	0,004 (0,31)	-0,000 (0,01)	0,010 (0,73)	0,018 (1,33)	0,023 (1,89)*	0,022 (2,07)**	0,022 (2,01)**
gimnasio	-0,014 (0,92)	0,013 (0,86)	0,044 (3,16)***	0,038 (2,80)***	0,019 (1,41)	0,009 (0,70)	-0,000 (0,02)	-0,000 (0,01)	-0,007 (0,62)
numeropl	0,000 (3,42)***	0,000 (5,06)***	0,000 (7,54)***	0,000 (8,69)***	0,000 (10,10)***	0,000 (10,46)***	0,000 (12,08)***	0,000 (14,50)***	0,000 (16,44)***
Constante	3,317 (365,03)***	3,346 (383,07)***	3,425 (391,30)***	3,455 (398,23)***	3,484 (406,23)***	3,516 (412,74)***	3,535 (404,12)***	3,660 (416,48)***	3,707 (422,69)***
Observacion.	137±99	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadrado	0,691	0,706	0,713	0,721	0,725	0,726	0,730	0,719	0,713

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A7.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,696 (2,56)**								
a1995		4,289 (15,35)***							
a1996			1,788 (5,91)***						
a1997				1,754 (5,71)***					
a1998					1,854 (5,97)***				
a1999						2,639 (7,98)***			
a2000							11,904 (30,71)***		
a2001								2,210 (5,28)***	
a2002									-0,467 (1,15)
oro2	4,676 (12,54)***	4,775 (12,96)***	5,214 (13,50)***	5,344 (13,72)***	5,570 (14,16)***	5,764 (13,98)***	6,087 (12,61)***	7,340 (15,02)***	8,085 (16,72)***
oro3	18,718 (32,38)***	18,820 (31,64)***	20,018 (31,23)***	20,744 (33,39)***	20,883 (34,55)***	21,600 (33,72)***	23,319 (32,58)***	25,476 (36,19)***	27,855 (39,56)***
oro4	50,307 (36,99)***	49,324 (37,50)***	51,789 (38,29)***	53,298 (40,78)***	54,029 (41,89)***	55,377 (40,12)***	61,302 (38,77)***	65,635 (43,69)***	67,778 (45,43)***
oro5	120,321 (22,89)***	117,922 (16,15)***	125,660 (13,29)***	122,741 (14,85)***	123,748 (17,43)***	141,038 (18,02)***	159,529 (22,69)***	172,526 (26,65)***	186,687 (27,95)***
oro5gl	201,781 (16,59)***	184,618 (17,24)***	174,140 (17,17)***	175,479 (16,99)***	175,948 (17,46)***	194,308 (14,74)***	228,860 (18,18)***	244,728 (23,04)***	256,330 (21,85)***
plata1	-5,740 (15,77)***	-5,413 (14,70)***	-5,159 (13,33)***	-5,014 (12,55)***	-5,192 (12,94)***	-5,987 (14,65)***	-6,550 (13,87)***	-6,298 (13,05)***	-6,380 (13,52)***
plata2	-2,542 (7,74)***	-2,468 (7,73)***	-2,484 (7,55)***	-2,392 (7,09)***	-2,203 (6,55)***	-2,290 (6,60)***	-2,348 (5,85)***	-2,042 (4,93)***	-2,582 (6,17)***
plata3	7,700 (7,12)***	9,432 (7,43)***	10,559 (7,13)***	10,007 (7,06)***	11,573 (7,87)***	12,978 (8,51)***	9,044 (6,19)***	7,179 (5,11)***	9,353 (6,55)***
airacoha	2,196 (5,87)***	1,055 (2,93)***	0,795 (2,14)**	0,887 (2,43)**	0,766 (2,14)**	0,993 (2,65)***	3,328 (7,89)***	3,919 (9,29)***	3,668 (8,90)***
cajafuer	2,868 (7,10)***	3,532 (8,75)***	3,811 (8,62)***	3,856 (8,58)***	4,541 (10,08)***	5,015 (10,59)***	6,623 (12,78)***	8,007 (15,77)***	7,368 (14,62)***
suite	4,039 (8,50)***	4,196 (8,89)***	4,345 (8,72)***	4,207 (8,19)***	4,064 (7,69)***	4,192 (7,34)***	4,800 (7,26)***	4,777 (7,37)***	4,995 (7,78)***

CUADRO A7. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
roomse24	2,184 (3,74)***	2,138 (3,77)***	1,864 (3,07)***	1,707 (2,98)***	2,379 (4,35)***	2,358 (4,06)***	1,699 (2,32)**	2,345 (3,16)***	2,512 (3,42)***
telefono	0,477 (1,48)	0,678 (2,16)**	1,090 (3,27)***	1,316 (3,86)***	1,315 (3,72)***	0,826 (2,25)**	0,640 (1,64)	1,174 (3,04)***	1,334 (3,53)***
musica	3,038 (7,40)***	2,902 (6,97)***	2,598 (5,87)***	2,056 (4,72)***	1,573 (3,62)***	1,633 (3,74)***	1,192 (2,21)**	0,603 (1,09)	-0,061 (0,11)
televisi	2,196 (6,55)***	1,789 (5,39)***	1,590 (4,39)***	1,360 (3,70)***	1,419 (3,95)***	1,053 (2,78)***	1,022 (2,28)**	2,276 (5,10)***	2,504 (5,93)***
video	2,328 (3,27)***	2,794 (4,00)***	2,696 (3,69)***	2,497 (3,39)***	1,912 (2,55)**	1,724 (2,12)**	3,333 (3,57)***	4,137 (4,53)***	4,262 (4,68)***
parabol	-0,254 (0,70)	0,399 (1,13)	1,007 (2,77)***	1,129 (3,20)***	1,245 (3,61)***	1,230 (3,44)***	1,234 (3,15)***	1,598 (4,07)***	1,216 (3,12)***
minibar	4,871 (7,98)***	4,516 (7,55)***	4,487 (7,08)***	5,231 (8,64)***	5,611 (9,30)***	5,309 (8,10)***	7,856 (10,50)***	9,984 (13,74)***	10,045 (14,19)***
secapelo	0,038 (0,06)	1,566 (2,49)**	2,211 (3,38)***	3,465 (5,47)***	4,500 (7,34)***	5,048 (8,22)***	8,596 (13,35)***	10,033 (16,99)***	9,614 (16,79)***
aparc	0,301 (1,13)	0,251 (0,96)	0,314 (1,12)	0,103 (0,35)	0,042 (0,14)	0,401 (1,30)	-0,968 (2,39)**	-1,904 (4,64)***	-1,731 (4,42)***
medico	1,010 (2,85)***	1,171 (3,25)***	1,613 (4,10)***	1,860 (4,70)***	1,966 (4,92)***	1,951 (4,61)***	2,821 (5,44)***	3,031 (5,62)***	1,893 (3,49)***
guarderi	1,660 (1,58)	1,742 (1,63)	1,642 (1,44)	2,035 (1,79)*	3,127 (2,78)***	2,959 (2,42)**	0,136 (0,10)	-1,783 (1,30)	-1,532 (1,09)
congreso	-0,665 (1,77)*	-0,944 (2,54)**	-0,876 (2,21)**	-1,097 (2,77)***	-1,529 (3,78)***	-1,798 (4,23)***	-1,922 (3,81)***	-1,789 (3,62)***	-2,512 (5,26)***
traducc	6,875 (6,84)***	5,181 (5,47)***	4,801 (4,94)***	4,700 (4,75)***	4,602 (4,55)***	4,433 (4,21)***	6,623 (5,42)***	6,436 (5,55)***	5,264 (4,59)***
cambio	-0,384 (1,13)	0,225 (0,63)	0,431 (1,07)	0,481 (1,22)	0,858 (2,24)**	0,991 (2,45)**	2,339 (5,05)***	3,569 (7,49)***	3,649 (7,57)***
custoval	1,299 (4,39)***	1,318 (4,32)***	1,376 (4,12)***	1,304 (3,83)***	0,993 (2,89)***	1,153 (3,22)***	1,448 (3,31)***	1,336 (2,81)***	1,168 (2,42)**
pelumuj	-0,675 (0,73)	0,275 (0,31)	-0,026 (0,03)	-0,622 (0,65)	-0,107 (0,11)	0,893 (0,84)	-1,313 (1,05)	-2,374 (1,98)**	-3,057 (2,53)**
peluhom	-1,304 (1,36)	-0,097 (0,11)	1,623 (1,66)*	2,036 (2,02)**	1,530 (1,53)	1,420 (1,28)	4,052 (3,12)***	4,463 (3,98)***	3,662 (3,40)***
piscina	-1,840 (4,07)***	-2,151 (4,97)***	-1,962 (4,26)***	-1,622 (3,38)***	-1,712 (3,45)***	-1,212 (2,35)**	-1,797 (2,84)***	-3,441 (5,33)***	-3,796 (5,90)***
piscicli	-3,546 (4,13)***	-2,199 (2,58)***	-2,061 (2,35)**	-1,085 (1,24)	-1,005 (1,12)	-1,291 (1,30)	-0,514 (0,45)	0,216 (0,19)	1,119 (0,98)
tenis	-1,653 (2,67)***	-0,434 (0,70)	-0,644 (0,98)	-0,882 (1,30)	-0,443 (0,63)	-0,178 (0,23)	-0,503 (0,54)	-0,995 (1,10)	-2,825 (3,18)***

CUADRO A7. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
Sin ponderar

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
squash	1,590 (1,03)	-2,319 (1,61)	-2,910 (1,94)*	-1,444 (0,94)	-1,575 (1,04)	-3,956 (2,48)**	-3,057 (1,70)*	-4,099 (2,44)**	-4,623 (2,72)***
golf	-2,738 (1,49)	-0,539 (0,31)	0,166 (0,09)	0,997 (0,57)	2,305 (1,34)	2,160 (1,16)	1,776 (0,88)	1,348 (0,76)	-0,023 (0,01)
minigolf	2,622 (2,76)***	1,433 (1,41)	0,651 (0,57)	-0,839 (0,76)	-3,109 (2,96)***	-2,934 (2,48)**	-2,731 (2,06)**	-2,714 (2,12)**	-2,516 (1,93)*
sauna	3,499 (2,77)***	2,878 (2,28)**	0,957 (0,79)	0,050 (0,04)	1,048 (0,88)	1,967 (1,55)	2,466 (1,76)*	2,488 (1,85)*	2,322 (1,69)*
gimnasio	0,003 (0,00)	2,009 (1,58)	4,576 (3,64)***	4,400 (3,70)***	2,997 (2,49)**	1,942 (1,53)	0,658 (0,46)	0,347 (0,25)	-0,090 (0,06)
numeropl	0,006 (3,13)***	0,007 (3,70)***	0,011 (4,87)***	0,014 (6,69)***	0,019 (8,54)***	0,021 (8,71)***	0,029 (10,70)***	0,034 (13,37)***	0,037 (14,74)***
Constante	28,945 (72,50)***	28,652 (72,83)***	30,981 (74,62)***	31,723 (74,32)***	32,408 (76,20)***	33,450 (75,87)***	31,213 (58,48)***	38,380 (68,16)***	41,125 (73,19)***
Observacion.	137‡99	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadrado	0,709	0,709	0,708	0,717	0,722	0,715	0,694	0,693	0,699

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A8.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,005 -0,37								
a1995		0,107 (8,30)***							
a1996			0,042 (3,30)***						
a1997				0,043 (3,48)***					
a1998					0,039 (3,14)***				
a1999						0,055 (4,23)***			
a2000							0,208 (16,91)***		
a2001								0,015 -1,44	
a2002									-0,001 -0,06
oro2	0,148 (5,80)***	0,133 (6,00)***	0,128 (5,98)***	0,133 (6,73)***	0,139 (7,19)***	0,154 (7,26)***	0,152 (6,91)***	0,16 (8,58)***	0,187 (10,48)***
oro3	0,486 (15,74)***	0,428 (15,52)***	0,398 (15,56)***	0,426 (17,81)***	0,427 (18,41)***	0,429 (16,63)***	0,411 (15,82)***	0,402 (19,33)***	0,439 (21,83)***
oro4	0,871 (19,74)***	0,762 (19,97)***	0,69 (20,18)***	0,707 (21,82)***	0,705 (22,78)***	0,691 (19,78)***	0,634 (18,85)***	0,604 (22,62)***	0,628 (23,66)***
oro5	1,374 (21,87)***	1,228 (17,06)***	1,106 (15,10)***	1,077 (17,08)***	1,072 (18,23)***	1,152 (17,04)***	1,082 (18,66)***	1,075 (19,62)***	1,197 (20,96)***
oro5gl	1,658 (24,16)***	1,448 (22,49)***	1,322 (20,95)***	1,317 (19,48)***	1,281 (19,87)***	1,32 (21,03)***	1,304 (22,77)***	1,295 (27,12)***	1,389 (30,90)***
plata1	-0,281 (7,09)***	-0,228 (7,20)***	-0,179 (6,15)***	-0,181 (7,43)***	-0,15 (5,32)***	-0,141 (4,56)***	-0,125 (3,67)***	-0,069 (2,42)**	-0,079 (3,04)***
plata2	-0,113 (3,81)***	-0,105 (4,86)***	-0,087 (4,17)***	-0,085 (4,04)***	-0,061 (2,73)***	-0,052 (2,25)**	-0,03 -1,13	0,019 -0,8	0,002 -0,09
plata3	0,384 (4,92)***	0,411 (6,10)***	0,403 (6,08)***	0,349 (5,50)***	0,356 (5,75)***	0,357 (5,96)***	0,27 (5,61)***	0,128 (2,32)**	0,167 (3,05)***
airacoha	0,022 -1,07	0,015 -0,85	0,027 (1,81)*	0,031 (2,22)**	0,034 (2,61)***	0,046 (3,21)***	0,052 (3,53)***	0,04 (2,86)***	0,042 (2,88)***
cajafuer	0,014 -0,49	0,043 (2,01)**	0,064 (3,08)***	0,054 (2,50)**	0,064 (2,82)***	0,073 (3,18)***	0,074 (3,55)***	0,106 (5,56)***	0,112 (6,08)***
suite	0,094 (5,64)***	0,076 (5,10)***	0,07 (5,04)***	0,069 (4,59)***	0,062 (3,90)***	0,049 (2,45)**	0,06 (2,99)***	0,074 (5,89)***	0,075 (5,97)***

CUADRO A8. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
roomse24	0,041 (2,11)**	0,059 (3,09)***	0,062 (3,28)***	0,046 (2,72)***	0,075 (4,30)***	0,078 (4,19)***	0,03 (1,74)*	0,017 -1,06	0,012 -0,73
telefono	-0,068 (1,77)*	-0,031 -1,19	-0,004 -0,15	-0,002 -0,08	-0,001 -0,05	-0,023 -0,75	-0,001 -0,04	0,084 (3,11)***	0,059 (2,46)**
musica	0,043 (2,16)**	0,058 (3,02)***	0,063 (3,05)***	0,044 (2,02)**	0,026 -1,25	0,03 (1,72)*	0,023 (1,73)*	0,043 (3,24)***	0,072 (5,79)***
televisi	0,02 -0,92	0,017 -0,86	0,005 -0,32	-0,008 -0,5	-0,005 -0,32	-0,014 -0,73	-0,018 -0,91	0,004 -0,24	0,017 -1,05
video	0,043 (1,92)*	0,047 (2,21)**	0,038 (1,81)*	0,032 -1,44	0,021 -0,93	0,037 -1,43	0,036 -1,58	0,015 -1,11	0,011 -0,84
parabol	-0,019 -0,99	0,002 -0,1	0,013 -0,84	0,009 -0,65	0,002 -0,16	0 -0,03	0,016 -1,06	0,021 -1,31	0,007 -0,43
minibar	0,098 (4,59)***	0,09 (4,60)***	0,095 (5,04)***	0,111 (6,66)***	0,114 (6,94)***	0,123 (6,96)***	0,15 (9,10)***	0,138 (7,48)***	0,112 (5,61)***
secapelo	-0,006 -0,26	0,008 -0,42	0,004 -0,21	0,016 -0,98	0,025 -1,56	0,031 (1,93)*	0,082 (5,58)***	0,121 (8,26)***	0,12 (7,82)***
aparc	0 -0,01	0,004 -0,26	0,029 (2,29)**	0,035 (2,74)***	0,034 (2,62)***	0,04 (3,07)***	0,022 (1,66)*	-0,007 -0,56	-0,01 -0,84
medico	0,014 -0,9	0,017 -1,31	0,031 (2,53)**	0,036 (3,05)***	0,04 (3,47)***	0,045 (3,85)***	0,044 (3,81)***	0,024 (2,20)**	-0,002 -0,14
guarderi	0,061 (2,72)***	0,043 (2,09)**	0,041 (2,24)**	0,044 (2,56)**	0,054 (3,07)***	0,044 (2,47)**	0,013 -0,73	-0,005 -0,31	0,011 -0,65
congreso	-0,029 (1,72)*	-0,023 -1,54	-0,008 -0,55	-0,01 -0,72	-0,019 -1,43	-0,033 (2,41)**	-0,021 -1,58	-0,004 -0,29	-0,004 -0,36
traducc	0,103 (4,66)***	0,063 (3,00)***	0,065 (3,24)***	0,067 (3,57)***	0,053 (2,61)***	0,044 (2,10)**	0,067 (3,41)***	0,07 (4,12)***	0,047 (3,01)***
cambio	0,003 -0,14	0,027 -1,59	0,028 -1,54	0,036 (1,99)**	0,059 (3,86)***	0,054 (3,33)***	0,098 (6,14)***	0,153 (10,18)***	0,146 (9,16)***
custoval	0,035 (2,16)**	0,015 -0,98	-0,001 -0,04	0,004 -0,31	0,006 -0,45	0,011 -0,8	0,007 -0,53	-0,006 -0,43	-0,007 -0,55
pelumuj	-0,015 -0,53	-0,014 -0,69	-0,017 -0,88	-0,011 -0,57	-0,003 -0,18	-0,005 -0,24	-0,015 -0,9	-0,024 (1,74)*	-0,026 (1,82)*
peluhom	-0,029 -1,05	0,002 -0,08	0,026 -1,4	0,04 (2,15)**	0,042 (2,25)**	0,053 (2,84)***	0,054 (3,14)***	0,032 (2,15)**	0,03 (2,01)**
piscina	-0,072 (3,18)***	-0,068 (3,50)***	-0,058 (2,72)***	-0,057 (2,42)**	-0,056 (2,37)**	-0,029 -1,32	-0,035 (2,15)**	-0,077 (5,47)***	-0,082 (5,79)***
piscicli	-0,058 (3,15)***	-0,043 (2,44)**	-0,037 (2,29)**	-0,023 -1,61	-0,023 -1,6	-0,026 -1,62	0 -0,01	0,025 (1,92)*	0,023 (1,72)*
tenis	-0,024 -1,28	-0,002 -0,14	0 -0,02	-0,004 -0,27	0,002 -0,14	0,006 -0,37	-0,008 -0,54	-0,013 -1	-0,022 (1,71)*

CUADRO A8. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
squash	-0,029 -1,1	-0,079 (3,26)***	-0,078 (3,50)***	-0,042 (1,87)*	-0,048 (2,16)**	-0,091 (3,95)***	-0,078 (3,53)***	-0,052 (2,42)**	-0,029 -1,23
golf	-0,057 (1,88)*	-0,045 -1,6	-0,046 -1,61	-0,021 -0,73	-0,002 -0,05	0 0	0,031 -0,95	-0,001 -0,02	-0,057 (2,55)**
minigolf	0,043 (1,98)**	0,026 -1,36	0,03 -1,61	0,007 -0,38	-0,028 -1,54	-0,02 -1,02	0,003 -0,15	0,001 -0,04	-0,01 -0,58
sauna	0,068 (2,35)**	0,055 (1,99)**	0,02 -0,81	-0,002 -0,09	0,008 -0,35	0,02 -0,89	0,013 -0,65	-0,008 -0,42	-0,028 -1,61
gimnasio	0,002 -0,06	0,028 -1,13	0,057 (2,66)***	0,055 (2,88)***	0,047 (2,47)**	0,037 (1,88)*	0,016 -0,83	0,016 -0,92	0,029 (1,74)*
numeropl	0,0001 -1,16	0,0001 (2,08)**	0,0002 (4,30)***	0,0002 (4,77)***	0,0002 (5,56)***	0,0002 (5,75)***	0,0002 (5,86)***	0,0001 (5,70)***	0,0001 (5,70)***
Constante	3,607 (93,42)***	3,564 (120,62)***	3,602 (117,49)***	3,62 (120,72)***	3,629 (124,98)***	3,657 (109,73)***	3,662 (99,07)***	3,778 (138,82)***	3,827 (151,63)***
Observacion.	137499	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadr.	0,716	0,707	0,696	0,699	0,702	0,694	0,684	0,656	0,668

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A9.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	-1,726 (0,91)								
a1995		9,283 (4,82)***							
a1996			3,579 (1,76)*						
a1997				4,603 (2,21)**					
a1998					4,335 (1,92)*				
a1999						7,411 (2,94)***			
a2000							28,380 (11,47)***		
a2001								2,092 (0,95)	
a2002									-0,124 (0,05)
oro2	7,576 (3,55)***	6,435 (4,42)***	6,746 (4,02)***	6,382 (3,96)***	6,690 (4,80)***	7,626 (4,64)***	7,851 (4,38)***	9,890 (6,08)***	12,357 (7,68)***
oro3	27,245 (9,46)***	23,265 (10,61)***	23,326 (9,11)***	25,116 (9,90)***	24,421 (12,10)***	24,683 (10,82)***	26,412 (11,02)***	30,729 (14,23)***	34,931 (15,51)***
oro4	63,746 (13,15)***	55,938 (14,93)***	53,822 (12,84)***	55,082 (12,94)***	55,091 (15,82)***	54,844 (12,81)***	55,262 (13,04)***	61,038 (17,36)***	65,029 (17,88)***
oro5	138,134 (14,19)***	129,007 (10,11)***	125,689 (7,87)***	117,617 (8,66)***	122,769 (9,46)***	152,916 (8,59)***	158,068 (11,32)***	180,540 (11,18)***	213,777 (12,08)***
oro5gl	207,379 (15,19)***	180,842 (14,05)***	169,245 (13,03)***	171,769 (11,51)***	171,424 (11,68)***	189,733 (12,65)***	224,122 (14,49)***	250,845 (19,18)***	273,637 (22,15)***
plata1	-13,287 (4,41)***	-9,377 (5,16)***	-7,974 (4,28)***	-8,569 (4,57)***	-6,584 (3,49)***	-6,256 (3,10)***	-3,679 (1,52)	1,423 (0,63)	0,112 (0,05)
plata2	-6,687 (3,32)***	-5,151 (3,79)***	-4,395 (2,77)***	-4,490 (2,66)***	-2,845 (1,87)*	-1,890 (1,21)	-1,643 (0,95)	1,717 (0,89)	0,320 (0,18)
plata3	20,490 (3,44)***	23,377 (5,01)***	23,616 (4,30)***	16,907 (3,10)***	16,269 (3,33)***	18,283 (3,70)***	12,358 (2,63)***	0,718 (0,12)	5,765 (0,98)
airacoha	-0,646 (0,27)	-0,265 (0,13)	2,507 (1,39)	2,925 (1,79)*	3,083 (2,23)**	4,969 (3,05)***	5,702 (3,18)***	3,936 (1,84)*	3,797 (1,55)
cajafuer	-1,327 (0,41)	0,778 (0,29)	1,714 (0,54)	1,087 (0,34)	2,378 (0,82)	2,228 (0,77)	2,997 (1,15)	9,154 (3,89)***	11,441 (5,01)***
suite	5,689 (3,55)***	4,730 (3,40)***	4,856 (3,37)***	4,483 (2,37)**	3,625 (1,69)*	1,327 (0,34)	4,125 (1,00)	10,119 (4,79)***	11,321 (4,94)***

CUADRO A9. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
roomse24	7,025 (2,69)***	9,757 (3,52)***	10,216 (3,39)***	9,043 (3,23)***	13,650 (4,95)***	13,225 (4,08)***	7,133 (2,11)**	6,020 (1,55)	4,666 (1,05)
telefono	-6,926 (1,59)	-2,880 (1,47)	-1,809 (0,87)	-2,571 (1,29)	-2,516 (1,11)	-4,211 (1,53)	-3,800 (1,22)	3,508 (1,32)	1,512 (0,63)
musica	0,673 (0,23)	3,395 (1,34)	3,492 (1,02)	0,776 (0,20)	-0,895 (0,22)	2,106 (0,65)	2,961 (1,34)	6,184 (2,55)**	11,194 (4,98)***
televisi	-1,934 (0,79)	-0,925 (0,46)	-1,855 (1,00)	-3,160 (1,73)*	-2,987 (1,69)*	-4,618 (1,95)*	-6,763 (2,65)***	-3,998 (1,83)*	-0,740 (0,33)
video	3,806 (1,07)	4,042 (1,21)	2,441 (0,68)	1,943 (0,48)	1,111 (0,26)	5,191 (0,90)	3,995 (0,78)	-0,027 (0,01)	0,162 (0,05)
parabol	-0,510 (0,27)	0,111 (0,06)	0,421 (0,22)	0,433 (0,24)	0,125 (0,09)	-0,599 (0,37)	0,635 (0,36)	0,673 (0,34)	-1,429 (0,66)
minibar	8,180 (2,97)***	5,923 (2,30)**	7,782 (2,91)***	11,944 (5,17)***	13,633 (6,37)***	16,094 (6,24)***	22,838 (8,40)***	19,472 (4,08)***	12,057 (2,17)**
secapelo	-0,919 (0,24)	2,102 (0,76)	0,375 (0,14)	2,159 (0,89)	3,573 (1,56)	4,028 (1,74)*	10,625 (4,96)***	16,685 (5,41)***	17,762 (4,95)***
aparc	0,662 (0,36)	0,555 (0,39)	3,405 (2,42)**	3,792 (2,75)***	3,519 (2,42)**	4,060 (2,59)***	2,799 (1,59)	0,403 (0,23)	0,313 (0,17)
medico	2,379 (1,40)	2,366 (1,57)	4,051 (2,50)**	4,722 (3,11)***	5,046 (3,50)***	5,476 (3,58)***	6,347 (3,52)***	4,221 (2,19)**	-0,232 (0,11)
guarderi	5,111 (1,62)	4,287 (1,37)	2,887 (0,99)	3,408 (1,24)	6,343 (2,09)**	4,464 (1,31)	-1,819 (0,52)	-3,132 (0,91)	1,931 (0,47)
congreso	-2,290 (1,41)	-1,253 (0,89)	-0,214 (0,15)	-0,982 (0,67)	-2,675 (1,78)*	-4,034 (2,52)**	-2,980 (1,77)*	-1,153 (0,67)	-0,674 (0,39)
traducc	11,455 (3,28)***	5,109 (1,55)	7,117 (2,17)**	7,439 (2,35)**	4,233 (1,09)	2,909 (0,68)	10,671 (2,52)**	12,482 (3,19)***	6,182 (1,70)*
cambio	1,321 (0,57)	0,718 (0,28)	-1,064 (0,31)	1,260 (0,40)	5,185 (3,07)***	3,751 (1,96)**	7,941 (3,85)***	16,272 (7,18)***	16,863 (7,33)***
custoval	3,790 (2,13)**	2,024 (1,16)	0,465 (0,25)	0,493 (0,24)	0,908 (0,43)	2,065 (1,03)	2,494 (1,05)	1,475 (0,51)	1,635 (0,58)
pelumuj	1,379 (0,40)	0,922 (0,40)	2,372 (1,01)	2,438 (0,99)	1,940 (0,73)	1,024 (0,38)	-0,423 (0,15)	-2,422 (0,93)	-2,953 (1,09)
peluhom	-2,598 (0,78)	2,298 (1,22)	4,848 (2,36)**	6,900 (3,12)***	8,345 (3,63)***	10,614 (3,82)***	8,479 (2,39)**	3,044 (0,87)	2,019 (0,57)
piscina	-10,079 (2,95)***	-8,085 (2,68)***	-7,363 (1,87)*	-8,353 (1,80)*	-10,024 (2,04)**	-4,910 (1,06)	-6,382 (1,83)*	-15,530 (4,77)***	-17,201 (5,08)***
piscicli	-7,754 (3,47)***	-5,654 (2,56)**	-5,626 (2,57)**	-4,566 (2,25)**	-4,486 (2,14)**	-4,361 (1,47)	-0,776 (0,26)	2,565 (1,08)	2,011 (0,80)
tenis	-3,900 (1,77)*	-2,220 (1,13)	-2,980 (1,62)	-3,288 (1,91)*	-2,014 (1,06)	-1,610 (0,62)	-3,902 (1,45)	-5,215 (2,14)**	-6,259 (2,51)**

CUADRO A9. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
squash	-6,215 (1,78)*	-12,893 (3,87)***	-10,958 (3,24)***	-4,588 (1,22)	-6,818 (1,70)*	-16,419 (3,82)***	-13,710 (3,00)***	-7,498 (1,39)	-0,441 (0,07)
golf	-15,602 (3,39)***	-12,948 (2,81)***	-11,271 (2,40)**	-6,231 (1,22)	-3,505 (0,68)	-4,689 (0,84)	2,310 (0,30)	-3,213 (0,43)	-16,004 (2,76)***
minigolf	1,373 (0,50)	-0,216 (0,08)	1,577 (0,56)	-1,502 (0,53)	-7,311 (2,57)**	-5,013 (1,44)	-0,769 (0,21)	-1,820 (0,51)	-7,435 (1,69)*
sauna	9,151 (2,56)**	8,697 (2,35)**	4,826 (1,32)	1,277 (0,37)	2,652 (0,75)	4,341 (1,14)	3,643 (1,03)	0,090 (0,03)	-3,752 (1,14)
gimnasio	1,700 (0,52)	4,579 (1,41)	8,511 (2,80)***	9,841 (3,90)***	9,738 (4,00)***	9,392 (3,34)***	6,166 (1,91)*	5,367 (1,68)*	7,194 (2,25)**
numeropl	0,005 (1,31)	0,009 (1,89)*	0,012 (2,44)**	0,015 (3,03)***	0,021 (4,12)***	0,022 (4,32)***	0,028 (4,84)***	0,026 (4,76)***	0,022 (4,64)***
Constante	44,640 (10,70)***	36,327 (15,15)***	38,571 (12,55)***	38,812 (11,63)***	37,130 (13,57)***	36,244 (11,14)***	29,740 (8,45)***	38,517 (11,96)***	42,131 (12,78)***
Observacion.	137‡99	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadrado	0,694	0,662	0,634	0,639	0,650	0,641	0,646	0,644	0,664

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A10.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
Sin ponderación

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,030 (6,12)***								
a1995		0,089 (19,18)***							
a1996			0,031 (6,74)***						
a1997				0,031 (6,80)***					
a1998					0,031 (6,82)***				
a1999						0,043 (9,45)***			
a2000							0,153 (33,31)***		
a2001								0,034 (7,87)***	
a2002									-0,007 (1,63)
oro2	0,131 (15,36)***	0,126 (15,50)***	0,133 (16,29)***	0,138 (16,95)***	0,140 (17,34)***	0,142 (17,41)***	0,139 (16,82)***	0,149 (18,54)***	0,158 (19,99)***
oro3	0,398 (41,58)***	0,386 (42,20)***	0,391 (42,59)***	0,405 (44,54)***	0,408 (45,34)***	0,413 (45,78)***	0,408 (44,97)***	0,409 (46,94)***	0,430 (50,16)***
oro4	0,759 (52,17)***	0,713 (51,69)***	0,708 (51,55)***	0,725 (53,53)***	0,725 (54,49)***	0,728 (54,77)***	0,708 (54,65)***	0,698 (57,45)***	0,723 (60,26)***
oro5	1,267 (39,20)***	1,182 (34,73)***	1,160 (32,86)***	1,143 (33,52)***	1,138 (34,22)***	1,206 (36,14)***	1,181 (38,34)***	1,165 (43,48)***	1,244 (47,81)***
oro5gl	1,598 (26,16)***	1,470 (27,41)***	1,390 (27,83)***	1,386 (28,76)***	1,368 (28,80)***	1,421 (27,78)***	1,421 (28,35)***	1,401 (31,50)***	1,467 (31,56)***
plata1	-0,201 (21,07)***	-0,192 (20,48)***	-0,185 (19,37)***	-0,179 (19,02)***	-0,181 (19,53)***	-0,194 (20,95)***	-0,200 (20,63)***	-0,188 (19,79)***	-0,182 (20,02)***
plata2	-0,080 (9,91)***	-0,084 (10,88)***	-0,089 (11,43)***	-0,086 (10,99)***	-0,079 (10,24)***	-0,079 (10,17)***	-0,068 (8,43)***	-0,060 (7,62)***	-0,070 (9,04)***
plata3	0,206 (9,07)***	0,219 (9,60)***	0,224 (9,47)***	0,205 (9,26)***	0,221 (10,46)***	0,241 (11,28)***	0,179 (8,06)***	0,149 (6,63)***	0,176 (7,74)***
shab	0,069 (34,71)***	0,064 (34,33)***	0,061 (32,66)***	0,061 (32,68)***	0,060 (32,96)***	0,057 (30,51)***	0,069 (35,99)***	0,081 (42,79)***	0,077 (41,04)***
shot	0,012 (4,95)***	0,016 (7,16)***	0,019 (8,58)***	0,017 (7,77)***	0,016 (7,66)***	0,019 (8,67)***	0,018 (8,26)***	0,013 (6,19)***	0,006 (2,92)***

CUADRO A10. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
Sin ponderación

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
sdep	-0,003 (1,49)	-0,000 (0,01)	-0,000 (0,08)	0,000 (0,28)	0,000 (0,18)	-0,001 (0,75)	-0,003 (1,95)*	-0,005 (3,22)***	-0,008 (5,15)***
numeropl	0,000 (2,90)***	0,000 (5,59)***	0,000 (8,30)***	0,000 (10,05)***	0,000 (12,27)***	0,000 (13,45)***	0,000 (16,10)***	0,000 (18,29)***	0,000 (19,91)***
Constante	3,542 (485,66)***	3,572 (521,63)***	3,653 (535,72)***	3,674 (543,29)***	3,698 (552,28)***	3,724 (558,06)***	3,766 (537,08)***	3,912 (580,12)***	3,935 (595,12)***
Observacion.	137499	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadra.	0,685	0,701	0,707	0,716	0,719	0,720	0,721	0,708	0,701

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A11.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
Sin ponderación

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,662 (2,41)**								
a1995		4,206 (14,92)***							
a1996			1,725 (5,66)***						
a1997				1,676 (5,41)***					
a1998					1,834 (5,85)***				
a1999						2,623 (7,86)***			
a2000							11,806 (30,51)***		
a2001								2,236 (5,27)***	
a2002									-0,498 (1,21)
oro2	3,965 (10,72)***	4,059 (10,99)***	4,544 (11,72)***	4,810 (12,41)***	5,081 (12,91)***	5,355 (12,94)***	5,648 (11,71)***	6,910 (14,04)***	7,679 (15,64)***
oro3	18,023 (31,00)***	18,308 (30,82)***	19,604 (30,74)***	20,692 (32,87)***	21,226 (33,66)***	22,344 (33,86)***	24,907 (34,30)***	27,458 (38,76)***	29,740 (42,17)***
oro4	51,818 (40,23)***	50,691 (41,16)***	53,170 (42,40)***	55,403 (45,81)***	56,835 (47,03)***	58,794 (45,85)***	67,051 (44,88)***	71,918 (50,73)***	74,007 (53,18)***
oro5	123,365 (23,83)***	120,758 (17,16)***	128,416 (14,05)***	126,073 (15,75)***	128,381 (18,27)***	146,392 (18,76)***	166,887 (24,13)***	180,670 (28,59)***	194,738 (29,80)***
oro5gl	203,878 (16,26)***	188,110 (17,64)***	177,522 (17,96)***	179,594 (17,81)***	181,673 (18,24)***	200,413 (15,44)***	236,980 (19,14)***	253,662 (24,22)***	264,604 (22,72)***
plata1	-4,823 (13,94)***	-4,429 (12,31)***	-4,197 (10,85)***	-3,907 (9,79)***	-3,940 (9,92)***	-4,727 (11,73)***	-4,479 (9,55)***	-4,203 (8,84)***	-4,715 (10,15)***
plata2	-1,880 (5,97)***	-1,837 (5,88)***	-1,907 (5,81)***	-1,695 (5,03)***	-1,403 (4,20)***	-1,508 (4,37)***	-0,995 (2,49)**	-0,589 (1,44)	-1,367 (3,29)***
plata3	7,850 (7,26)***	9,343 (7,37)***	10,441 (6,95)***	9,958 (6,94)***	11,491 (7,75)***	12,571 (8,21)***	8,644 (5,98)***	7,096 (5,18)***	9,183 (6,49)***
shab	3,183 (24,27)***	3,211 (23,74)***	3,334 (22,19)***	3,467 (24,18)***	3,587 (26,58)***	3,491 (24,60)***	5,214 (29,02)***	6,736 (35,31)***	6,512 (34,57)***
shot	0,626 (3,77)***	0,978 (5,81)***	1,287 (7,22)***	1,245 (6,96)***	1,263 (6,99)***	1,433 (7,64)***	1,549 (6,69)***	1,174 (4,87)***	0,530 (2,22)**

CUADRO A11. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
Sin ponderación

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
sdep	-0,440 (2,61)***	-0,130 (0,78)	-0,098 (0,54)	-0,076 (0,43)	-0,125 (0,71)	-0,185 (0,99)	-0,498 (2,29)**	-0,967 (4,62)***	-1,250 (6,08)***
numeropl	0,004 (2,28)**	0,006 (3,31)***	0,010 (4,84)***	0,013 (6,78)***	0,018 (8,81)***	0,021 (9,32)***	0,028 (11,16)***	0,031 (13,30)***	0,034 (14,33)***
Constante	37,204 (100,46)***	37,674 (107,63)***	40,852 (115,24)***	41,562 (116,51)***	42,282 (118,24)***	43,282 (117,97)***	43,441 (99,83)***	52,666 (119,69)***	53,900 (123,45)***
Observacion.	137±99	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadra	0,701	0,703	0,702	0,712	0,715	0,709	0,685	0,684	0,689

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A12.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	0,003 (0,46)								
a1995		0,104 (20,36)***							
a1996			0,040 (7,90)***						
a1997				0,042 (8,44)***					
a1998					0,039 (7,98)***				
a1999						0,054 (10,87)***			
a2000							0,203 (41,18)***		
a2001								0,013 (2,91)***	
a2002									0,000 (0,04)
oro2	0,086 (5,42)***	0,086 (5,72)***	0,096 (6,11)***	0,107 (6,55)***	0,120 (7,14)***	0,135 (7,69)***	0,146 (7,96)***	0,179 (9,68)***	0,203 (11,49)***
oro3	0,422 (28,86)***	0,379 (27,22)***	0,363 (24,97)***	0,391 (25,88)***	0,400 (25,87)***	0,405 (25,06)***	0,412 (24,31)***	0,447 (26,15)***	0,482 (29,45)***
oro4	0,835 (49,49)***	0,730 (45,19)***	0,671 (39,90)***	0,694 (40,04)***	0,700 (39,71)***	0,687 (37,44)***	0,668 (35,41)***	0,693 (37,28)***	0,720 (40,45)***
oro5	1,372 (68,53)***	1,221 (59,53)***	1,100 (50,19)***	1,071 (48,32)***	1,094 (48,72)***	1,181 (51,41)***	1,130 (49,76)***	1,168 (54,24)***	1,284 (63,02)***
oro5gl	1,634 (58,92)***	1,433 (56,82)***	1,299 (51,57)***	1,303 (52,97)***	1,301 (53,35)***	1,346 (51,38)***	1,356 (51,06)***	1,386 (56,41)***	1,469 (61,74)***
plata1	-0,212 (7,70)***	-0,184 (6,85)***	-0,147 (5,29)***	-0,142 (4,99)***	-0,115 (4,03)***	-0,102 (3,54)***	-0,098 (3,17)***	-0,098 (3,06)***	-0,092 (3,19)***
plata2	-0,071 (3,49)***	-0,080 (4,11)***	-0,072 (3,52)***	-0,064 (3,08)***	-0,043 (2,05)**	-0,035 (1,64)	-0,020 (0,91)	0,014 (0,62)	0,004 (0,19)
plata3	0,373 (11,14)***	0,403 (12,44)***	0,413 (12,97)***	0,364 (11,49)***	0,372 (11,94)***	0,357 (11,04)***	0,275 (7,69)***	0,163 (4,40)***	0,213 (6,09)***
shab	0,054 (26,51)***	0,061 (31,61)***	0,065 (33,52)***	0,062 (32,16)***	0,062 (31,91)***	0,063 (30,97)***	0,079 (37,58)***	0,096 (45,71)***	0,091 (44,52)***
shot	0,011 (4,92)***	0,015 (7,60)***	0,024 (12,00)***	0,029 (15,25)***	0,031 (16,47)***	0,032 (16,38)***	0,026 (13,48)***	0,011 (5,83)***	0,006 (3,13)***

CUADRO A12. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
sdep	-0,013 (9,86)***	-0,010 (7,65)***	-0,007 (6,12)***	-0,007 (5,78)***	-0,008 (6,86)***	-0,008 (6,57)***	-0,008 (6,64)***	-0,010 (9,87)***	-0,014 (13,19)***
numeropl	0,000 (3,03)***	0,000 (9,19)***	0,000 (15,01)***	0,000 (15,99)***	0,000 (18,61)***	0,000 (18,56)***	0,000 (17,86)***	0,000 (15,81)***	0,000 (16,27)***
Constant	3,662 (266,61)***	3,677 (282,09)***	3,763 (276,68)***	3,775 (265,94)***	3,796 (260,25)***	3,828 (251,03)***	3,874 (241,36)***	4,066 (249,33)***	4,073 (261,08)***
Observacion.	137499	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadrado	0,695	0,691	0,682	0,687	0,689	0,680	0,671	0,639	0,653

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A13.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
a1994	-2,007 (0,97)								
a1995		9,070 (4,41)***							
a1996			3,323 (1,54)						
a1997				4,507 (2,02)**					
a1998					4,433 (1,82)*				
a1999						7,330 (2,69)***			
a2000							27,071 (10,08)***		
a2001								1,809 (0,78)	
a2002									-0,058 (0,02)
oro2	0,579 (0,36)	0,195 (0,13)	0,389 (0,25)	0,374 (0,26)	0,987 (0,72)	1,651 (1,04)	2,848 (1,52)	7,900 (4,69)***	10,528 (6,46)***
oro3	19,078 (7,96)***	15,474 (6,61)***	14,295 (5,55)***	14,936 (5,85)***	14,668 (6,00)***	15,094 (5,77)***	18,903 (6,78)***	28,640 (11,80)***	34,149 (15,49)***
oro4	57,917 (12,28)***	49,800 (13,35)***	47,612 (11,99)***	48,333 (13,76)***	48,785 (16,00)***	48,760 (14,26)***	54,860 (14,88)***	68,377 (18,80)***	73,484 (19,36)***
oro5	138,280 (13,48)***	127,716 (9,66)***	123,200 (7,72)***	114,009 (8,68)***	122,406 (8,67)***	153,491 (8,01)***	162,210 (10,81)***	190,539 (12,85)***	223,126 (12,69)***
oro5gl	204,255 (14,10)***	177,734 (13,41)***	164,575 (13,15)***	167,449 (11,75)***	171,199 (11,37)***	189,620 (12,62)***	229,319 (16,15)***	261,287 (22,07)***	282,272 (22,90)***
plata1	-5,249 (2,78)***	-3,661 (2,63)***	-2,352 (1,58)	-0,970 (0,65)	1,146 (0,78)	1,267 (0,82)	4,828 (2,54)**	4,244 (2,17)**	2,719 (1,55)
plata2	-1,890 (1,28)	-1,256 (1,07)	-0,160 (0,13)	0,687 (0,55)	2,304 (1,81)*	2,703 (2,06)**	2,723 (1,74)*	4,638 (2,48)**	3,582 (1,95)*
plata3	19,297 (3,42)***	20,461 (4,49)***	20,432 (3,54)***	14,880 (2,63)***	15,152 (2,92)***	13,995 (2,64)***	9,081 (1,77)*	2,782 (0,51)	10,274 (1,78)*
shab	3,718 (4,60)***	4,859 (7,43)***	5,561 (7,13)***	5,956 (8,44)***	6,582 (10,97)***	7,112 (10,70)***	10,146 (13,93)***	12,871 (14,02)***	11,944 (10,82)***
shot	2,057 (2,53)**	2,558 (3,66)***	3,630 (4,72)***	4,198 (5,09)***	4,412 (4,99)***	4,379 (5,28)***	3,690 (4,78)***	1,765 (2,07)**	0,859 (0,99)

CUADRO A13. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
CON VARIABLES FICTICIAS AÑOS ADYACENTES
UTILIZANDO COMPONENTES PRINCIPALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	2000/1999	2001/2000	2002/2001
sdep	-2,416 (3,68)***	-1,807 (3,76)***	-1,534 (2,85)***	-1,334 (2,26)**	-1,557 (2,52)**	-1,504 (2,03)**	-1,584 (2,19)**	-2,394 (3,76)***	-3,028 (5,31)***
numeropl	0,003 (0,84)	0,008 (1,69)*	0,013 (2,56)**	0,015 (3,05)***	0,020 (4,05)***	0,022 (3,95)***	0,023 (3,88)***	0,020 (3,56)***	0,020 (3,64)***
Constante	44,573 (25,25)***	41,933 (25,47)***	47,010 (30,28)***	47,127 (30,92)***	47,722 (29,28)***	48,464 (27,84)***	46,361 (24,12)***	62,866 (33,46)***	63,289 (30,27)***
Observacion.	137499	13936	13591	13768	14204	14263	16938	20357	20794
R-cuadrado	0,664	0,637	0,610	0,618	0,625	0,617	0,626	0,626	0,649

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A14.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARÍTMICOS
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES

Sin ponderación

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
oro2	0,136 (10,44)***	0,126 (10,88)***	0,124 (10,67)***	0,135 (11,90)***	0,129 (11,50)***	0,137 (12,46)***	0,129 (11,28)***	0,128 (11,49)***	0,146 (13,75)***	0,149 (13,77)***
oro3	0,402 (25,30)***	0,390 (27,28)***	0,367 (25,40)***	0,391 (27,86)***	0,384 (28,14)***	0,387 (28,69)***	0,381 (27,73)***	0,356 (27,46)***	0,372 (30,27)***	0,408 (31,90)***
oro4	0,782 (30,40)***	0,733 (31,73)***	0,688 (30,56)***	0,726 (33,68)***	0,707 (33,72)***	0,708 (33,74)***	0,690 (32,35)***	0,645 (33,01)***	0,668 (36,61)***	0,696 (36,08)***
oro5	1,311 (26,86)***	1,220 (23,47)***	1,158 (17,48)***	1,192 (19,06)***	1,113 (20,73)***	1,146 (22,78)***	1,228 (24,53)***	1,107 (28,46)***	1,166 (31,19)***	1,265 (32,46)***
oro5gl	1,679 (23,16)***	1,586 (24,27)***	1,403 (20,55)***	1,411 (21,67)***	1,376 (21,09)***	1,345 (24,89)***	1,487 (18,46)***	1,344 (27,82)***	1,408 (28,77)***	1,475 (24,65)***
plata1	-0,201 (13,63)***	-0,184 (13,23)***	-0,177 (12,45)***	-0,163 (11,66)***	-0,167 (11,96)***	-0,170 (12,65)***	-0,191 (14,31)***	-0,187 (14,01)***	-0,165 (12,61)***	-0,171 (13,80)***
plata2	-0,076 (6,03)***	-0,073 (6,37)***	-0,078 (6,90)***	-0,076 (6,86)***	-0,073 (6,64)***	-0,064 (6,06)***	-0,071 (6,48)***	-0,049 (4,99)***	-0,054 (4,99)***	-0,068 (6,35)***
plata3	0,193 (5,70)***	0,201 (6,64)***	0,231 (5,89)***	0,211 (5,89)***	0,197 (5,41)***	0,238 (6,54)***	0,239 (6,93)***	0,125 (4,49)***	0,165 (5,88)***	0,178 (6,21)***
airacoha	0,052 (4,96)***	0,023 (2,54)**	-0,001 (0,11)	0,001 (0,14)	0,001 (0,17)	-0,007 (0,82)	0,002 (0,23)	0,038 (5,03)***	0,028 (3,92)***	0,035 (4,80)***
cajafuer	0,054 (4,95)***	0,069 (7,16)***	0,078 (7,92)***	0,073 (7,39)***	0,077 (7,80)***	0,091 (9,27)***	0,092 (9,23)***	0,129 (14,55)***	0,117 (13,66)***	0,098 (11,10)***
suite	0,079 (6,82)***	0,073 (7,07)***	0,072 (7,01)***	0,061 (6,04)***	0,063 (6,25)***	0,055 (5,63)***	0,065 (6,41)***	0,059 (6,42)***	0,049 (5,55)***	0,058 (6,43)***
roomse24	0,037 (2,83)***	0,032 (2,97)***	0,024 (2,22)**	0,011 (1,03)	0,015 (1,52)	0,022 (2,33)**	0,008 (0,81)	0,000 (0,05)	0,004 (0,41)	0,002 (0,18)
telefono	0,051 (4,50)***	0,043 (4,17)***	0,052 (4,88)***	0,057 (5,43)***	0,062 (5,97)***	0,054 (5,37)***	0,044 (4,30)***	0,051 (5,29)***	0,066 (6,97)***	0,054 (5,91)***
musica	0,070 (7,10)***	0,064 (7,30)***	0,050 (5,69)***	0,040 (4,63)***	0,034 (4,22)***	0,032 (3,89)***	0,023 (2,88)***	0,000 (0,02)	-0,023 (3,00)***	-0,031 (3,81)***
televisi	0,084 (8,29)***	0,074 (8,12)***	0,063 (6,78)***	0,059 (6,12)***	0,046 (5,11)***	0,055 (6,13)***	0,034 (3,70)***	0,071 (8,05)***	0,069 (7,99)***	0,072 (8,50)***
video	0,034 (2,50)**	0,037 (3,16)***	0,039 (3,25)***	0,034 (2,86)***	0,033 (2,93)***	0,013 (1,13)	0,020 (1,75)*	0,035 (3,32)***	0,024 (2,42)**	0,032 (2,90)***
parabol	-0,009 (0,92)	-0,001 (0,07)	0,020 (2,35)**	0,028 (3,31)***	0,030 (3,63)***	0,036 (4,41)***	0,029 (3,45)***	0,033 (4,37)***	0,031 (4,25)***	0,022 (2,99)***
minibar	0,070 (4,95)***	0,068 (5,65)***	0,063 (5,30)***	0,058 (5,02)***	0,066 (5,83)***	0,058 (5,22)***	0,058 (5,20)***	0,066 (6,55)***	0,082 (8,41)***	0,082 (8,30)***
secapelo	-0,009 (0,69)	0,024 (2,04)**	0,033 (2,86)***	0,045 (3,81)***	0,064 (5,77)***	0,075 (6,72)***	0,080 (7,56)***	0,125 (14,00)***	0,127 (15,20)***	0,114 (12,94)***
aparc	0,017 (2,02)**	0,016 (2,12)**	0,015 (1,96)*	0,010 (1,32)	0,000 (0,03)	0,005 (0,76)	0,016 (2,13)**	-0,011 (1,56)	-0,014 (1,96)**	-0,013 (1,87)*
medico	0,014 (1,53)	0,018 (2,23)**	0,025 (3,11)***	0,035 (4,30)***	0,028 (3,49)***	0,031 (3,94)***	0,022 (2,78)***	0,037 (4,77)***	0,033 (4,28)***	0,019 (2,49)**

CUADRO A14. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARÍTMICOS
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
Sin ponderación

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
guarderi	0,043 (2,16)**	0,034 (1,94)*	0,028 (1,58)	0,023 (1,27)	0,029 (1,71)*	0,048 (2,86)***	0,029 (1,71)*	0,017 (1,05)	-0,001 (0,08)	0,011 (0,67)
congreso	-0,010 (1,01)	-0,023 (2,64)***	-0,017 (1,93)*	-0,019 (2,18)**	-0,022 (2,69)***	-0,028 (3,34)***	-0,030 (3,53)***	-0,023 (2,90)***	-0,028 (3,79)***	-0,046 (5,96)***
traducc	0,071 (3,99)***	0,051 (3,28)***	0,039 (2,63)***	0,040 (2,62)***	0,033 (2,27)**	0,037 (2,55)**	0,031 (2,10)**	0,038 (2,94)***	0,033 (2,86)***	0,029 (2,32)**
cambio	0,011 (1,09)	0,014 (1,57)	0,028 (3,23)***	0,021 (2,36)**	0,020 (2,25)**	0,025 (2,78)***	0,031 (3,54)***	0,043 (5,29)***	0,042 (5,07)***	0,044 (5,24)***
custoval	0,028 (3,22)***	0,030 (3,82)***	0,034 (4,35)***	0,034 (4,33)***	0,035 (4,47)***	0,030 (3,95)***	0,040 (5,24)***	0,042 (5,77)***	0,035 (4,86)***	0,033 (4,71)***
pelumuj	-0,029 (1,48)	-0,008 (0,50)	-0,007 (0,44)	-0,029 (1,78)*	-0,021 (1,32)	-0,014 (0,88)	0,014 (0,89)	-0,030 (2,20)**	-0,034 (2,66)***	-0,045 (3,31)***
peluhom	-0,024 (1,21)	-0,026 (1,64)	-0,012 (0,73)	0,011 (0,65)	0,002 (0,10)	-0,000 (0,00)	-0,020 (1,25)	0,037 (2,97)***	0,048 (4,34)***	0,041 (3,52)***
piscina	-0,022 (2,03)**	-0,021 (2,19)**	-0,030 (3,14)***	-0,017 (1,76)*	-0,015 (1,62)	-0,011 (1,20)	-0,002 (0,20)	-0,004 (0,44)	-0,016 (1,90)*	-0,010 (1,12)
piscici	-0,058 (3,58)***	-0,024 (1,63)	-0,032 (2,25)**	-0,017 (1,20)	-0,003 (0,22)	-0,013 (0,89)	-0,023 (1,59)	-0,008 (0,59)	0,002 (0,19)	0,019 (1,42)
tenis	-0,016 (1,25)	0,011 (0,86)	0,010 (0,81)	0,007 (0,55)	0,004 (0,33)	0,007 (0,57)	0,004 (0,28)	-0,006 (0,52)	-0,003 (0,24)	-0,038 (3,25)***
squash	0,054 (1,99)**	-0,005 (0,20)	-0,035 (1,57)	-0,033 (1,35)	-0,014 (0,61)	-0,019 (0,89)	-0,050 (2,30)**	-0,028 (1,53)	-0,053 (3,03)***	-0,029 (1,53)
golf	-0,020 (0,60)	0,010 (0,35)	0,017 (0,64)	0,005 (0,21)	0,015 (0,63)	0,027 (1,10)	0,009 (0,38)	0,038 (2,02)**	0,029 (1,77)*	-0,004 (0,21)
minigolf	0,057 (2,92)***	0,037 (2,12)**	0,020 (1,17)	0,009 (0,50)	-0,013 (0,77)	-0,027 (1,60)	-0,012 (0,70)	-0,011 (0,66)	-0,003 (0,19)	-0,010 (0,59)
sauna	0,035 (1,46)	0,034 (1,56)	0,016 (0,79)	-0,007 (0,39)	0,007 (0,37)	0,012 (0,64)	0,024 (1,24)	0,023 (1,50)	0,022 (1,46)	0,022 (1,40)
gimnasio	-0,012 (0,51)	-0,018 (0,84)	0,041 (2,05)**	0,047 (2,42)**	0,028 (1,49)	0,010 (0,52)	0,010 (0,50)	-0,005 (0,34)	0,004 (0,28)	-0,020 (1,22)
numerop.	0,000 (2,35)**	0,000 (2,51)**	0,000 (5,28)***	0,000 (5,34)***	0,000 (6,94)***	0,000 (7,27)***	0,000 (7,44)***	0,000 (9,46)***	0,000 (11,09)***	0,000 (12,12)***
Constant.	3,312 (258,71)***	3,352 (280,69)***	3,429 (285,46)***	3,453 (290,03)***	3,489 (294,16)***	3,509 (303,73)***	3,566 (301,03)***	3,656 (303,07)***	3,696 (305,57)***	3,709 (312,74)***
Observacion.	6624	7175	6761	6830	6938	7266	6997	9941	10416	10378
R-cuadr.	0,687	0,697	0,709	0,716	0,725	0,725	0,728	0,718	0,721	0,704

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A15.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
Sin ponderación

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
oro2	4,803 (8,53)***	4,551 (9,19)***	4,989 (9,10)***	5,460 (10,00)***	5,247 (9,43)***	5,868 (10,53)***	5,661 (9,27)***	6,610 (9,48)***	8,030 (11,67)***	8,089 (11,92)***
oro3	18,857 (21,87)***	18,544 (23,81)***	19,009 (21,05)***	21,037 (23,07)***	20,426 (24,39)***	21,308 (24,45)***	21,884 (23,33)***	24,271 (24,06)***	26,570 (26,97)***	29,030 (28,76)***
oro4	52,192 (25,27)***	48,542 (27,09)***	49,930 (25,92)***	53,660 (28,22)***	52,907 (29,67)***	55,095 (29,62)***	55,624 (27,24)***	63,431 (29,01)***	67,579 (32,65)***	67,552 (31,34)***
oro5	125,333 (17,25)***	113,549 (15,48)***	123,632 (9,17)***	127,713 (9,60)***	118,064 (11,92)***	129,334 (12,82)***	152,963 (13,05)***	161,600 (18,57)***	181,376 (19,64)***	192,257 (19,91)***
oro5gl	208,763 (11,02)***	195,425 (12,99)***	175,881 (11,83)***	172,397 (12,57)***	177,865 (11,72)***	174,001 (13,28)***	221,029 (9,65)***	231,840 (15,89)***	255,921 (17,08)***	255,444 (13,46)***
plata1	-6,000 (11,38)***	-5,497 (10,92)***	-5,371 (9,97)***	-4,930 (8,84)***	-5,067 (8,84)***	-5,311 (9,46)***	-6,621 (11,17)***	-6,604 (9,79)***	-5,981 (8,67)***	-6,703 (10,36)***
plata2	-2,652 (5,43)***	-2,458 (5,54)***	-2,520 (5,50)***	-2,439 (5,15)***	-2,338 (4,84)***	-2,041 (4,35)***	-2,568 (5,01)***	-1,935 (3,39)***	-2,165 (3,60)***	-2,927 (5,04)***
plata3	7,563 (4,68)***	7,852 (5,45)***	11,351 (5,23)***	9,825 (4,88)***	10,257 (5,19)***	12,818 (5,91)***	13,137 (6,13)***	5,638 (2,98)***	8,713 (4,18)***	9,887 (5,05)***
airacoha	3,116 (5,43)***	1,370 (2,80)***	0,717 (1,37)	0,850 (1,62)	0,912 (1,80)*	0,643 (1,26)	1,352 (2,44)***	4,452 (7,49)***	3,427 (5,71)***	3,882 (6,86)***
cajafuer	2,423 (3,88)***	3,220 (6,15)***	3,900 (6,31)***	3,722 (5,86)***	4,003 (6,35)***	5,081 (7,89)***	4,925 (7,06)***	7,973 (11,03)***	8,052 (11,23)***	6,787 (9,56)***
suite	4,235 (5,92)***	3,866 (6,10)***	4,533 (6,48)***	4,166 (5,87)***	4,242 (5,72)***	3,899 (5,17)***	4,559 (5,29)***	5,008 (5,39)***	4,539 (5,01)***	5,475 (6,01)***
roomse24	2,329 (2,51)**	2,041 (2,76)***	2,232 (2,61)***	1,525 (1,77)*	1,866 (2,44)**	2,836 (3,64)***	1,857 (2,14)**	1,749 (1,66)*	2,982 (2,84)***	2,029 (1,97)**
telefono	0,506 (1,03)	0,459 (1,08)	0,943 (2,03)**	1,203 (2,52)**	1,432 (2,94)***	1,221 (2,39)**	0,443 (0,84)	0,561 (1,03)	1,719 (3,12)***	1,039 (2,00)**
musica	3,136 (5,13)***	2,982 (5,41)***	2,822 (4,54)***	2,383 (3,78)***	1,786 (2,96)***	1,365 (2,18)**	1,786 (2,88)***	1,104 (1,37)	0,131 (0,17)	-0,269 (0,35)
televisi	2,388 (4,71)***	2,012 (4,52)***	1,703 (3,47)***	1,535 (2,91)***	1,183 (2,31)**	1,628 (3,22)***	0,495 (0,87)	2,240 (3,51)***	2,323 (3,71)***	2,659 (4,66)***
video	1,807 (1,68)*	2,716 (2,88)***	2,858 (2,78)***	2,506 (2,42)**	2,471 (2,37)**	1,394 (1,30)	1,973 (1,62)	4,402 (3,39)***	4,012 (3,11)***	4,612 (3,57)***
parabol	-0,352 (0,63)	-0,146 (0,31)	0,879 (1,70)*	1,136 (2,22)**	1,119 (2,31)**	1,356 (2,76)***	1,122 (2,15)**	1,852 (3,39)***	1,359 (2,40)**	1,138 (2,11)**
minibar	5,073 (5,32)***	4,676 (6,00)***	4,348 (4,82)***	4,637 (5,20)***	5,787 (7,07)***	5,448 (6,16)***	5,219 (5,38)***	9,509 (9,13)***	10,552 (10,42)***	9,397 (9,44)***
secapelo	-1,196 (1,13)	1,306 (1,53)	1,721 (1,86)*	2,605 (2,80)***	4,256 (4,96)***	4,707 (5,38)***	5,392 (6,23)***	9,908 (11,36)***	10,168 (12,66)***	9,157 (11,13)***
aparc	0,341 (0,85)	0,250 (0,70)	0,305 (0,79)	0,328 (0,80)	-0,097 (0,23)	0,183 (0,44)	0,649 (1,42)	-1,885 (3,19)***	-1,955 (3,43)***	-1,512 (2,81)***
medico	1,036 (1,95)*	0,979 (2,08)**	1,403 (2,57)**	1,823 (3,22)***	1,912 (3,44)***	2,045 (3,55)***	1,837 (2,96)***	3,574 (4,75)***	2,486 (3,22)***	1,270 (1,67)*

CUADRO A15. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
Sin ponderación

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
guarderi	1,379 (0,89)	1,915 (1,35)	1,536 (0,97)	1,712 (1,04)	2,341 (1,49)	3,839 (2,38)**	2,042 (1,11)	-0,900 (0,46)	-2,752 (1,42)	-0,270 (0,13)
congreso	-0,275 (0,48)	-1,063 (2,16)**	-0,784 (1,41)	-0,960 (1,71)*	-1,211 (2,17)**	-1,817 (3,10)***	-1,827 (2,95)***	-1,733 (2,41)**	-1,917 (2,82)***	-3,039 (4,50)***
traducc	8,429 (5,42)***	5,652 (4,35)***	4,594 (3,37)***	4,963 (3,59)***	4,491 (3,17)***	4,735 (3,29)***	4,331 (2,83)***	7,876 (4,67)***	5,140 (3,22)***	5,406 (3,28)***
cambio	-0,612 (1,18)	-0,192 (0,43)	0,671 (1,21)	0,200 (0,34)	0,753 (1,42)	0,958 (1,74)*	1,004 (1,68)*	3,351 (5,09)***	3,753 (5,44)***	3,589 (5,32)***
custoval	1,232 (2,79)***	1,357 (3,44)***	1,289 (2,77)***	1,474 (3,05)***	1,135 (2,36)**	0,864 (1,76)*	1,454 (2,78)***	1,589 (2,45)**	1,204 (1,74)*	1,137 (1,68)*
pelumuj	-1,418 (0,96)	-0,174 (0,15)	0,750 (0,56)	-0,744 (0,56)	-0,522 (0,37)	0,279 (0,20)	1,386 (0,89)	-2,130 (1,25)	-2,554 (1,50)	-3,520 (2,05)**
peluhom	-1,454 (0,92)	-0,980 (0,83)	0,719 (0,54)	2,484 (1,72)*	1,677 (1,18)	1,420 (1,01)	1,552 (0,90)	4,774 (2,80)***	3,905 (2,61)***	3,331 (2,15)**
piscina	-1,537 (2,20)**	-2,006 (3,44)***	-2,343 (3,67)***	-1,574 (2,36)**	-1,683 (2,43)**	-1,748 (2,46)**	-0,708 (0,95)	-2,576 (2,82)***	-4,232 (4,64)***	-3,313 (3,65)***
piscicli	-5,660 (4,38)***	-1,683 (1,48)	-2,668 (2,12)**	-1,484 (1,22)	-0,747 (0,60)	-1,223 (0,94)	-1,309 (0,87)	0,024 (0,01)	0,455 (0,29)	1,831 (1,10)
tenis	-3,107 (3,41)***	-0,345 (0,41)	-0,524 (0,57)	-0,778 (0,82)	-0,925 (0,94)	0,039 (0,04)	-0,416 (0,35)	-0,875 (0,67)	-1,089 (0,87)	-4,615 (3,69)***
squash	4,233 (1,81)*	-0,902 (0,45)	-3,883 (1,91)*	-1,961 (0,89)	-0,964 (0,45)	-2,169 (1,01)	-5,657 (2,43)**	-1,512 (0,62)	-6,525 (2,80)***	-2,286 (0,92)
golf	-4,711 (1,65)*	-0,884 (0,37)	-0,099 (0,04)	0,343 (0,13)	1,586 (0,67)	2,934 (1,18)	1,053 (0,38)	2,512 (0,93)	0,417 (0,18)	-0,617 (0,24)
minigolf	3,181 (2,25)**	2,059 (1,61)	0,832 (0,53)	0,451 (0,27)	-2,116 (1,45)	-3,969 (2,64)***	-1,812 (1,00)	-3,031 (1,66)*	-2,398 (1,33)	-2,640 (1,38)
sauna	3,598 (1,96)**	3,381 (1,94)*	2,456 (1,35)	-0,501 (0,31)	0,563 (0,34)	1,469 (0,85)	2,471 (1,32)	2,505 (1,32)	2,525 (1,32)	2,186 (1,11)
gimnasio	0,216 (0,12)	-0,226 (0,13)	4,114 (2,22)**	5,035 (2,95)***	3,730 (2,24)**	2,258 (1,30)	1,679 (0,90)	-0,009 (0,00)	0,654 (0,33)	-1,041 (0,50)
numeropl	0,007 (2,41)**	0,005 (2,06)**	0,010 (3,30)***	0,011 (3,57)***	0,018 (5,89)***	0,020 (6,15)***	0,022 (6,25)***	0,033 (8,74)***	0,035 (10,24)***	0,039 (10,62)***
Constante	28,786 (52,12)***	29,797 (58,03)***	31,617 (58,11)***	32,111 (57,06)***	33,074 (58,91)***	33,602 (60,33)***	35,919 (58,72)***	38,481 (52,13)***	40,466 (53,42)***	41,174 (57,70)***
Observacion.	6624	7175	6761	6830	6938	7266	6997	9941	10416	10378
R-cuadrado	0,709	0,714	0,705	0,711	0,724	0,721	0,714	0,686	0,701	0,696

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A16.
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
oro2	0,157 (4,05)***	0,14 (4,60)***	0,127 (4,12)***	0,13 (4,51)***	0,137 (5,21)***	0,143 (5,11)***	0,165 (5,22)***	0,136 (4,97)***	0,185 (7,41)***	0,189 (7,40)***
oro3	0,507 (10,84)***	0,466 (12,58)***	0,38 (10,38)***	0,419 (12,01)***	0,434 (14,03)***	0,419 (12,20)***	0,438 (11,57)***	0,371 (12,37)***	0,431 (15,37)***	0,445 (15,41)***
oro4	0,913 (13,32)***	0,829 (16,43)***	0,681 (13,83)***	0,7 (15,13)***	0,715 (16,89)***	0,696 (15,48)***	0,685 (12,94)***	0,569 (15,08)***	0,632 (17,08)***	0,621 (16,22)***
oro5	1,418 (16,09)***	1,306 (15,00)***	1,114 (10,20)***	1,095 (11,51)***	1,059 (13,86)***	1,085 (12,51)***	1,207 (12,38)***	0,952 (16,03)***	1,18 (14,39)***	1,213 (15,53)***
oro5gl	1,753 (18,33)***	1,575 (18,90)***	1,31 (14,30)***	1,332 (15,96)***	1,308 (13,54)***	1,258 (15,12)***	1,391 (16,33)***	1,21 (16,64)***	1,372 (22,34)***	1,403 (21,45)***
plata1	-0,276 (4,23)***	-0,287 (8,20)***	-0,17 (3,65)***	-0,185 (5,56)***	-0,177 (5,02)***	-0,122 (2,81)***	-0,164 (3,69)***	-0,075 -1,63	-0,064 (1,76)*	-0,09 (2,50)**
plata2	-0,106 (2,15)**	-0,12 (3,95)***	-0,089 (3,04)***	-0,084 (2,82)***	-0,084 (2,90)***	-0,037 -1,09	-0,07 (2,30)**	0,026 -0,69	0,012 -0,4	-0,009 -0,28
plata3	0,428 (3,61)***	0,327 (3,57)***	0,471 (6,48)***	0,333 (3,29)***	0,369 (5,30)***	0,353 (3,70)***	0,372 (7,04)***	0,131 (2,20)**	0,127 -1,53	0,199 (2,83)***
airacoha	0,033 -1,1	0,007 -0,29	0,026 -1,2	0,027 -1,3	0,035 (1,92)*	0,032 (1,74)*	0,059 (2,71)***	0,049 (2,61)***	0,033 -1,59	0,051 (2,45)**
cajafuer	-0,005 -0,11	0,029 -1,02	0,063 (2,13)**	0,066 (2,26)**	0,042 -1,36	0,088 (2,69)***	0,058 (1,84)*	0,094 (3,47)***	0,117 (4,49)***	0,107 (4,12)***
suite	0,105 (4,17)***	0,083 (3,97)***	0,073 (3,74)***	0,064 (3,31)***	0,072 (3,18)***	0,052 (2,39)**	0,049 -1,48	0,079 (4,51)***	0,068 (3,86)***	0,082 (4,58)***
roomse24	0,039 -1,28	0,042 (1,74)*	0,077 (2,81)***	0,045 (1,84)*	0,048 (2,09)**	0,097 (3,91)***	0,057 (2,12)**	0,015 -0,76	0,02 -0,88	0,003 -0,13
telefono	-0,087 -1,47	-0,043 -1,23	-0,013 -0,35	0,006 -0,17	-0,011 -0,32	0,009 -0,23	-0,064 -1,45	0,088 (2,07)**	0,078 (2,27)**	0,04 -1,22
musica	0,036 -1,25	0,051 (1,93)*	0,065 (2,47)**	0,06 (1,90)*	0,028 -0,94	0,022 -0,75	0,037 (1,94)*	0,02 -1,04	0,066 (3,91)***	0,079 (4,23)***
televisi	0,019 -0,61	0,024 -0,84	0,013 -0,54	-0,001 -0,04	-0,016 -0,74	0,007 -0,32	-0,033 -1,12	0,002 -0,1	0,011 -0,45	0,024 -1,06
video	0,031 -0,95	0,057 (1,85)*	0,038 -1,3	0,037 -1,24	0,027 -0,81	0,017 -0,56	0,055 -1,37	0,031 -1,6	0,003 -0,14	0,023 -1,15
parabol	-0,023 -0,82	-0,015 -0,61	0,011 -0,53	0,013 -0,61	0,007 -0,37	-0,003 -0,16	0,005 -0,23	0,036 -1,64	0,004 -0,17	0,01 -0,42
minibar	0,093 (2,87)***	0,1 (3,99)***	0,082 (2,89)***	0,109 (4,55)***	0,113 (4,94)***	0,113 (4,88)***	0,134 (5,10)***	0,158 (7,77)***	0,123 (4,38)***	0,103 (3,65)***
secapelo	-0,018 -0,51	0,015 -0,57	0,005 -0,21	0,004 -0,18	0,029 -1,26	0,024 -1,06	0,04 (1,75)*	0,116 (6,03)***	0,125 (5,81)***	0,115 (5,33)***
aparc	0,008 -0,3	-0,013 -0,62	0,018 -0,99	0,039 (2,17)**	0,031 (1,75)*	0,035 (1,94)*	0,046 (2,42)**	-0,003 -0,18	-0,009 -0,55	-0,012 -0,67
medico	0,017 -0,72	0,009 -0,48	0,026 -1,48	0,035 (2,14)**	0,035 (2,19)**	0,045 (2,74)***	0,045 (2,77)***	0,042 (2,69)***	0,004 -0,27	-0,01 -0,59

CUADRO A16. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS SEMILOGARITMICOS
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
(Ponderación: Plazas x Precio x Ocupación)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
guarderi	0,076 (2,25)**	0,049 (1,70)*	0,042 -1,52	0,042 (1,75)*	0,048 (1,94)*	0,058 (2,38)**	0,032 -1,23	-0,005 -0,23	0,001 -0,04	0,021 -0,85
congreso	-0,015 -0,57	-0,044 (2,18)**	-0,002 -0,1	-0,013 -0,69	-0,006 -0,33	-0,032 (1,68)*	-0,035 (1,82)*	-0,007 -0,4	-0,002 -0,13	-0,007 -0,41
traducc	0,135 (4,05)***	0,072 (2,60)***	0,053 (1,78)*	0,078 (3,07)***	0,058 (2,08)**	0,049 (1,70)*	0,042 -1,42	0,091 (3,79)***	0,047 (2,24)**	0,047 (2,07)**
cambio	-0,003 -0,08	0,006 -0,29	0,042 (1,68)*	0,018 -0,67	0,055 (2,70)***	0,062 (2,74)***	0,045 (1,91)*	0,157 (8,18)***	0,147 (6,62)***	0,144 (6,32)***
custoval	0,029 -1,18	0,042 (2,16)**	-0,005 -0,25	0,005 -0,23	0,004 -0,19	0,009 -0,48	0,012 -0,62	0,003 -0,17	-0,011 -0,62	-0,002 -0,11
pelumuj	-0,019 -0,4	-0,017 -0,61	-0,018 -0,66	-0,016 -0,62	-0,006 -0,23	0 -0,01	-0,006 -0,24	-0,021 -1,06	-0,023 -1,19	-0,03 -1,42
peluhom	-0,047 -1,02	-0,005 -0,19	0,015 -0,56	0,037 -1,46	0,044 -1,61	0,04 -1,61	0,063 (2,33)**	0,032 -1,52	0,032 -1,56	0,028 -1,3
piscina	-0,066 (1,91)*	-0,073 (2,76)***	-0,061 (2,23)**	-0,057 (1,71)*	-0,058 (1,74)*	-0,054 -1,62	-0,001 -0,03	-0,065 (3,30)***	-0,085 (4,41)***	-0,077 (3,75)***
piscicli	-0,08 (2,90)***	-0,034 -1,46	-0,045 (1,88)*	-0,028 -1,34	-0,02 -0,95	-0,028 -1,37	-0,024 -0,99	0,025 -1,37	0,024 -1,31	0,022 -1,11
tenis	-0,045 -1,6	-0,002 -0,09	-0,004 -0,17	0,004 -0,21	-0,011 -0,56	0,015 -0,77	-0,003 -0,12	-0,012 -0,67	-0,014 -0,78	-0,031 -1,64
squash	-0,002 -0,05	-0,056 (1,71)*	-0,105 (3,27)***	-0,051 (1,69)*	-0,031 -0,98	-0,064 (2,06)**	-0,113 (3,37)***	-0,045 -1,63	-0,059 (1,95)*	0,002 -0,07
golf	-0,068 -1,43	-0,043 -1,11	-0,045 -1,09	-0,044 -1,11	-0,001 -0,03	-0,002 -0,04	-0,002 -0,05	0,055 -1,24	-0,057 (1,94)*	-0,057 (1,69)*
minigolf	0,064 (1,94)*	0,023 -0,87	0,031 -1,17	0,025 -0,99	-0,011 -0,41	-0,045 (1,82)*	0,003 -0,11	0,002 -0,1	-0,002 -0,07	-0,017 -0,67
sauna	0,066 -1,56	0,069 (1,81)*	0,041 -1,11	0 -0,01	-0,004 -0,14	0,019 -0,6	0,02 -0,63	0,009 -0,35	-0,029 -1,23	-0,024 -0,97
gimnasio	0,006 -0,15	-0,007 -0,2	0,058 (1,80)*	0,054 (1,98)**	0,055 (2,08)**	0,039 -1,44	0,037 -1,27	-0,004 -0,17	0,036 -1,62	0,019 -0,78
numeropl	0,0001 -0,77	0,0001 -0,85	0,0002 (3,10)***	0,0002 (3,01)***	0,0002 (3,77)***	0,0002 (4,17)***	0,0002 (4,02)***	0,0001 (4,15)***	0,0001 (4,23)***	0,0001 (4,00)***
Constante	3,612 (61,53)***	3,605 (95,86)***	3,619 (85,95)***	3,623 (85,28)***	3,658 (96,86)***	3,637 (85,28)***	3,738 (76,00)***	3,747 (92,43)***	3,821 (110,15)***	3,832 (112,55)***
Observacion.	6624	7175	6761	6830	6938	7266	6997	9941	10416	10378
R-cuadrado	0,722	0,715	0,7	0,693	0,705	0,7	0,691	0,649	0,668	0,669

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

CUADRO A17.
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
(Ponderación: Plazas x Ocupación)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
oro2	6,060 (4,45)***	5,337 (5,01)***	4,250 (3,28)***	4,324 (3,42)***	4,819 (4,21)***	5,040 (4,01)***	6,086 (4,23)***	5,697 (3,56)***	9,605 (6,52)***	10,068 (6,63)***
oro3	21,765 (11,40)***	21,195 (12,80)***	17,662 (9,59)***	20,037 (11,25)***	21,622 (13,37)***	21,545 (11,89)***	23,233 (11,22)***	24,294 (11,55)***	30,150 (15,46)***	31,502 (15,09)***
oro4	53,776 (13,46)***	50,850 (17,68)***	45,724 (13,77)***	48,371 (15,04)***	51,785 (16,67)***	52,540 (16,36)***	53,113 (13,63)***	55,988 (16,22)***	61,196 (17,81)***	58,955 (16,20)***
oro5	129,373 (13,07)***	118,190 (11,13)***	110,168 (7,25)***	109,547 (9,66)***	107,551 (9,42)***	124,404 (8,15)***	157,809 (7,90)***	151,015 (13,01)***	189,871 (11,45)***	198,369 (11,22)***
oro5gl	205,118 (10,35)***	185,217 (12,26)***	159,629 (9,36)***	164,849 (10,40)***	168,426 (8,14)***	172,926 (9,66)***	214,212 (10,74)***	239,855 (12,54)***	266,219 (16,41)***	271,768 (12,70)***
plata1	-8,044 (4,10)***	-8,396 (7,11)***	-5,063 (3,16)***	-5,445 (3,82)***	-5,763 (4,12)***	-3,803 (2,38)**	-5,748 (3,33)***	-1,711 (0,84)	-1,230 (0,67)	-3,054 (1,66)*
plata2	-3,459 (2,28)	-3,787 (3,85)***	-2,266 (2,07)**	-2,145 (1,89)**	-2,843 (2,51)**	-0,859 (0,68)	-2,021 (1,66)*	1,486 (0,85)	0,208 (0,14)	-0,294 (0,20)
plata3	15,218 (2,57)**	12,618 (2,77)***	22,593 (4,27)***	12,615 (1,78)*	15,640 (3,10)***	14,245 (1,96)**	19,219 (5,47)***	5,353 (1,18)	3,473 (0,49)	10,713 (1,77)*
airacoha	2,091 (1,32)	0,324 (0,24)	0,849 (0,64)	1,205 (0,87)	2,081 (1,58)	1,937 (1,44)	4,023 (2,57)**	4,069 (2,46)**	2,654 (1,47)	5,037 (2,87)***
cajafuer	1,432 (0,74)	2,386 (1,93)*	4,066 (2,69)***	4,315 (2,72)***	2,039 (1,27)	5,097 (3,07)***	3,313 (1,80)*	6,347 (3,10)***	8,881 (4,50)***	7,737 (3,96)***
suite	5,850 (4,13)***	4,468 (3,71)***	4,127 (3,18)***	4,223 (2,94)***	5,016 (3,02)***	3,772 (2,28)**	4,199 (1,85)*	7,140 (3,96)***	6,678 (3,62)***	8,530 (4,45)***
roomse24	3,774 (1,56)	4,177 (2,19)**	7,498 (3,08)***	4,467 (2,03)**	4,851 (2,27)**	9,150 (3,90)***	5,949 (2,41)**	0,807 (0,31)	1,912 (0,68)	-0,111 (0,04)
telefono	-2,908 (1,30)	-1,784 (1,38)	0,113 (0,07)	0,686 (0,39)	-0,293 (0,18)	1,238 (0,65)	-2,708 (1,34)	2,911 (1,15)	2,739 (1,46)	-0,363 (0,20)
musica	2,463 (1,46)	2,824 (1,87)*	4,213 (2,41)**	4,410 (2,10)**	2,693 (1,28)	1,874 (0,86)	2,530 (1,53)	2,495 (1,25)	7,386 (4,19)***	9,294 (4,82)***
televisi	0,040 (0,02)	0,553 (0,39)	0,402 (0,28)	0,422 (0,27)	-0,872 (0,56)	0,630 (0,40)	-2,057 (1,04)	1,166 (0,61)	1,342 (0,67)	2,754 (1,43)
video	3,443 (1,28)	5,501 (2,28)**	4,245 (1,60)	3,853 (1,44)	2,905 (0,95)	2,558 (0,87)	5,555 (1,51)	6,176 (2,24)**	1,943 (0,75)	4,918 (1,75)*
parabol	-0,569 (0,43)	-0,362 (0,31)	0,624 (0,52)	0,294 (0,23)	-0,287 (0,23)	-0,978 (0,75)	-0,227 (0,15)	2,264 (1,32)	0,597 (0,32)	0,960 (0,52)
minibar	7,038 (3,15)***	7,012 (4,31)***	6,986 (3,42)***	8,504 (4,44)***	8,918 (4,53)***	9,259 (4,51)***	11,579 (4,82)***	17,918 (7,24)***	15,648 (5,19)***	13,078 (4,06)***
secapelo	-1,044 (0,39)	1,850 (1,03)	1,748 (0,87)	1,697 (0,91)	3,163 (1,65)*	2,801 (1,41)	3,623 (1,80)*	12,435 (5,96)***	12,608 (5,61)***	11,262 (4,83)***
aparc	0,802 (0,63)	-0,199 (0,20)	1,137 (1,08)	2,306 (2,09)**	1,967 (1,65)*	2,249 (1,81)*	3,381 (2,44)**	-0,618 (0,37)	-0,916 (0,53)	-1,259 (0,73)
medico	1,045 (0,85)	0,918 (0,96)	1,933 (1,78)*	2,376 (2,17)**	2,583 (2,20)**	3,347 (2,69)***	3,333 (2,63)***	4,154 (2,55)**	0,807 (0,47)	-1,071 (0,60)

CUADRO A17. (Continuación)
MODELOS HEDÓNICOS LINEALES
SIN VARIABLES FICTICIAS TEMPORALES
(Ponderación: Plazas x Ocupación)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
guarderi	4,708 (2,16)**	3,040 (1,55)	2,649 (1,23)	3,345 (1,64)	3,564 (1,56)	4,608 (1,93)*	3,145 (1,22)	-2,260 (0,81)	-1,440 (0,52)	1,341 (0,42)
congreso	-1,074 (0,81)	-2,816 (2,62)***	-1,139 (0,89)	-1,481 (1,10)	-1,409 (1,01)	-3,062 (2,08)**	-3,827 (2,49)**	-1,616 (0,95)	-0,937 (0,55)	-1,439 (0,84)
traducc	14,627 (4,97)***	7,674 (3,27)***	7,732 (2,66)***	9,229 (3,45)***	8,807 (2,91)***	7,962 (2,39)**	7,309 (2,18)**	14,594 (3,97)***	9,306 (2,82)***	8,789 (2,51)**
cambio	0,342 (0,23)	0,457 (0,49)	2,692 (2,32)**	1,247 (0,95)	3,020 (2,41)**	2,984 (2,18)**	1,854 (1,29)	11,027 (7,27)***	12,014 (7,01)***	10,723 (6,21)***
custoval	1,532 (1,24)	2,319 (2,38)**	0,000 (0,00)	0,548 (0,41)	0,521 (0,36)	1,022 (0,68)	1,109 (0,72)	0,137 (0,07)	-0,789 (0,41)	0,261 (0,14)
pelumuj	-1,140 (0,40)	-0,582 (0,33)	-1,558 (0,75)	-2,264 (1,08)	-1,384 (0,59)	-0,736 (0,31)	-1,522 (0,62)	-3,243 (1,34)	-3,134 (1,29)	-4,347 (1,66)*
peluhom	-2,273 (0,77)	0,169 (0,11)	2,396 (1,15)	4,605 (2,07)**	5,610 (2,26)**	5,811 (2,39)**	8,422 (3,07)***	7,896 (2,47)**	7,332 (2,41)**	6,674 (2,08)**
piscina	-4,388 (2,15)**	-4,691 (3,04)***	-4,361 (2,40)**	-3,453 (1,58)	-3,911 (1,67)*	-3,923 (1,59)	-0,133 (0,07)	-7,028 (3,08)***	-10,681 (4,49)***	-8,925 (3,68)***
piscicli	-5,846 (3,31)***	-3,181 (2,16)**	-4,395 (2,38)**	-3,328 (1,95)*	-2,055 (1,12)	-3,251 (1,71)*	-3,261 (1,44)	1,245 (0,56)	1,043 (0,47)	1,328 (0,56)
tenis	-3,645 (2,25)**	-0,707 (0,51)	-0,603 (0,38)	-0,052 (0,04)	-1,546 (0,95)	0,571 (0,33)	-1,574 (0,78)	-2,426 (1,10)	-2,021 (0,93)	-4,297 (1,92)*
squash	0,155 (0,05)	-4,452 (1,90)*	-8,222 (3,03)***	-4,316 (1,58)	-2,671 (0,85)	-6,480 (2,05)**	-10,560 (3,12)***	-7,334 (1,86)*	-10,704 (2,67)***	-2,501 (0,53)
golf	-7,720 (1,62)	-4,419 (1,16)	-4,305 (0,97)	-4,354 (1,00)	0,515 (0,11)	0,171 (0,03)	1,129 (0,21)	8,015 (1,15)	-7,211 (1,62)	-9,211 (1,77)*
minigolf	3,495 (1,79)*	1,616 (0,98)	1,386 (0,72)	0,764 (0,38)	-1,406 (0,64)	-4,108 (1,86)*	-0,239 (0,10)	-0,384 (0,13)	-0,353 (0,13)	-1,701 (0,55)
sauna	3,155 (1,11)	3,769 (1,45)	2,430 (0,80)	-1,038 (0,39)	-1,703 (0,60)	0,514 (0,17)	0,885 (0,28)	0,961 (0,29)	-3,359 (1,13)	-3,021 (0,95)
gimnasio	1,039 (0,38)	0,921 (0,38)	5,636 (2,02)**	5,713 (2,33)**	5,916 (2,30)**	4,253 (1,58)	4,446 (1,51)	1,286 (0,40)	5,804 (2,04)**	3,695 (1,20)
numeropl	0,002 (0,69)	0,003 (0,68)	0,013 (2,74)***	0,012 (2,96)***	0,017 (3,52)***	0,018 (3,87)***	0,019 (3,82)***	0,022 (3,92)***	0,018 (4,52)***	0,022 (4,11)***
Constante	33,399 (14,03)***	33,753 (22,14)***	32,248 (15,59)***	32,098 (15,50)***	34,396 (19,41)***	32,328 (16,45)***	36,686 (16,19)***	34,962 (13,88)***	38,991 (17,88)***	39,493 (18,44)***
Observacion.	6624	7175	6761	6830	6938	7266	6997	9941	10416	10378
R-cuadrado	0,688	0,688	0,655	0,653	0,665	0,658	0,647	0,623	0,643	0,642

Estadístico *t* robusto entre paréntesis.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

III.

**Factores de competitividad
empresarial del turismo:
Una apuesta por los intangibles**

Vicente M. Monfort Mir

1. PRESENTACIÓN*

El estudio “Factores de competitividad empresarial del turismo: Una apuesta por los intangibles”, es fruto de un proyecto de investigación financiado por la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social (FUNCAS), realizado por Vicente M. Monfort, profesor del Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad *Jaume I* de Castellón.

El trabajo desplegado para el cumplimiento de los objetivos del proyecto se extendió a lo largo de diez meses, en los cuales, una vez identificada la problemática de los activos intangibles que se pretendía estudiar, se llevó a cabo un minucioso análisis de la literatura económica sobre la materia, de las fuentes estadísticas disponibles y de las susceptibles explotaciones que cabía plantear, llegando a elaborarse una encuesta *ad hoc* sobre la opinión de los empresarios turísticos acerca de los intangibles y, finalmente, se confeccionó un informe resumen sobre todo lo investigado, de donde se extraen estas páginas que sometemos a juicio del lector.

El estudio se orientó al análisis de los intangibles como expresión resumida de lo que actualmente se conoce también por economía del conocimiento, capital intelectual, organización inteligente y otros muchos sinónimos de una misma realidad. En suma, se pretendía profundizar en el reconocido papel explicativo de los factores intangibles en la competitividad empresarial, dado que las empresas de acreditado éxito competitivo han mostrado que gran parte de su fortaleza radica en la administración y gestión de unos activos intangibles que les garantizan posiciones de liderazgo en el mercado.

La principal dificultad para abordar este trabajo, desde su concepción, osciló alrededor de la información disponible, ya que a pesar del alta estima que se le tienen a los intangibles en la construcción de

* Una versión resumida de este estudio se contiene en Monfort (2004).

la excelencia empresarial, existen muy pocas y dispersas fuentes estadísticas que aporten indicios sobre esta realidad, debiendo precisarse que en la mayoría de las ocasiones tan sólo dirigen su atención a factores exclusivamente vinculados con la innovación tecnológica. Ciertamente es que provenientes de foros académicos, es relativamente factible encontrar reflexiones y aportaciones teóricas de indudable valor que ponen el acento en diferenciadas circunstancias que realzan el valor de los activos intangibles; si bien, referidas al sector turístico ya es más excepcional, y aplicaciones empíricas que midan la envergadura de la intangibilidad empresarial y que proporcionen luz a esas teorías formuladas hasta la fecha, cercanas a los activos intangibles, resultan francamente inverosímiles.

En consecuencia, una vez se agotaron los datos e informaciones elaboradas por terceros, se optó por completar la investigación con una encuesta propia, enfocada a altos ejecutivos de los más reconocidos consorcios turísticos españoles, la cual ha permitido identificar la concienciación y el acuerdo de una representativa pléyade de directivos turísticos con el protagonismo que están llamados a desempeñar los intangibles en el seno de la empresa turística española. Tal hecho ha corroborado una hipótesis de partida, emanada desde la literatura económica de empresa, la cual viene advirtiendo que los mejores resultados empresariales se obtienen en la actualidad con una visión introspectiva de las empresas que sea capaz de extraer el máximo provecho de la cultura organizacional. Pues los factores más explicativos de la competitividad empresarial se encuentran en el interior de las organizaciones y nacen del aprovechamiento de los recursos, de las capacidades y de las competencias que atesoran los negocios más exitosos en su experiencia competitiva; y subyace a tales valores la gestión de los elementos intangibles que cual ADN dan vida al genoma empresarial de las compañías de probada notoriedad económica.

De lo investigado se han colegido un conjunto de conclusiones que simbolizan la principal aportación de este estudio, que necesariamente vienen acompañadas de una amplia recopilación de datos estadísticos los cuales brindan un panorama colindante en el tiempo, sobre la situación, el potencial y la explotación de los factores intangibles por parte de las empresas turísticas en España.

2. INTRODUCCIÓN

Hasta el momento presente la literatura económica alusiva a la Dirección Estratégica de empresa ha venido haciendo hincapié en la importancia incontestable que desempeñan los activos intangibles en la explicación de la competitividad de los negocios más prósperos, entendiendo por éstos los que gozan de mayor éxito empresarial o, lo que es lo mismo, los que caminan por la senda de la excelencia empresarial, representando en numerosas ocasiones los ejemplos del *benchmarking* en los que se fijan otras organizaciones cuando tratan de establecer sus parámetros de competitividad.

Sin embargo, el siempre difícil paso desde la teoría al inexcusable empirismo que viaja junto al progreso científico, ha encontrado dificultades para medir los factores de intangibilidad que respaldan el proceso directivo que acompaña a las organizaciones de probada eficacia empresarial. Dicha restricción es paradigmática en el caso de las organizaciones encuadradas en el contexto productivo de los servicios turísticos, donde no se cuenta con mediciones y análisis rigurosos que avalen la importancia de los activos intangibles a la hora de explicar las diferencias competitivas entre unos negocios y otros, e incluso entre los diferentes productos y destinos, entre otras segmentaciones posibles de la actividad turística.

Ante tal panorama, la perspectiva analítica que ha guiado el presente estudio se ha fundamentado en una metodología consistente en la recopilación, explotación e interpretación de la información derivada de las fuentes estadísticas oficiales disponibles, las cuales deberán aproximarnos a los principales factores organizativos de carácter intangible en los que descansa la dirección más competitiva de los negocios turísticos. Aunque cabe señalar que la información se encuentra dispersa en diferentes operaciones estadísticas, y en ocasiones no se cuenta con datos particularizados para las actividades turísticas, al proporcionarse en las publicaciones habituales agregada la información relativa al turismo con la de otros sectores, lo que requiere una tarea

previa de selección y ordenación de los datos, circunstancia que exige conseguir tabulaciones específicas con el objetivo de paliar esas restricciones. Tal acontece con la reciente *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas*, ya que en la versión original para el año 2002 de esta operación estadística se contempla conjuntamente dicho subsector con el de comercio, lo que invalida cualquier lectura sectorial que se pretenda, al encontrarse yuxtapuestas actividades tan dispares³².

El objetivo principal de este trabajo ha consistido, pues, en efectuar un balance de cuál es el grado de utilización de los intangibles por parte de las empresas pertenecientes a las diferentes especializaciones suministradoras de los distintos servicios que conforman la actividad turística en España. Ello ayuda a clarificar el sesgo existente todavía entre lo que aconseja lo derivado de los estudios elaborados hasta el momento, y que resultan habituales en la esfera industrial, y aquello que en verdad han incorporado los negocios turísticos en su gestión directiva. Con ello resulta más factible evaluar las principales carencias y programar hacia dónde deberían dirigirse los esfuerzos competitivos de las organizaciones turísticas, a fin de mantener el pulso que les reclama una gestión de empresa fundamentada en la competitividad.

³² Por ese motivo se solicitó al Instituto Nacional de Estadística una explotación singular de dicha encuesta que analizase el subsector de hostelería.

3. OBJETIVOS

Los objetivos más concretos que se han abordado en este estudio pueden enumerarse del siguiente modo:

1. Efectuar una síntesis de la literatura económica sobre los intangibles, que permita identificar el momento en el que se encuentra la investigación económica sobre esta parcela. Ello facilita el reconocimiento de la experiencia por parte de los negocios turísticos, enfatizando en los aciertos que deben protegerse y expandirse a las organizaciones más atrasadas en su estrategia competitiva, al tiempo que se evidencian los errores que deben evitarse con objeto de mejorar la competitividad empresarial del turismo español.
2. Realizar una recopilación de las fuentes estadísticas oficiales disponibles, cuya información sea aprovechable desde la vertiente de la gestión de intangibles.
3. Propiciar una explotación específica de estas fuentes para negocios exclusivamente del sector turístico, ya que en ocasiones la información disponible engloba, como ya se ha mencionado, actividades totalmente ajenas al sector turístico.
4. Proporcionar los datos más recientes y aplicables a la propuesta organizativo-directiva basada en los intangibles, a partir de la información disponible y de la elaborada singularmente en el marco de este estudio, estableciendo el perfil de la empresa de éxito y el realmente existente en promedio en el sector turístico español en la actualidad.
5. Estudiar, con especial intensidad, las estrategias del entramado empresarial del turismo español, reconociendo un cierto sesgo en la información tratada, provocado por el sector hotelero, aunque no resulte tal hecho de suficiente impacto para invali-

dar los resultados obtenidos, toda vez que la hotelería es la rama que más contribuye a la profesionalización de la actividad turística. Además de ser el sector que con mayor nitidez ha ejercido de locomotora y de factor de especialización en cuantos destinos han alcanzado un tamaño de planta hotelera capaz de favorecer una comercialización estable de sus recursos. No se olvide que la hotelería constituye el arquetipo que más efectos inducidos ha provocado en el desarrollo de la economía turística, tanto por las rentas salariales generadas, como por las fiscales satisfechas y por los encadenamientos ejercidos sobre otras actividades económicas que supone disponer de una tipología de alojamiento que se caracteriza por gozar de un elevado grado de rotación en sus clientes.

6. Mostrar, cuando ha sido posible, las diferencias competitivas y de estrategia empresarial que se establecen entre las cadenas hoteleras y los hoteles individuales y de gestión familiar de dimensión *pyme* que en su inmensa mayoría pueblan el sector hotelero español. La relevancia que representa el sector hotelero aconseja estudiar cualesquiera disparidades que se pueden advertir entre las estrategias y el recurso a los intangibles del que hacen gala los grandes grupos (cadenas hoteleras, agentes de distribución y comercialización —*touroperadores*, agencias de viajes mayoristas, ...—, empresas de transporte masivo, etc.), cuyo tamaño y capitalización hacen asequibles estos medios que no se encuentran al alcance de la inmensa mayoría de *pymes* turísticas. Sin embargo, estas últimas configuran el grueso de la hotelería española, por lo que cabe prestarles una atención preferente, ya que todavía hoy constituyen la hotelería española por excelencia. No obstante, el número de empresas de reducido tamaño que integran el sector turístico español precisan sumar esfuerzos, con el objetivo de lograr impulsar estrategias conjuntas que les permitan alcanzar el tamaño crítico necesario para competir con los grandes consorcios, por ejemplo las cadenas hoteleras, que paulatinamente han ido controlando el mapa turístico español en numerosas zonas de fuerte arraigo en actividades vinculadas al turismo.

Con todo ello se ha pretendido identificar las lagunas directivas que deberán ser corregidas, así como los elementos organizativos que cabrá incorporar en las empresas turísticas menos propensas a la innovación directiva, con la finalidad de mejorar la capacidad de competir de estos negocios, evidenciándose en qué aspectos conviene que descanse la competitividad futura de las organizaciones turísticas. Sin menoscabo de que el acierto o el fracaso de una empresa turística dependerá, en última instancia, de sus decisiones directivas en el entorno actual de fuertes tensiones competitivas.

4. METODOLOGÍA

La metodología empleada para alcanzar los objetivos descritos en el apartado anterior ha consistido en la, ya citada, revisión de la literatura económica fundamental sobre la competitividad, derivada de estudios e investigaciones sobre gestión empresarial arraigada en intangibles. Fruto de este cometido es reconocer en qué aspectos de intangibilidad se afina la competitividad de los negocios *a priori* más exitosos.

A continuación se ha indagado en las fuentes estadísticas en que ha resultado factible encontrar elementos e indicadores de matiz intangible, susceptibles de satisfacer las recomendaciones derivadas de la teoría. Es muy probable que el escollo principal, que debió ser salvado, fue la escasa disponibilidad de información sobre intangibles aplicados al turismo. Tal circunstancia ha condicionado la evolución de este trabajo desde un principio, dadas las reducidas estadísticas oficiales elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que recogían este extremo, de ahí que, a la postre, la información seleccionada y utilizada en esta investigación haya sido:

- a) El *Directorio Central de Empresas* (DIRCE) a 1-1-2003 para el conjunto de actividades vinculadas con el turismo, que incluye desde las más evidentes, –léase hotelería, cámpings o restaurantes–, pasando por los diferentes tipos de transporte, hasta llegar a las agencias de viajes o a la oferta complementaria, donde se incluye una amplia variedad de potenciales servicios para satisfacer a la demanda turística. Este directorio proyecta una fotografía estructural del sector turístico, para los ámbitos de empresa mencionados, distinguiendo el número de negocios por tramos de empleo.
- b) *La Encuesta de Población Activa* (EPA), años 2000 y 2003, que muestra los ocupados en el sector turístico por categoría profesional y ramas de actividad.

- c) La *Encuesta anual de Servicios*, años 1999 a 2001, que sustituye anteriores operaciones estadísticas dirigidas a empresas del turismo, tales como la investigación quinquenal denominada *Encuesta sobre la estructura de los establecimientos hoteleros* o la *Encuesta sobre la estructura económico financiera de las agencias de viajes*. Explotaciones de ese calibre obedecen a la necesidad de esquivar las agregaciones que presentan otras operaciones estadísticas y que no resultan operativas para el estudio individualizado del sector turístico.
- d) La *Encuesta sobre Innovación Tecnológica de las Empresas 2002*³³. De acuerdo con los trabajos previos de esta investigación, se decidió solicitar una explotación singular de esta encuesta. Fruto de la explotación solicitada al INE, ha sido factible plantear el análisis del sector turismo desgajado del comercio.
- e) La *Encuesta sobre el uso de las TIC y Comercio Electrónico en las Empresas*, años 2001 y 2002, que ofrece datos para los epígrafes de la CNAE 55.1, hoteles, y 55.2, cámpings. Al disponer de cifras para la encuesta del año 2001, en algunos momentos se ha recurrido a los mismos dado que ciertos aspectos no se han mantenido en la encuesta de 2002 y resultaban de interés para los fines de este trabajo³⁴.
- f) La aportación original de esta investigación la constituye la confección de una encuesta cualitativa que se ha dirigido a una selección de los principales grupos turísticos españoles, merced a la ayuda recibida de Exceltur–Alianza Estratégica para el Turismo, asociación que reúne a un granado y selecto club de empresas turísticas españolas punteras.

³³ En los inicios de esta investigación se estuvo trabajando con esta encuesta, pero con la correspondiente al año 2001, sin embargo el 19 de diciembre de 2003 el INE dio a conocer los primeros datos de esta encuesta para el ejercicio 2002, por lo que se optó por modificar la decisión primera y trabajar sobre esa información más reciente.

³⁴ Se intentó obtener también una explotación específica de esta encuesta para las actividades más estrechamente vinculadas con el turismo, pero el INE nos informó de la imposibilidad de atender tal petición.

Con toda esta batería de estadísticas se ha procurado establecer los diferentes perfiles directivos y de negocio que se dan cita en el sector turístico español, estudiando los sesgos derivados del tamaño empresarial y de la capitalización divergente entre empresas, entendiendo por tal la distinta consideración de los recursos intangibles que se encuentra entre empresas y sectores alusivos al turismo. En definitiva, se ha realizado un diagnóstico actualizado de la situación competitiva de las organizaciones turísticas, sobre la base de su atención a los elementos intangibles en los que descansa la actual competitividad empresarial, en general, y la turística, en particular.

La aplicación de la metodología sucintamente descrita para afrontar este estudio referido al uso y valoración de los intangibles por parte de las organizaciones turísticas, cabe deducir que propicie una concienciación del efecto de dichos intangibles en la mejora de la competitividad de las empresas que dedican su atención a estos factores. Al mismo tiempo, será posible identificar las necesidades de progreso en este ámbito de la competitividad para su mejor conocimiento y aplicación por parte de las empresas que no le han prestado el interés que merece, a la luz de los indicios que suministra la teoría y de los resultados que se han obtenido en la fase empírica de esta investigación.

Finalmente, si cabe sospechar la presencia de variables intermedias entre la propuesta teórica y la obtenida en los análisis pertinentes realizados, resulta entonces posible detectar los intangibles más relevantes para la competitividad de las organizaciones turísticas. En suma, la aplicación del enfoque analítico seleccionado, donde confluye la revisión de la literatura sobre el papel de los intangibles con la interpretación de la misma a la luz de los resultados cuantitativos obtenidos *de facto* en los negocios alusivos al turismo permite, frente a la mera revisión narrativa empleada en los estudios del “estado del arte” de un tópico, valorar la situación presente de la industria turística española respecto a los intangibles incorporados a la gestión cotidiana de los negocios. A su vez, es viable dictaminar las debilidades o ausencias más supinas subyacentes derivadas del estudio empírico planteado. Y, en última instancia, también el análisis programado ayuda a reorientar la estrategia empresarial de los negocios turísticos que decidan su senda de competitividad contemplando las recomendacio-

nes de la teoría, es decir a partir de la aplicación de intangibles a la explotación de las iniciativas empresariales vinculadas a la economía turística, que resultan ser, en principio, los que obtienen resultados más exitosos.

5. REVISIÓN DE LA LITERATURA ECONÓMICA SOBRE INTANGIBLES

La definición de intangibles encierra en sí misma la dificultad de encontrar un consenso suficiente sobre lo que significa este concepto en el ámbito de la literatura económica. En tal sentido cabe mencionar que existe una gama amplia de conceptos que se emplean indistintamente y que vienen a representar una inquietud similar a la que se ha perseguido en este trabajo cuando se ha utilizado la denominación genérica de intangibles. Si bien, resulta conveniente citar aquí algunos de los sinónimos que la literatura económica de empresa recoge como equivalentes a los activos intangibles o simplemente intangibles. Veamos algunas de las denominaciones que se emplean habitualmente: gestión del conocimiento, organización que aprende, capital intelectual, organización inteligente, aprendizaje organizativo, economía del conocimiento, empresa virtual, organización de red, redes de conocimiento, inteligencia empresarial, etc. Todos estos conceptos arrancan del concepto de sociedad del conocimiento que definió D. Bell a principios de la década de los años setenta del siglo pasado (Bueno, 1998: 208-214).

Toda la policromía de conceptos señalados configura a su vez un cierto desorden conceptual al que ha aludido el profesor Bueno (2001), cuando determina el caos de los intangibles y propone la construcción y consolidación de un paradigma sobre el conocimiento o alrededor de los intangibles, que sea aceptado por la comunidad científica y profesional, para lo cual llega a sugerir un modelo conceptual de creación, medición y gestión de intangibles. De igual modo resulta de gran interés la propuesta de clasificación multidimensional del capital intelectual, entendiendo por tal al conjunto de activos intangibles con los que cuenta una organización, efectuada por Navas y Ortiz de Urbina (2002). Dichos autores diferencian dentro del capital intelectual y en función de la naturaleza de éste, si se trata de capital humano, estructural o relacional, y diferencian el explícito del tácito. Este último matiz deriva del grado de codificación del conocimiento, de modo que el

conocimiento tácito hace referencia al que es difícil de formalizar y comunicar, ya que se arraiga en la mente de las personas o en las interacciones que se establecen entre los miembros de la organización, mientras que el conocimiento explícito es codificable y transferible por medios formales y sistemáticos dentro de una empresa³⁵.

No obstante, hay que subrayar la dificultad intrínseca a la medición de los intangibles, lo cual ha llegado a configurar una línea propia de pensamiento científico, pues aunque *grosso modo* se pueda enunciar que los intangibles son el resultado de la diferencia entre el valor de mercado de una empresa y su valor contable, o como han expresado y medido Edvinsson y Malone (2003) es la diferencia entre lo que indica el balance de situación de una empresa y su valor de mercado, el papel y valor de los intangibles precisan de mucha mayor concreción. No es objetivo de estas páginas profundizar en ninguna línea teórica, más allá de lo esencial para enmarcar este estudio, mas no se quiere dejar de mencionar los trabajos que desde la perspectiva contable se vienen aportando con objeto de arrojar luz sobre los intangibles. En ese sentido, sobresale el trabajo de Lev (2003), quien es autor de un informe sobre reformas en la información contable que refleje con más calidad la información sobre intangibles. Con tal pretensión Lev llegó a proponer un nuevo modelo contable que transmite lo que están haciendo las empresas para crear y gestionar sus activos intangibles críticos. En esa misma senda de investigación se insertan las aportaciones que en España ha impulsado el profesor Cañibano, aunque nos permitimos extraer de entre sus contribuciones y las del equipo investigador que lidera, el proyecto MERITUM³⁶ (Cañibano *et al.* 2002), por medio del cual se ha tratado de desarrollar un conjunto de directrices para la medición de los intangibles dentro de la empresa, que faciliten la comprensión y la mejora de la gestión de la innovación. El proyecto MERITUM persigue en esencia cuatro objetivos:

a) Elaboración de una clasificación de intangibles.

³⁵ Posteriormente se volverá a esta diferenciación entre el conocimiento tácito y explícito, con objeto de establecer la clasificación de intangibles más adecuada a los intereses de esta investigación.

³⁶ Acrónimo en inglés de: *Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management* (Medición de los Intangibles para Comprender y Mejorar la Gestión de la Innovación).

- b) Análisis de los sistemas de gestión y control en las empresas.
- c) Estimación de la relevancia de los intangibles en el funcionamiento de los mercados de capitales.
- d) Producción de un conjunto de directrices sobre medición y difusión de los intangibles.

Un factor determinante para la comprensión de los intangibles es entender que se trata de un recurso basado en la información y el conocimiento (Navas, 2001), lo que dificulta consecuentemente su identificación y cuantificación. Además, se construyen y arraigan en las respectivas empresas que los promueven a lo largo del tiempo, por lo que sedimentan con periodos de maduración diversos y fruto de la experiencia y de la dilatada trayectoria empresarial, lo cual significa que su particular proceso de acumulación es costoso y sometido a fuertes dosis de incertidumbre; facetas que corroboran esa aureola de dificultad de copia que califica a los intangibles de una empresa. A su vez los intangibles no se deprecian, bien al contrario pueden utilizarse de forma intensa, comprobando cómo su valor se incrementa y es crecientemente valorado conforme más se identifican con la empresa en cuestión. Por las mismas razones expuestas es fácil comprender que no son activos ni recursos comercializables en un mercado, lo que hace que no dispongan ni de precio ni de fórmulas de adquisición, y ni siquiera tengan habitualmente un valor de cambio dado. Sin embargo, son los máximos responsables de generar importantes externalidades y sinergias que se convierten en factores admirados y perseguidos por competidores.

5.1. La importancia de los intangibles

Tras lo hasta aquí expuesto surge una pregunta: ¿por qué los intangibles se han convertido en la primera preocupación de los economistas a la hora de indagar en la competitividad empresarial? La respuesta a esta cuestión esconde el auténtico valor de los intangibles, ya sea desde la vertiente de un activo o de un recurso empresarial. Dicha respuesta se puede plantear aludiendo a la orientación de la actual disciplina que aglutina a lo que se entiende por Dirección Estratégica,

cuya razón de ser primordial es explicar los diferentes resultados que se advierten cuando se estudian los logros empresariales de distintas unidades de negocio (Rumelt *et al.*, 1991).

Pues bien, en la actualidad la ocupación fundamental de la Dirección Estratégica, con independencia del debate científico abierto en su seno sobre el paradigma vigente³⁷, estriba en identificar la destreza competitiva de las empresas, la cual descansa cada vez en mayor medida en su capacidad de desarrollar los factores internos de la organización. Entendiendo por tales los de naturaleza intangible, dado que constituyen el capital crítico para la consecución de ventajas competitivas sostenibles y de rentas económicas, por lo que los intangibles se han erigido en el eje central de la estrategia empresarial con mejores expectativas de éxito.

Para Bueno *et al.* (2001) los activos intangibles son hoy en día los “recursos críticos” de los que depende el éxito de la empresa y que generan el conjunto de competencias básicas distintivas, de carácter intangible, que permiten crear y sostener la ventaja competitiva. A ello se une el que trabajos recientes (Fornell, 2000)³⁸ han llegado a medir que el 80% del valor de mercado de una empresa hoy reside en los intangibles, lo cual es suficientemente expresivo *per se* para comprender el interés por los mismos, lo cual viene respaldado por una constatada preocupación y un reconocible interés investigador por los intangibles, que se traduce en las numerosas publicaciones y aportaciones procedentes del mundo académico (Sabater *et al.*, 2001) que no han cesado de engrosar las revistas científicas y de dar cuerpo a numerosos informes y estudios universitarios. Johnson y Scholes (2001:141) recogen las principales referencias bibliográficas de la literatura, donde se establece una clara coincidencia en señalar la importancia estratégica, que cada día se reconoce más, de los recursos intangibles, lle-

³⁷ En ese sentido véase Camisón (2002), páginas 117-120, donde se encuentra un actualizado resumen de la vigente discusión sobre el paradigma actual de la Dirección Estratégica, el denominado “Enfoque Basado en las Competencias”, así como de las críticas que ha recibido el mismo y las principales fortalezas que lo sustentan como teoría emergente de la empresa.

³⁸ Tomado de Sabater *et al.* (2001).

gando a subrayar que uno de los grandes errores que se pueden cometer cuando se analizan los recursos de una empresa es subestimar la importancia de los intangibles.

5.2. La acumulación de intangibles por parte de la empresa

Profundizar un nivel más en la cadena de causalidad explicativa de la competitividad empresarial, exige interrogar sobre cómo consiguen ciertas empresas acumular algunos de los valiosos activos intangibles con los que cuentan al final. El seguimiento de la capacidad competitiva, o sea, el estudio de la interacción competitiva entre los productos de la empresa y de los recursos y capacidades que cada una es capaz de movilizar, adquiere una connotación estática (ocurre en un lugar y tiempo determinados). En cambio, la exploración de las razones que explican las dotaciones de recursos, los modelos de organización del trabajo y de vínculos interempresariales, y el desarrollo de estructuras organizativas más integradoras, reclama una dimensión dinámica. Se trata, pues, de escrutar el proceso de acumulación de recursos y capacidades y los factores institucionales que intervienen en él. De tal manera que en el modelo actualmente emergente sobre la competitividad, logran una capacidad de alto contenido explicativo el diseño organizativo y un marco institucional singularmente adecuado para acumular determinados recursos y capacidades. En ese contexto consiguen el *status* de claves las rutinas organizativas y la cultura organizacional de la empresa.

Sin embargo, el valor competitivo de los activos intangibles no escapa al hecho de que todos sus matices innatos no son siempre tan positivos. La acumulación de intangibles, por parte de la empresa, se enfrenta a dificultades de variada índole que pueden alterar el trazado exitoso de tal proceso. En ese sentido es posible reconocer hasta cuatro factores susceptibles de frustrarlo: el prolongado período de acumulación necesario, su naturaleza de bien público, su fuerte grado de especificidad y la coespecialización de activos. Todos estos factores dificultan la explotación de los activos intangibles vía contratos de compraventa y/o cesión de derechos de uso (Salas, 1992a: 237). La envergadura de los problemas señalados exige de la empresa la adop-

ción de acciones encaminadas a neutralizar los efectos negativos que se encuentran inseparablemente unidos a las características estudiadas en los activos intangibles. La estructura organizativa constituye un factor determinante, sin duda, para comprender las particularidades y la eficacia que una empresa tiene a la hora de activar y coordinar los activos intangibles adquiridos. Y es a partir de este planteamiento cuando se cuestiona la validez de otros modelos, antaño eficaces para la acumulación y gestión de activos físicos, léase la organización *taylorista*, que no incorporan las estrategias en las que radica la capacidad competitiva de las empresas en la actualidad. Estrategias que pasan por el estímulo de la acumulación de intangibles y la gestión eficaz de los mismos, aparte de una especial disposición que facilite una respuesta adecuada a la naturaleza turbulenta del entorno actual.

La presentación de nuevos principios de administración que fundamentan un diseño estratégico y organizativo caracterizado por su total desemejanza a los principios *tayloristas* tradicionales³⁹ ha sido efectuada por Salas (1992a y 1995). Osterman (1994), a su vez, ha aportado evidencia empírica sobre la complementariedad entre la estrategia, la base de recursos, la organización y la política de recursos humanos que definirían “organizaciones ideales”. De este modelo de empresa emergente “ideal”, a la que se le supone la forma organizativa más competente para alcanzar mejoras sustanciales en el crecimiento de la productividad, destacan cuatro rasgos (Camisón, 1997: 103): a) Favorecer el establecimiento de objetivos a largo plazo, como medio de oponerse a los efectos perversos de la emigración de conocimiento directivo especializado; b) establecer formas intermedias de organización, basadas en una mayor externalización de actividades, aunque manteniendo una cuasi-integración; c) implantar una estrategia de flexibilidad adaptativa capaz de asegurar una percepción rápida del cambio y respuestas ágiles al mismo; y d) desarrollar procesos de mejora del marco institucional de la empresa y la economía en su conjunto, que superen los problemas derivados del carácter idiosincrásico de los activos intangibles y su subsiguiente valor residual.

³⁹ Planificación a corto plazo, integración vertical, centralización de las decisiones, gestión por conflicto de los recursos humanos, discrecionalidad directiva y reorganización empresarial externa.

En definitiva, en el modelo emergente de la competitividad, el diseño estratégico y organizativo y un marco institucional especialmente idóneo para acumular ciertos recursos y capacidades, constituyen aspectos críticos de la estrategia empresarial. De lo que se deduce una premisa esencial consistente en una relación positiva entre competitividad de la empresa y grado de acumulación y utilización eficaz de los activos intangibles que definan el modelo organizativo "ideal". Consecuentemente, sus ventajas o desventajas competitivas se explican por el grado de distancia que separa su diseño estratégico y organizativo de dicho modelo.

El estudio de la competitividad desde la óptica de la estructura de propiedad y control empresarial, a partir del análisis precisamente de las causas de la competitividad asentadas en la organización institucional de la empresa y del conjunto de la economía que cobran una relevancia significativa, hacen un énfasis especial en la necesidad de atender los componentes clave de una configuración organizativa que sea capaz de favorecer y salvaguardar la acumulación de activos intangibles. Desde este marco conceptual, afinado en la línea contractual, Salas (1993a) concede una especial trascendencia al análisis de los mecanismos de asignación de capital que subsisten en la estructura de propiedad de las empresas. Esta propuesta teórica ha sido utilizada (Salas 1992a y b, 1993a y b) para estudiar la competitividad de la empresa y sus determinantes, partiendo del análisis de los factores de competitividad relacionados con la estructura de propiedad y organización interna de la empresa y la gestión de las transacciones. Estas estructuras son el soporte de las principales decisiones que determinan el volumen y composición de los recursos productivos disponibles, las actividades y procesos internos y externos empleados en la producción y la venta, y los mecanismos de coordinación, integración y motivación que dirigen los esfuerzos colectivos del personal de la empresa. Por lo cual, constituyen un factor fundamental de los atributos incorporados al producto y a los intangibles acumulados por una organización.

La eficacia de las instituciones que intervienen en el proceso de canalización del capital hacia la inversión productiva, léase la estructura de propiedad entre ellas, ha provocado en el análisis económico un especial interés que pretende investigar su grado de eficacia en

función de: a) su consistencia con el volumen y composición de la inversión productiva demandada en el futuro; y, b) su capacidad para detectar los recursos críticos que contribuyan a la mejora de la posición competitiva de la empresa, a movilizar la financiación necesaria y a optimizar su coordinación con los recursos humanos con los cuales opera ésta. La elección de la estructura financiera de la empresa y su acierto para resolver el conflicto latente entre accionistas y acreedores financieros en el ejercicio de sus derechos de propiedad sobre la empresa, tiene un impacto significativo en el proceso de acumulación de activos intangibles, que se basa en el bajo valor residual de los mismos.

Al aplicar la teoría de la contratación óptima, al tiempo que se incide en el bajo valor residual de los activos intangibles, se concluye que el nivel de endeudamiento de las empresas con una alta inversión en esta clase de activos será muy bajo (Myers, 1977). Indudablemente, el carácter específico de los intangibles les concede un escaso valor como garantía, lo que le impide a la empresa su financiación a través del endeudamiento. La conclusión lógica sería que *“el endeudamiento es tanto más adecuado cuando mayor es el peso relativo de los activos tangibles, por contraposición a los activos intangibles, cuyo valor depende de la continuidad de la empresa y de decisiones de inversión discrecionales y futuras”* (Arruñada, 1990: 166). Como colofón, desde la perspectiva contractual, la financiación de los activos intangibles se debería atender principalmente con fondos propios. Además, no sólo como consecuencia de las asimetrías de información que enfrentan las ampliaciones de capital, sino producto de la escasa presencia de la *pyme* en los mercados bursátiles, circunstancia plenamente extrapolable a la experiencia del sector turístico, lo que explica que las posibilidades de acumular activos intangibles descansen básicamente en los fondos propios autogenerados. Si bien, en un contexto donde la autofinanciación pudiera ser la única fórmula posible, podría tener el inconveniente de imponer un ritmo lento a la dotación de intangibles, ora porque el endurecimiento de la competencia, ora porque las propias dificultades competitivas, acaben alterando la cuenta de resultados.

En un contexto de concentración del capital y coincidencia propietarios-directivos, como ocurre en el sector turístico en gran medida, el factor básico para garantizar mecanismos internos de reestruc-

turación organizativa que avalen la continuidad de la acumulación de activos intangibles, será el alcance por los propietarios-directivos de la especialización directiva que diferencia a los profesionales contratados por la gran empresa para optimizar su gestión. Tal circunstancia se produce entre los grandes grupos de la distribución de viajes, en las cadenas hoteleras, en los principales grupos de transporte y algunos negocios específicos (parques de ocio, empresas de tiempo compartido, áreas recreativas y deportivas, etc.) dentro del sector turístico, por ser en esos ámbitos en los que la internacionalización del negocio ha tomado carta de naturaleza, en respuesta a la actual globalización de la economía turística. Pero no deja de ser todavía una excepcionalidad en el conjunto de la actividad turística la profesionalización directiva, sabida la estigmatización del sector debida a la elevada profusión de pequeños negocios familiares ajenos a las exigencias de la demanda más experimentada, lo cual los condena a un margen reducido de capacidad competitiva. El factor clave se encuentra en que la propiedad-dirección esté en condiciones de acceder a la información necesaria para asimilar los cambios del entorno, definir estrategias acertadas a largo plazo y dirigir la empresa de forma que florezca el desarrollo de aquellos factores capaces de generar los servicios productivos denominados activos intangibles (Costa, 1993: 157-158).

5.3. Los intangibles a la luz de la Teoría de Recursos y Capacidades

El concepto de intangibilidad aplicado a los recursos con los que es capaz una empresa de ir nutriéndose a lo largo de su experiencia vital como agente proveedor de productos y servicios, hunde sus raíces analíticas en la Teoría de Recursos y Capacidades. No es una pretensión de estas páginas recoger una profunda revisión sobre dicha aportación teórica, pero sí se considera clarificador identificar los orígenes de los recursos intangibles, de las capacidades y de las competencias, por ser bajo este tripartito postulado con el que se han caracterizado en este trabajo el impacto de los intangibles en las diferencias de capacidad de competir que se pueden adivinar entre empresas en las que aparentemente no se vislumbran, *a priori*, divergencias que pudiesen explicar mejor la diferenciación competitiva.

La Teoría de Recursos y Capacidades entiende a la empresa como resultado de los recursos y capacidades que puede sintetizar, y está unida al concepto de competencias nucleares (Prahalad y Hamel, 1990) y al reconocimiento de los activos intangibles como condicionantes de las ventajas competitivas sostenibles⁴⁰. Estos recursos y capacidades son la principal fortaleza de la organización y deben consecuentemente guiar la elección de la estrategia⁴¹. Este enfoque engloba, siguiendo a Mahoney y Pandian (1990), dos teorías: la Teoría de los Recursos y la Teoría de las Capacidades Dinámicas, que afrontan un mismo problema desde dos perspectivas que van a ser complementarias: la naturaleza de las competencias básicas de la empresa y su valor como fuente de ventajas competitivas, respectivamente; la primera teoría parte de una óptica estática y la segunda tiene un cariz claramente dinámico.

La Teoría de los Recursos nace de las aportaciones pioneras de Selznick (1957), Penrose (1962) y Andrews (1984). Selznick (1957) concibe la empresa como un conjunto de recursos productivos, cuyo valor para el crecimiento no descansa en éstos, sino en los servicios que producen esos recursos o la forma en que son empleados (servicios directivos). Penrose (1962) subraya que los servicios fruto de los recursos configuran tanto la competencia empresarial como la directiva. Las ideas de Andrews (1984) hacen hincapié en la capacidad individual de los recursos humanos de la empresa y su influencia en el logro de metas comunes, a partir de una labor de coordinación de ese potencial con mentalidad de grupo.

La Teoría de las Capacidades Dinámicas centra su atención en el conjunto de conocimientos y habilidades que crean las competencias esenciales de la empresa. Su dimensión dinámica desvela un origen sustentado en las fuentes del “espíritu emprendedor” y del proceso de innovación del empresario, formuladas originariamente por Schumpe-

⁴⁰ Un análisis detallado del puesto que desempeñan los recursos y las capacidades de la empresa en el establecimiento de ventajas competitivas sostenibles se encuentra en Fernández (1993 y 1995), Cuervo (1993) y Navas y Guerras (1996).

⁴¹ En este aspecto se produce un alto grado de coincidencia entre la Teoría de Recursos y Capacidades y la Teoría de la Estrategia Basada en las Competencias.

ter (1942). La proliferación de trabajos que dan sentido a este enfoque⁴², formaliza ese concepto de competitividad de la empresa basado en las capacidades y habilidades que posee.

La existencia de diversos factores complementarios entre la Teoría de Recursos y la Teoría de las Capacidades Dinámicas propician su integración (Amit y Schoemaker, 1993). Las características que se deducen de los activos producto de ambas teorías, fundamentan una visión conjunta de la ventaja competitiva basada en los recursos y capacidades. En consecuencia, la Teoría de Recursos y Capacidades ostenta hoy un protagonismo esencial en el análisis competitivo de la empresa, como agente primordial en el logro del éxito competitivo, cuya tesis central es precisamente la propia heterogeneidad de las empresas, nacida de las diferencias en la cartera de competencias básicas que poseen. Por un lado, para la ejecución de sus actividades la empresa precisa recursos o activos internos, de naturaleza tanto tangible (activos físicos y financieros) como intangible (encarnados en capital humano, prestigio y habilidades). Por otro lado, la ejecución de actividades por parte de la empresa crea capacidades u otros activos en forma de rutinas organizativas o conocimientos internos a la misma o externos a ella, tanto tangibles (contratos) como intangibles (imagen de marca, relaciones y redes). Entre los activos internos y externos se generan circuitos de retroalimentación permanente, que influyen sobre el coste o la eficacia de cada uno de ellos. Esta disparidad entre empresas, derivada de los distintos recursos y capacidades poseídos, constituye la base para el alcance de ventajas competitivas sostenibles.

Resumidamente, el enfoque vigente sobre la competitividad a la hora de interpretar el éxito competitivo, basado en la Teoría de Recursos y Capacidades, desplaza los orígenes de la ventaja competitiva de la empresa desde el aprovechamiento de los fallos del mercado, conocidos mediante el estudio de la estructura de la industria, a la asimetría inicial de recursos entre empresas y a la posesión de una “cartera” de competencias valiosas, de corte cualitativo e intangible y de movilidad

⁴² Cabe subrayar las contribuciones, entre otros, de: Nelson y Winter (1982), Dosi (1982), Rumelt (1984, 1991), Teece (1986), Winter (1987), Prahalad y Hamel (1990) y Stalk *et al.* (1992).

imperfecta, que determinan la forma de diferenciación de cada empresa⁴³. Desde esta propuesta teórica, la función principal que debe atender la dirección de una empresa se resume en la identificación *ex-ante* del conjunto de recursos y capacidades, cuyo desarrollo pueda permitir alcanzar ventajas competitivas sostenibles, que promuevan rentas apropiables por la empresa (Grant, 1991a; Ventura, 1994). Esta teoría es de gran valor para la Dirección Estratégica, ya que proporciona a las empresas un esquema útil para evaluar sus recursos y capacidades, favoreciendo que la organización intensifique aquellos susceptibles de convertirse en competencias distintivas. Además, la Teoría de Recursos y Capacidades explica adecuadamente cómo emprende una organización procesos de crecimiento y su enfoque hacia nuevos negocios —estrategias de diversificación— y/o nuevos mercados —estrategias de internacionalización— (Suárez, 1994).

En definitiva, frente a otras teorías que explican las diferencias existentes en los resultados de las empresas por la estructura competitiva del sector en el que se ubican, la Teoría de Recursos y Capacidades se centra en el análisis de los elementos internos de una organización para justificar estas diferencias. La empresa y, más en concreto, sus recursos se convierten bajo esta teoría en la unidad básica de análisis. En consecuencia, aún cuando los ámbitos externos a la empresa influyen en su competitividad, el éxito o el fracaso empresarial dependerán en última instancia de ella misma. La Teoría de Recursos y Capacidades entiende a la empresa como un ente heterogéneo, compuesto por un conjunto idiosincrásico y ordenado de recursos y capacidades necesarios para competir en un mercado concreto. Bajo este planteamiento, donde el énfasis se pone en el interior de la empresa y en su

⁴³ El rasgo común de los recursos intangibles y de las capacidades que los movilizan es que son formas de conocimiento con grados distintos de especificidad, codificabilidad y complejidad (Lado et al., 1992; Kogut y Zander, 1992). En ello precisamente se apoya su contribución a la construcción de una posición competitiva ventajosa. Su intensidad en conocimiento les confiere una serie de condiciones idóneas para convertirlos en activos escasos y valiosos y difícilmente imitables por terceros, lo que facilita la generación de rentas de diferenciación o costes y su apropiación (Barney, 1991; Grant, 1991a; Peteraf, 1993). La complejidad para su copia nace de razones físicas (localización), temporales (prolongado período de tiempo para su acumulación), informativas (“ambigüedad causal” o dificultad para identificar el recurso o la capacidad que genera la ventaja) o de indisolubilidad de otras competencias. Las empresas pueden dificultar todavía más esta inimitabilidad desarrollando mecanismos de aislamiento (Lippman y Rumelt, 1982).

relación con la estrategia y consiguientemente con los resultados, se trabaja bajo dos hipótesis básicas: los recursos que controlan las empresas son idiosincrásicos y esas empresas son heterogéneas. Es más, dicha heterogeneidad podrá mantenerse a largo plazo, puesto que los recursos que pueden controlar las empresas no serán perfectamente móviles (Barney, 1991), además de ser difícilmente transmisibles en el mercado y, en consecuencia, no apropiables por terceros.

De los planteamientos anteriores se deduce que el elemento central de análisis y estudio para esta teoría es precisamente la dotación de recursos y capacidades. Desde esa óptica cabe diferenciar *a priori* entre recursos en sentido amplio —aquel medio que permite alcanzar un objetivo predeterminado— y recursos en sentido estricto —*stocks* de factores disponibles que son controlados o poseídos por la empresa—, mientras que las capacidades son las facultades de gestionar adecuadamente los recursos para realizar una determinada tarea dentro de la empresa. Por tanto, las capacidades, en este contexto, se refieren a la oportunidad que encuentra una empresa para activar sus recursos, normalmente en combinación, usando procesos organizativos, para producir un fin deseado (Amit y Schoemaker, 1993: 35).

Siguiendo la clasificación propuesta por Wernerfelt (1984), los recursos se agrupan en recursos tangibles e intangibles. Así mismo, para Grant (1991b: 119), los recursos se dividen en: físicos, financieros, humanos, tecnológicos, comerciales (o reputación) y organizativos. De la integración de ambas clasificaciones se extrae la conclusión de que dentro de los recursos tangibles se encuentran tanto los físicos como los financieros. Entre los físicos se incluyen: la maquinaria, los inmuebles, los elementos de transporte, etc.; en los financieros, se engloba la estructura de financiación de la empresa, que le permitirá acometer las inversiones en los demás frentes. Los recursos intangibles, que constituyen la base de la ventaja competitiva de la empresa, están compuestos por el resto de recursos, así como por sus capacidades. A saber: recursos humanos, recursos tecnológicos, recursos comerciales y recursos organizativos (Grant, 1991b; Barney, 1991). A partir de estos autores se puede proponer una primera clasificación de los recursos intangibles que se resume del siguiente modo:

- A) *Los recursos humanos*. La adecuada gestión de los recursos humanos que se realice por parte de las empresas (selección, formación, remuneración, creación de una cultura de cooperación y de confianza entre los miembros de la empresa, etc.), revertirá en el incremento de los conocimientos, habilidades, competencias y capacidad de aprendizaje de cada una de las personas que desempeñen su actividad en el seno de esa organización.
- B) *Los recursos tecnológicos*. Estos recursos están configurados por todas las decisiones relacionadas con la inversión, utilización y mejora de las tecnologías de proceso y de producto que maneja una determinada empresa y que cobran hoy en día un interés creciente debido a las circunstancias del entorno. La posesión de este tipo de recursos, bien vía desarrollo interno en la empresa, bien adquiriéndolos en el exterior o bien vía cooperación interempresarial, se convierte en un elemento imprescindible para alcanzar cotas elevadas de competitividad.
- C) *Los recursos comerciales*. Cuando se habla de este tipo de recurso, al cual también se le denomina reputación, se hace referencia al nombre comercial, a las marcas que posee una determinada empresa, así como a la evaluación propia de la imagen de la organización y a la fidelidad conseguida por parte de los clientes hacia la empresa a lo largo de los años, por lo tanto, es un concepto que va más allá de aquellos elementos susceptibles de ser registrados convencionalmente. La reputación es el resultado de combinar unos buenos resultados económicos con un comportamiento responsable hacia todos los públicos a los que se dirige la empresa (Villafañe, 2004).
- D) *Los recursos organizativos*. El concepto de recurso organizativo es identificable al de capacidad, al suponer para la empresa un factor más a su alcance, que le permite movilizar y gestionar los demás recursos que posee la organización de manera adecuada. Como Barney (1991: 101) afirma, dentro de los recursos organizativos se incluyen la estructura organizativa, los

sistemas de planificación y control formales e informales y las relaciones informales entre los distintos grupos de la empresa y entre la empresa y otros grupos y/o empresas de su entorno. También se incluyen los canales por los que fluye la información, las capacidades directivas y la cultura de la organización.

Completando este enfoque, cabe señalar que Salas (1996: 18) entiende por activos intangibles los servicios productivos proporcionados por el capital humano, tecnológico, comercial, así como por el conjunto de todos ellos que configuran la cultura o personalidad de la empresa, lo que representa implícitamente los recursos organizativos. En suma, lo que se extrae como característica común de los intangibles es que su desarrollo depende de la gestión de los mismos, ya que tienen siempre un componente físico, pero de cómo se utilice y se active (gestione) es lo que le confiere el cariz de intangibilidad a un recurso.

5.4. Recursos, capacidades y competencias

Llegados a esta altura de la revisión sobre la literatura que ha ido jalonando y dando cuerpo a los intangibles, se considera conveniente concluir la misma con un resumen del tratamiento concedido por fin a estos activos. Los activos intangibles son formas de conocimiento (Castelló, 2003) y la percepción a la hora de distinguir entre los diferenciados tipos de activos de conocimiento que subsisten es el primer escalón para discernir dentro de los intangibles entre recursos, capacidades y competencias. Estos tres conceptos esenciales no se encuentran exentos de polémica, tal como ha señalado Bueno (2002: 103), quien manifiesta el desacuerdo vigente sobre los conceptos de recurso, capacidad y competencia, dado que se emplean en numerosas ocasiones de forma indistinta y bajo diversas combinaciones. Aunque, la necesidad de elegir un criterio de ordenación del conjunto de datos recopilados para estudiar la situación de los intangibles en el sector turístico, ha recomendado superar los desacuerdos existentes en la academia y tomar la decisión de interpretar la información empírica obtenida en este trabajo, a la luz de los datos finalmente disponibles, decantándonos por esta línea conceptual: recursos, capacidades y competencias.

Piéñese que el diferente grado de posesión por parte de una empresa de recursos, capacidades y competencias se convierte en el máximo exponente explicativo de los divergentes resultados obtenidos por una organización empresarial a lo largo del tiempo en su ámbito de actuación productiva. De ahí que esos tres elementos adquieran el grado de unidades esenciales del análisis estratégico y su distinto nivel de dominio por parte de la empresa y su diferencial de profundización y especialización en los mismos, son los factores que mejor explican los desiguales resultados que obtienen las organizaciones empresariales, pese a que pudieran competir en idénticos segmentos de mercado y de producto. No obstante, partiendo de esos tres factores fundamentales, el perfil argumental de esta investigación se ha completado con la propuesta de Nonaka y Konno (1998), quienes distinguen entre conocimiento explícito y tácito; y dentro del tácito matizan la dimensión técnica de ese conocimiento o lo que se entiende por *know-how* (“saber hacer”), y la dimensión cognitiva, es decir las ideas, los valores o los modelos mentales que subyacen en la organización y que forman parte de su genoma empresarial. Así pues, la clasificación de intangibles que se ha empleado en este trabajo distingue los siguientes apartados:

1. *Recursos Tangibles.*

- 1.1. *Físicos:* Capital físico.
- 1.2. *Financieros:* Capital financiero.

2. *Recursos Intangibles.*

- 2.1. *Tecnológicos.*
- 2.2. *Comerciales.*
- 2.3. *Organizativos.*
- 2.4. *Humanos.*

3. *Capacidades Intangibles:* Conocimiento tácito en su dimensión técnica o *know-how*.

- 3.1. *Humanas:* Saber hacer individual.
- 3.2. *Tecnológicas:* Saber hacer tecnológico.
- 3.3. *Comerciales:* Saber hacer comercial.
- 3.4. *Financieras:* Saber hacer financiero.
- 3.5. *Organizativas:* Saber hacer organizativo.
- 3.6. *Directivas:* Saber hacer directivo.

4. *Competencias Intangibles*: Conocimiento tácito en su dimensión cognitiva.
 - 4.1. *Humanas*.
 - 4.2. *Directivas*.
 - 4.3. *Organizativas*.
 - 4.4. *Innovación y aprendizaje*.

Los activos intangibles constituyen una tipología singular de factores a los que se les viene prestando una atención especial desde la literatura económica, conforme se ha ido consolidando el acuerdo científico respecto a la importancia que ostentan a su vez y en idéntico sentido las capacidades y las competencias.

Los recursos intangibles contemplan el conocimiento tecnológico, los recursos comerciales (contratos en exclusiva, marcas, nombres comerciales, etc.), los conocimientos atesorados en las bases de datos corporativas (intranets), los recursos organizativos (conocimientos, normas, procedimientos —manuales de calidad, de procedimiento, programas informáticos propios, ... —, etc.) y los recursos humanos; estos últimos desde la vertiente de aprovechamiento singular de este recurso por cada empresa (política de recursos humanos).

En cuanto a las capacidades cabe aclarar que se diferencian de los recursos intangibles, porque aquéllas son formas de conocimiento tácito, mientras que éstos son formas de conocimiento explícito. En consecuencia las capacidades cabe entenderlas como intangibles estrechamente relacionados con las personas de la organización (*stakeholders*) que las sustentan y con la empresa como organización cuando la protección legal es dificultosa (Camisón, 2002). Esta forma de interpretar el concepto de capacidad se aproxima al ya mencionado conocimiento tácito o *know-how*. Las capacidades deben entenderse, por tanto, como aptitudes idiosincrásicas de una organización que le permiten solucionar eficazmente determinadas categorías de problemas a los que debe de enfrentarse por razones de la mera competencia empresarial. Las capacidades dirigen el proceso de transformación de los recursos en productos, creando valor añadido, elevando la productividad, mejorando la calidad, la eficacia y la eficiencia del producto finalmente suministrado por la empresa. Las capacidades se fundamentan

en el desarrollo e intercambio de información a través de los recursos humanos de la organización, lo que le permite aprovechar al máximo todos sus recursos y explica que las capacidades sean fruto del uso ordenado y global de los recursos con que cuenta la empresa, mientras que los recursos, a diferencia de las capacidades, son simplemente factores de los que dispone una organización. Una capacidad es un procedimiento o un conjunto de procedimientos que se encuentran interactuando, y aunque los recursos intangibles y las capacidades tengan mucho en común, pues ambos son intangibles, les separa sus diferenciadas funciones económicas. Las capacidades aglutinan: las habilidades (capacidades personales), los conocimientos tecnológicos, productivos, comerciales, de innovación y financieros, el *know-how* del personal de la empresa, las destrezas derivadas del “saber hacer” directivo y el procedente de procesos, sistemas y tareas de la planificación y del control preestablecidos en la organización, y las capacidades de innovación que contribuyen a elevar la eficacia de las actividades que emprende la organización.

De acuerdo con la clasificación empleada en estas páginas, y que obedece a la tipificación de Nonaka y Konno (1998), tal como ya se dijo, se ha distinguido entre la dimensión técnica del conocimiento tácito o *know-how* que equivale al concepto de capacidad, y la dimensión cognitiva del conocimiento tácito que sustenta las competencias.

Las competencias se entienden, siguiendo a Javidan (1998), como el producto de la integración funcional y coordinada de las capacidades de la empresa, de tal forma que las capacidades se leen como aquellas actividades que emprende la organización, resultado de su experiencia empresarial y que se traducen en habilidades y/o aptitudes con personalidad propia que le permiten enfrentarse favorablemente a ciertos problemas que se le plantean a la empresa. Las competencias coordinan e integran a las capacidades, si bien por competencia entenderemos las habilidades y conocimientos tácitos y singulares (que engloban el conjunto de aptitudes cognitivas y culturales de toda organización) que acumulados por la empresa le permiten explotar coordinadamente sus recursos y capacidades, con objeto de hacer frente a los nuevos procesos a los que se debe enfrentar la organización innovadora, si pretende afrontar los desafíos de novedosas actividades y

productos. Incluso esta visión competitiva de las capacidades se aproxima al vigente concepto de capacidad distintiva, por la cual se consensua un activo que es difícil de imitar por parte de la competencia y que a su vez y en gran medida por tal motivo sustenta la ventaja competitiva sostenible⁴⁴ de la empresa que es capaz de dotarse de tal activo, y que se traduce en la diferenciación del producto o servicio que es percibido por el consumidor como de valor superior. A modo de compendio, pues, es posible señalar que las ventajas competitivas sostenibles se basan principalmente en los activos intangibles que atesora una empresa y, muy singularmente, se fundamentan en las capacidades y en las competencias.

⁴⁴ De acuerdo con Barney (1991), se entiende por ventaja competitiva sostenible aquella que es fruto de la estrategia de una empresa que es capaz de obtener un valor que no puede ser alcanzado por los competidores, los cuales no son capaces de replicar los beneficios que le proporciona a la empresa líder su estrategia. De tal modo que la ventaja competitiva sostenible le genera unas rentas económicas diferenciales a la empresa que la posee, y además le resulta muy difícil a la competencia imitar la estrategia que le ha permitido a una organización en concreto obtener esa posición de dominio y de privilegiada fortaleza en el mercado.

**6. ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS
A TRAVÉS DE LAS ESTADÍSTICAS DISPONIBLES:
ESPECIAL REFERENCIA A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

En este apartado se aborda el análisis de las empresas que conforman el sector turístico, haciendo especial hincapié en la búsqueda de información relativa a los intangibles. La obtención de dichos datos encierra la principal dificultad, tal como ya se aventuraba desde un principio, cuando se planteó el estudio presente, dada la escasa disponibilidad de información estadística sobre la explotación de intangibles en el seno de las empresas, circunstancia especialmente agravada en el ámbito del sector turístico español.

No obstante lo cual, en este capítulo se realiza una descripción estructural de las empresas del sector turístico, que pretende establecer la situación de partida e ilustra acerca del espacio de actividad económica en el que desempeñan su función cotidiana los negocios turísticos en la actualidad. Tras esas primeras e imprescindibles pinceladas, el resto del apartado se adentra en la profundización de las principales operaciones estadísticas que permiten extraer una primera valoración del uso e importancia de los intangibles en la estrategia competitiva de las empresas turísticas. Lamentablemente no se cuenta en España con información estadística que alcance a todos los ámbitos a los que desde la teoría de empresa se extiende el aprovechamiento de los intangibles, de ahí que se haya focalizado este análisis en el estudio de la información que más se aproxima al concepto de intangibles descritos en la precedente revisión teórica, siempre que se haya podido localizar información alusiva a tal extremo. En consecuencia, se tiene plena conciencia de las limitaciones de partida de este estudio, toda vez que el fenómeno de los intangibles es todavía un campo de investigación en ciernes, con muy limitadas exploraciones empíricas, lo que dificulta el deseable recuento de elementos que hubiesen coadyuvado a una adecuada interpretación del papel sustantivo y explicativo de esos factores en la competitividad de las empresas turísticas, objeto prístino de este trabajo.

Una de las áreas en las que se ha identificado información más abundante es en la relativa al proceso de desarrollo e implantación de las tecnologías en las empresas. Este es un fenómeno relativamente reciente, al que el análisis estadístico español, por medio del INE, ha dirigido sus esfuerzos en aras a formalizar los datos disponibles, con objeto de proporcionar información cuantitativa sobre una nueva realidad social y económica que impregna a los países más desarrollados. En definitiva, el aparato estadístico lo que está promoviendo es la provisión de cuantos datos permitan reconocer los alrededores tecnológicos que configuran los planteamientos de la llamada nueva economía. Desde esos postulados y con la finalidad de identificar información reciente, con distintos niveles de desagregación sectorial y con diversos grados de detalle y temporalidad sobre las variables investigadas, la iniciativa en esta sección ha consistido en efectuar un rastreo sobre las estadísticas oficiales, con la finalidad de encontrar aquellas operaciones estadísticas que, parcial o totalmente, ofrezcan información cuantitativa a través de la cual resulte factible encontrar elementos e indicadores de intangibilidad en el sector turístico.

En los primeros apartados se tratará de aproximar los rasgos básicos que caracterizan a las empresas de los distintos subsectores que realizan actividades propias del turismo, para pasar a continuación a identificar indicadores y variables asociadas a la innovación, así como de utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, todo ello con el máximo nivel de concreción sectorial y aludiendo a la referencia temporal más cercana posible.

6.1. Caracterización de las empresas turísticas

En esta sección se analizan algunas variables que ofrecen información estructural sobre las empresas turísticas desde el punto de vista del tamaño, nivel de estudios de los empleados y categorías profesionales, por considerar todos estos factores relevantes e influyentes a la hora de profundizar en el estudio de la capacidad competitiva de estas empresas.

El tamaño empresarial facilita la comprensión sobre las estrategias que caben cuando el tamaño medio de empresa es reducido, como ocurre en el sector turístico, donde junto a los grandes grupos conviven

pequeñas unidades que deben recurrir a estrategias de cooperación para garantizar su supervivencia y afianzar su capacidad competitiva (Monfort, 1995: 75).

En cuanto al nivel de estudios y categorías profesionales de los trabajadores del turismo, conviene subrayar que la importancia de conocer tales extremos radica en que son indicadores indirectos de formación de los recursos humanos, cuyo protagonismo en el desarrollo de intangibles asociados a los empleados es aceptado en toda la literatura económica de empresa⁴⁵, pues cuanto mayor es el grado de formación de los trabajadores, más probable es la incorporación de mejoras organizativas en una corporación y se dispone de mayor flexibilidad para aplicar los cambios que exige la reordenación competitiva de los negocios.

6.1.1 Tamaño

Una tarea previa consiste en delimitar las actividades que componen el sector turístico. Para ello, siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93), los sectores que se corresponden con los servicios relacionados con el turismo, de acuerdo con nuestra propuesta, son:

Grupos	Código CNAE-93
Alojamiento hotelero	
Hoteles	55.1
Cámpings y otros hospedajes de corta duración	55.2
Restauración	
Restaurantes	55.3
Establecimientos de bebidas	55.4
Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	55.5
Agencias de viajes	
Agencias de viajes	63.3

⁴⁵ En Uriel y Monfort *et al.* (2001) se realiza un pormenorizado análisis del papel de la formación en el sector turístico y de los argumentos que avalan su carácter de recurso crítico en la construcción de la ventaja competitiva de los negocios que apuestan por este intangible en su vertiente de gestión de los recursos humanos.

Grupos	Código CNAE-93
Transporte Viajeros	
Transporte terrestre	Parte 60
Transporte marítimo	Parte 61
Transporte aéreo	Parte 62

En principio se recurrió al DIRCE, estadística que elabora anualmente el INE y que sirve de base para la selección muestral de las encuestas que periódicamente elabora dicho Instituto referidas a empresas. Según el DIRCE, referido a 1 de enero de 2003, el número total de empresas activas en España en ese año ascendía a 2.813.159, de las que 248.038 pertenecen a la industria, 360.047 al sector de la construcción, y formando parte del sector servicios 808.529 son comercios y 1.396.545 corresponden a empresas del resto de servicios (INE, 2003a).

A la hora de analizar y cuantificar las empresas turísticas aparece la primera dificultad, ya que a partir del DIRCE resulta inviable distinguir entre las empresas dedicadas al transporte de mercancías y las orientadas al transporte de viajeros, cuando sólo estas últimas son admitidas por la Organización Mundial del Turismo como empresas características del turismo⁴⁶.

⁴⁶ En la siguiente tabla elaborada a partir del DIRCE (INE, 2003a), que recoge el número de empresas según estratos de asalariados, no se ha podido extraer en los sectores relacionados con el transporte aquellas empresas cuya actividad no se corresponde estrictamente con el transporte de pasajeros, por lo que la cifra global estaría muy sobredimensionada. Actividades que claramente no tienen que ver con el turismo son, a modo de ejemplo, camiones, trenes y barcos de mercancías, avionetas de extinción de incendios, etc.

Sector	Código CNAE 93	Sin asalariados	De 1 a 9 asalariados	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 199 asalariados	200 o más asalariados	Total
Alojamiento	551-552	6.122	9.311	2.206	628	170	18.437
Restauración	553 a 555	118.017	128.869	5.660	477	114	253.137
Agencias de viajes	663	2.959	3.662	432	61	17	7.131
Transporte terrestre	601-602	135.056	61.506	5.013	432	88	202.095
Transporte marítimo	61	158	170	95	36	7	466
Transporte aéreo	62	46	63	40	15	12	176
Empresas de actividades turísticas		262.358	203.581	13.446	1.649	408	481.442

Fuente: INE (2003a) y elaboración propia.

CUADRO 1.

**NÚMERO DE EMPRESAS DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS
DEL TURISMO EN 2001, SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS**

Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	6.059	4.677	4.360	1.788	386	17.270
Restauración	114.089	96.229	31.285	2.591	206	244.400
Agencias de viajes	2.950	2.253	961	207	44	6.414
Transporte de viajeros	53.285	11.424	1.872	488	119	67.188
Empresas de actividades turísticas	176.383	114.583	38.478	5.074	755	335.273

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

Por lo tanto, a efectos de poder aproximar con mayor exactitud la estructura del sector turístico, se ha tenido que recurrir a la *Encuesta de Servicios*, donde el INE presenta la información desagregada con el nivel de detalle sectorial requerido a fin de conocer concretamente el tamaño empresarial de las actividades relacionadas con el turismo⁴⁷. Esta circunstancia obliga a utilizar el tamaño de los estratos de empleo que aparecen en dicha encuesta, cuando en el caso del DIRCE el nivel de detalle era mucho más profuso⁴⁸.

En el año 2001 se contabilizaban un total de 335.273 empresas dedicadas a actividades características del turismo (véase cuadro 1), lo que representaba la tercera parte de los negocios del sector servicios, excluido el comercio. Los establecimientos dedicados a restauración son los más numerosos, seguidos de los de transporte de viajeros, no obstante en ambos casos se trata de sectores que no están exclusivamente orientados a tareas turísticas. Las empresas de alojamiento y las agencias de viajes significan el 5,2% y el 1,9% del total, respectivamente, siendo estos los negocios que constituyen el núcleo clásico del análisis turístico.

⁴⁷ La última información disponible de la *Encuesta de Servicios* es la referida al año 2001 y fue publicada en el verano del ejercicio 2003 (INE, 2003b).

⁴⁸ El detalle de número de empresas según estratos de asalariados que facilita el DIRCE son: sin asalariados, de 1 a 2 asalariados, de 3 a 5 asalariados, de 6 a 9 asalariados, de 10 a 19 asalariados, de 20 a 49 asalariados, de 50 a 99 asalariados, de 100 a 199 asalariados, de 200 a 499 asalariados, de 500 a 999, de 1.000 a 4.999 asalariados y más de 5.000 asalariados.

CUADRO 2.
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS

Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	35,1	27,1	25,2	10,4	2,2	100,0
Restauración	46,7	39,4	12,8	1,1	0,1	100,0
Agencias de viajes	46,0	35,1	15,0	3,2	0,7	100,0
Transporte de viajeros	79,3	17,0	2,8	0,7	0,2	100,0
Empresas de actividades turísticas	52,6	34,2	11,5	1,5	0,2	100,0
Índice de especialización empresas actividades turísticas s/ servicios	0,9	1,2	1,2	1,0	0,8	—

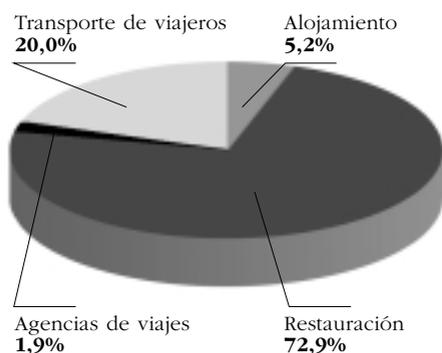
Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

El primer rasgo relevante es el carácter atomizado de las empresas turísticas, con una fuerte presencia de negocios sin asalariados o con un único asalariado, por encima de la media global, seguidas de las empresas que cuentan entre 2 y 4 asalariados (véase cuadro 2), aunque esta afirmación debe matizarse y corregirse en función de las peculiaridades subsectoriales. En el lado opuesto es digno de mención el escaso peso relativo de las *pymes* y grandes empresas, ya que en términos globales sólo un 1,7% de empresas relacionadas con actividades turísticas cuenta con 20 o más asalariados, destacando en este último caso el mayor tamaño de los negocios de alojamiento. Estas circunstancias están correlacionadas positivamente con la naturaleza jurídica que adoptan los negocios, así las pequeñas empresas suelen corresponder a personas físicas y las fórmulas societarias, concretamente la categoría de sociedad anónima o sociedad limitada, aparecen con mayor significatividad en empresas de más de 5 asalariados, lo que apunta a una gestión de corte más empresarial que la que cabría encontrar en el caso de las empresas individuales.

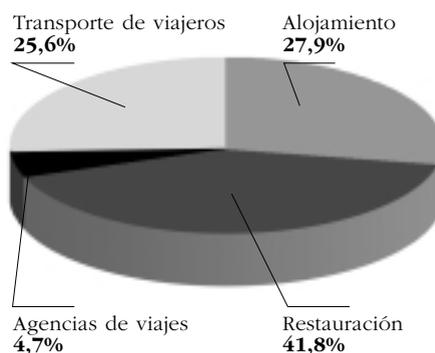
Resulta evidente el predominio sectorial que corresponde al sector de restauración, medido en función del número de empresas, ahora bien este queda mitigado si la proporción se establece en función del

GRÁFICO 1.
DISTRIBUCIÓN DE LOS SUBSECTORES
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001

Empresas turísticas



Valor de la producción a pm



Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

valor de la producción a precios de mercado que generan estos negocios. En 2001 el VABpm⁴⁹ de los subsectores turísticos alcanzó la cifra de 26.239 millones de euros, correspondiendo el 42% al sector de restauración (cuando suponía el 73% de las empresas), seguido del alojamiento con un 28% del VABpm turístico (aunque sólo sume el 6% del total de empresas); también ganan peso en la producción el sector de transporte de viajeros y el de agencias de viajes (véase gráfico 1).

Estos resultados gradúan la realidad asociada al distinto tamaño medio empresarial (véase cuadro 3), además de poder apuntar otras cuestiones como la mayor o menor productividad aparente de algunos sectores (véase cuadro 4). A primera vista, el cuadro 4 refleja que a mayor tamaño empresarial se asocia una productividad superior del trabajo.

No obstante, un rasgo capital es la heterogeneidad interna de cada uno de los sectores turísticos (véase cuadro 5); así, en el sector de transporte de viajeros comparten protagonismo los servicios de taxi,

⁴⁹ Acrónimo de Valor Añadido Bruto a precios de mercado.

CUADRO 3.
TAMAÑO MEDIO DE LAS EMPRESAS
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS

Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	1	2,7	9,2	39,9	254,8	13,2
Restauración	1	2,6	7,7	34,1	402,6	3,2
Agencias de viajes	1	2,7	8,4	36,2	413	6,7
Transporte de viajeros	1	2,2	8,7	37,5	1.012,5	3,5

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

CUADRO 4.
PRODUCTIVIDAD (EUROS) DE LAS EMPRESAS
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS

Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	10.963,30	20.258,40	25.630,30	31.769,10	36.624,30	31.598,60
Restauración	11.206,00	12.296,50	15.233,10	16.333,60	16.843,10	14.004,40
Agencias de viajes	14.991,70	22.682,00	26.711,00	26.304,10	34.790,40	28.709,70
Transporte de viajeros	16.997,20	15.231,00	23.963,80	32.229,10	52.579,70	36.866,80

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

en gran proporción negocios de carácter unipersonal, junto con las compañías aéreas y el transporte por ferrocarril, actividades estas últimas situadas, sin duda, en el ámbito de las grandes empresas. Esta desigualdad de tamaño implica diferentes estrategias de las organizaciones empresariales, al margen del servicio prestado propiamente dicho, y por lo tanto la incidencia de los intangibles y de la innovación parece oportuno que deba contemplarse individualmente⁵⁰.

⁵⁰ Las encuestas oficiales elaboradas por el INE para el seguimiento de actividades de innovación tecnológica en las empresas y de utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se abordarán en los apartados posteriores, sólo se pueden obtener de forma agregada para el subsector de hostelería (CNAE-93, 55) o alojamiento turístico (CNAE-93, 55.1 y 55.2), respectivamente.

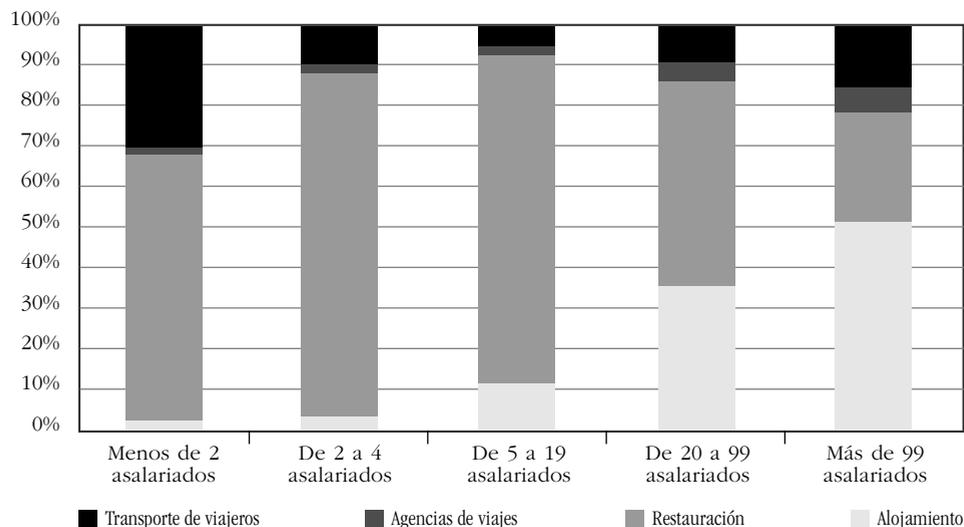
CUADRO 5.
COMPOSICIÓN DE LOS SUBSECTORES
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001

Subsectores turísticos	Nº empresas	% empresas subsector
Alojamiento hotelero		
Hoteles	10.922	63,2
Cámpings y otros hospedajes de corta duración	6.348	36,8
Restauración		
Restaurantes	56.228	23,0
Establecimientos de bebidas	181.316	74,2
Comedores colectivos y provisión de comidas preparadas	6.856	2,8
Agencias de viajes		
Agencias de viajes	6.414	100
Transporte Viajeros		
Transporte terrestre de viajeros		
Ferrocarril	7	0,010
Metro	3	0,004
Autobús urbano e interurbano	4.659	6,9
Taxi	62.402	92,9
Transporte marítimo de viajeros	98	0,146
Transporte aéreo de viajeros	19	0,028

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

Retomando la caracterización de los subsectores turísticos por tamaño, el gráfico 2 muestra la especialización de cada uno de los subsectores seleccionados, tal y como se había apuntado en párrafos anteriores. En los tramos inferiores el protagonismo lo asumen los negocios de restauración y bares y el transporte de viajeros, merced en este caso a las más de 62.000 inscripciones en la categoría de taxis; en el estrato de mayor empleo toman carta de naturaleza los establecimientos de hotelería, como consecuencia de la organización de las actividades de alojamiento en torno a cadenas hoteleras, que suponen algo más de la mitad de las empresas de 100 o más asalariados, unido a los negocios de transporte de viajeros y también las agencias de viajes, ya que es en este estrato donde obtienen el mayor peso relativo.

GRÁFICO 2.
COMPOSICIÓN SECTORIAL DE LOS TRAMOS DE EMPLEO
SEGÚN LAS EMPRESAS DE ACTIVIDADES
CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2003



6.1.2 El empleo en los sectores característicos del turismo

Sobre la base de la *Encuesta de Servicios* elaborada para el año 2001 (INE, 2003b), las actividades características del turismo ocupaban a 1,35 millones de personas, lo que supone el 32% del empleo generado por los servicios, excluido el comercio; de ellas poco más del millón eran personal remunerado (véase cuadros 6 y 7).

Además de la presencia de empleo no remunerado (léase la figura del “ayuda familiar” tan característica en pequeños establecimientos), otro de los rasgos distintivos de los negocios turísticos es el recurso al contrato de personal eventual, con la finalidad de acomodar las plantillas ante momentos de crecimiento estacional de la demanda (véase gráfico 3), tan habitual en el modelo turístico español de “sol y playa”. Las especificidades sectoriales muestran una mayor presencia proporcional de esta fórmula en los establecimientos hoteleros y en los pequeños negocios de restauración o bares. El hecho de la falta de con-

CUADRO 6.
OCUPADOS EN LAS EMPRESAS DE ACTIVIDADES
CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS

Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	6.265	14.804	48.815	83.507	111.421	264.813
Restauración	112.759	261.553	260.043	93.230	81.269	808.853
Agencias de viajes	3.020	6.574	8.551	8.006	18.670	44.820
Transporte de viajeros	53.284	25.357	16.918	18.746	121.899	236.204
Empresas de actividades turísticas	175.328	308.288	334.327	203.489	333.259	1.354.690

Notas: Datos a 30 de septiembre de 2001.

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

CUADRO 7.
PERSONAL REMUNERADO EN LAS EMPRESAS DE ACTIVIDADES
CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS

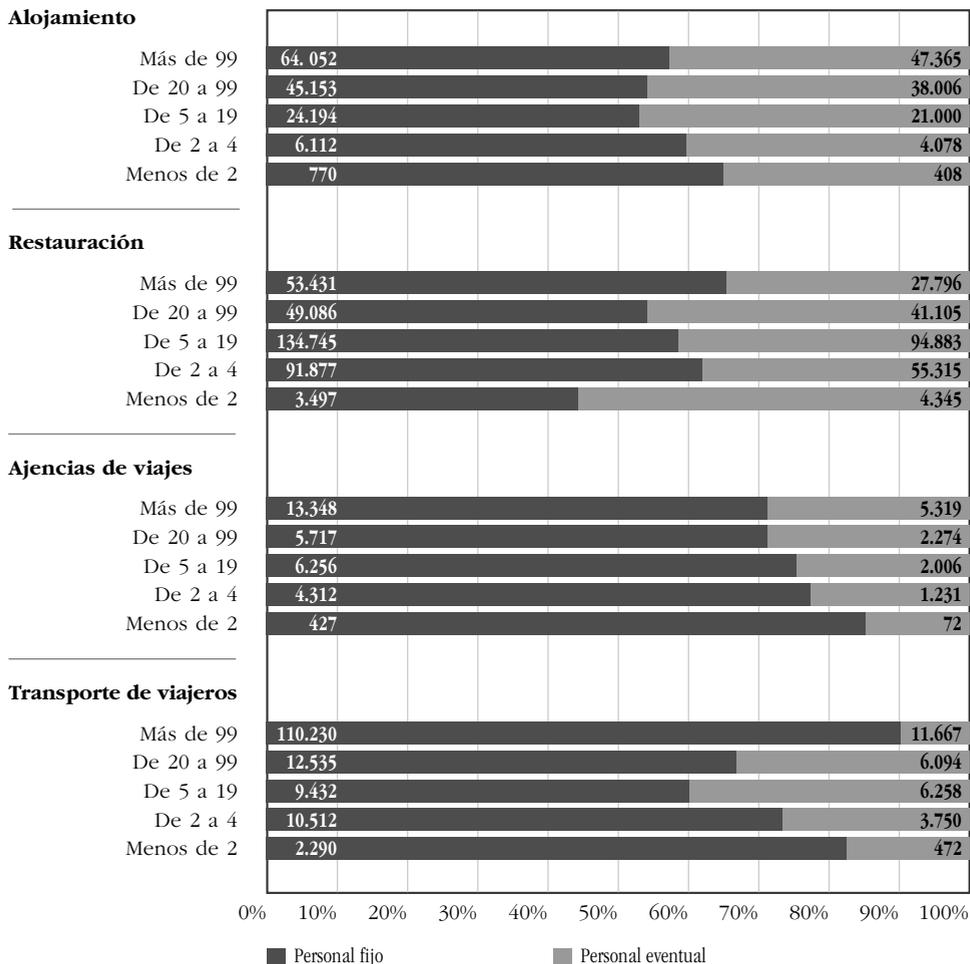
Sector	Menos de 2 asalariados	De 2 a 4 asalariados	De 5 a 19 asalariados	De 20 a 99 asalariados	Más de 99 asalariados	Total
Alojamiento	1.178	10.190	45.294	83.159	111.417	251.238
Restauración	7.842	147.192	229.628	90.191	81.227	556.079
Agencias de viajes	498	5.543	8.262	7.990	18.667	40.960
Transporte de viajeros	2.762	14.262	15.690	18.629	121.897	173.240
Empresas de actividades turísticas	12.280	177.187	298.874	199.969	333.208	1.021.517

Notas: Datos a 30 de septiembre de 2001.

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

tinuidad o estabilidad del capital humano puede convertirse en un *hándicap* a la hora de abordar actividades de formación o el mero adiestramiento de los empleados, e igualmente induce una debilidad para la capacitación y difusión de la cultura de empresa entre los trabajadores, faceta previa a la inculcación de cualesquiera otros valores organizativos entre las plantillas. Piénsese que con la excepción de Canarias, el resto de destinos turísticos adolecen de una rígida esta-

GRÁFICO 3.
PERSONAL REMUNERADO FIJO Y EVENTUAL EN LAS EMPRESAS
DE ACTIVIDADES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN 2001,
SEGÚN EL NÚMERO DE ASALARIADOS



Notas: Datos a 30 de septiembre de 2001.

Fuente: INE (2003b) y elaboración propia.

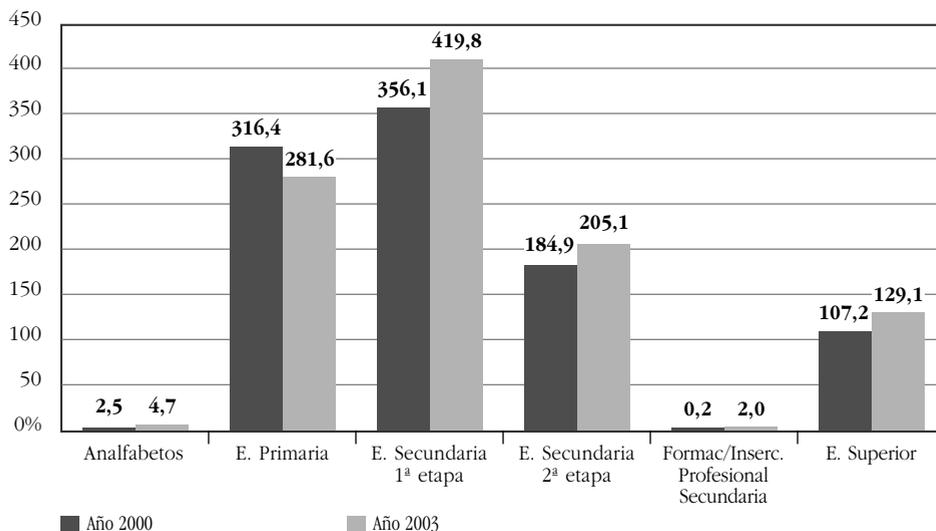
cionalidad, que condiciona sobremanera la rentabilidad global de los respectivos destinos y de las inversiones localizadas en los mismos. Una de las deficiencias más graves para emprender políticas de formación y de modernización en gran parte de la planta turística española radica en la estacionalidad, lo que limita las inversiones canaliza-

das hacia la mejora de cualquier producto/destino/modelo turístico, por la reducida capacidad de amortización que conlleva la escasa prolongación de la temporada turística; batalla que tratan de combatir todos los gobiernos autonómicos con objeto de potenciar sus destinos más atractivos.

Para seguir completando el esquema de oportunidades relacionadas con la cultura de la innovación en las empresas podría resultar conveniente conocer el nivel de estudios de los empleados, por ser este activo un elemento clave a la hora de impulsar estrategias de empresa basadas en recursos intangibles. En términos generales, tal como ya se adelantó, no parece arriesgado afirmar que aquellas empresas que acrediten un capital humano más cualificado se encuentren en mejor disposición a la hora de introducir innovaciones en sus negocios asociadas, por ejemplo, a las nuevas tecnologías, o bien se podría aseverar que para poder abordar la introducción de innovaciones es preciso contar con un personal que posea una determinada formación o nivel de estudios, que avale una predisposición a la cultura del cambio y de la readaptación productiva. La formación de los recursos humanos facilita la introducción de innovaciones que resuelven tecnológicamente rutinas organizativas y el personal puede dedicarse, si está formado, a otras tareas hasta ahora desatendidas y que se relacionan más con la atención al cliente, tan valorada en el servicio turístico por parte de los usuarios. Sin formación es impensable la recolocación de esos empleados excedentes por funciones resueltas hoy con tecnología. Además, la formación aumenta la estabilidad laboral, pues los trabajadores son más apreciados, amplía las expectativas laborales, dentro y fuera de la propia empresa, y mejora la motivación y el clima laboral, entre otras ventajas (Uriel y Monfort *et al.*, 2001: 308).

Las dificultades a la hora de afrontar este punto de vista desde la información aportada por las estadísticas oficiales se multiplican. La *Encuesta de Población Activa* (EPA) ofrece información trimestral de los “Ocupados por rama de actividad y nivel de formación alcanzado”. Esta opción permitiría un primer acercamiento al panorama de cualificación de los efectivos, aunque las expectativas quedan muy limitadas ya que únicamente es posible obtener resultados para la rama de actividad de la CNAE 55.1 y 55.2; es decir, hoteles, cámpings y otros

GRÁFICO 4.
OCUPADOS EN LA HOTELERÍA
POR NIVEL DE FORMACIÓN EN 2000 Y 2003
(Miles de personas)



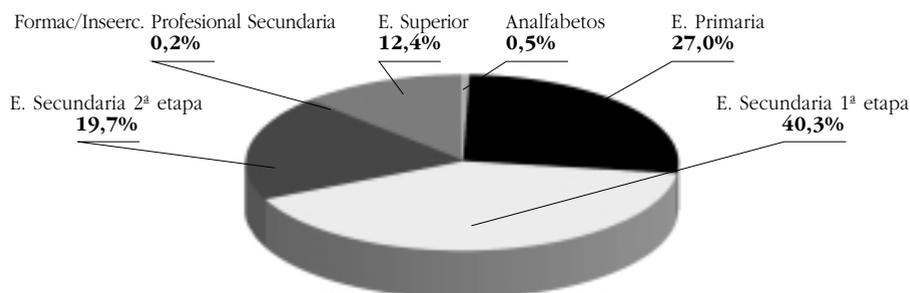
Fuente: INE (varios años) y elaboración propia.

hospedajes de corta duración, tal como se definió al principio de este apartado bajo la denominación genérica de alojamiento hotelero u hotelería⁵¹.

El grueso de los ocupados en la hotelería tan sólo han alcanzado los estudios de educación secundaria obligatoria de primera etapa o formación e inserción laboral correspondiente, suponiendo el 40% de los ocupados en 2003, en tanto que con estudios de enseñanzas técnico profesionales (educación secundaria segunda etapa e inserción

⁵¹ Con la finalidad de mantener una misma denominación a lo largo de todo el trabajo, se utiliza el concepto de hotelería cuando el análisis se refiera a los subsectores de la CNAE-93 que corresponden al grupo 55.1 (hoteles) y 55.2 (cámpings) y el concepto de hostelería cuando se analice el sector 55 en su conjunto, que incluye, además de los anteriores, los bares y restaurantes. No obstante, en la explotación de la ETICCE (INE 2003c, d y e) el INE utiliza la denominación "hostelería", aunque los datos se refieran exclusivamente a los grupos 55.1 y 55.2; a nuestros efectos entendemos que en este caso se debe utilizar la denominación restrictiva de hotelería.

GRÁFICO 5.
DISTRIBUCIÓN DE LOS OCUPADOS EN LA HOTELERÍA
POR NIVEL DE FORMACIÓN EN 2003



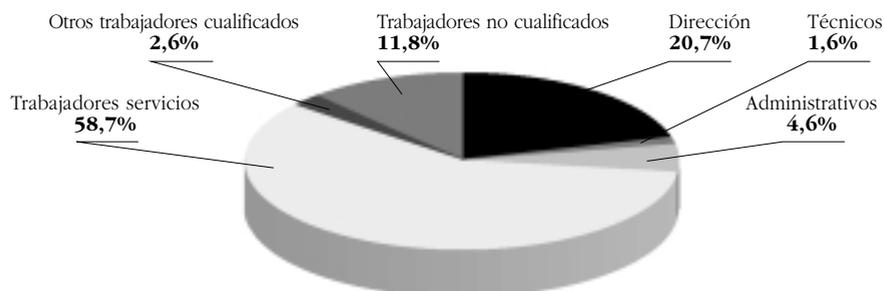
Fuente: INE (varios años) y elaboración propia.

laboral correspondiente) se encuentran el 20% de los ocupados. En ambos casos se observa un crecimiento en los últimos años, al igual que en el caso de los empleados con estudios superiores, que ya representan el 12% del total⁵² (véase gráfico 4 y gráfico 5). Aún así, esta distribución evidencia un bajo nivel de cualificación de los ocupados en el sector.

Por categorías profesionales, lógicamente los trabajadores de servicios concentran cerca del 60% del total de ocupados en el sector, en tanto que los no cualificados suman el 11,8% (véase gráfico 6). En actividades relacionadas con dirección y organización la cota de ocupación llega al 20%. En conjunto el personal técnico-administrativo y directivo representa una cuarta parte de los recursos humanos de una empresa de hotelería, lo que sugiere una cierta profesionalización de los servicios prestados por estos establecimientos y la consolidación de una

⁵² A partir del primer trimestre de 2000 entró en vigor la nueva Clasificación Nacional de Educación (CNED-2000), lo que facilita la comparabilidad nacional e internacional de todas las estadísticas referidas a temas educativos. Su orientación en función de los programas educativos supone un enfoque diferente al de la clasificación *ad hoc* de estudios utilizada hasta la fecha en la EPA. Esta circunstancia imposibilita el análisis temporal comparativo con años anteriores.

GRÁFICO 6.
DISTRIBUCIÓN DE LOS OCUPADOS EN LA HOTELERÍA
POR CATEGORÍAS PROFESIONALES EN 2003



Fuente: INE (varios años) y elaboración propia.

tecnología administrativa para la gestión de estas unidades productivas que ha ido consolidándose en los últimos años de forma notable, al compás de la aparición de establecimientos de mayor tamaño medio y de categoría superior en promedio, tal como se advierte en las estadísticas oficiales de registro de establecimientos turísticos (Uriel y Monfort *et al.* 2001).

6.2 La innovación tecnológica en las empresas turísticas: La Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas

6.2.1 Ficha técnica de la Encuesta.

Antecedentes y referencia temporal

La *Encuesta sobre Innovación Tecnológica* es un estudio integrado en los planes de estadística de la Unión Europea, cuyo objeto es ofrecer información sobre una serie de indicadores que permitan conocer los distintos aspectos asociados a los procesos de innovación, tales como impacto económico, actividades innovadoras, coste, etc., de

tal manera que se facilite la posibilidad de integrar las cuestiones tecnológicas en el análisis de la política económica⁵³.

El INE inició el proyecto de una *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas*, siguiendo las recomendaciones del Manual de Oslo, en 1992. Esta operación se dirigía a empresas manufactureras de más de 20 empleados, pero problemas de corte presupuestario motivaron su suspensión y no fue retomada hasta años posteriores. Los primeros resultados corresponden al ejercicio 1996 y desde entonces se vienen publicando con periodicidad bienal⁵⁴, incorporando año tras años mejoras en alcance y contenidos. Desde el año 2000 se investigó en esta encuesta las ramas de actividad del sector servicios⁵⁵, con diferentes niveles de agregación.

Las innovaciones tecnológicas comprenden los productos (bienes o servicios) y procesos tecnológicamente nuevos, así como mejoras tecnológicas importantes en los mismos. Una innovación se considera como tal cuando ha llegado a introducirse en el mercado (como acontece con las innovaciones de productos) o cuando se ha empleado en el proceso de producción de bienes o de prestación de servicios (innovaciones de proceso). En ellas intervienen toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales (INE, 2004a).

En esta sección se va a tomar como base de análisis la *Encuesta sobre Innovación* referida a 2002, cuyos resultados provisionales se hicieron públicos en diciembre de 2003. En esta ocasión el INE ha introducido una serie de cambios en las encuestas sobre actividades de I+D e innovación, a los efectos de poder disponer de ambos indicadores

⁵³ Las directrices para la recogida e interpretación de los datos sobre innovación tecnológica están contenidas en el Manual de Oslo de la OCDE. En la actualidad se utiliza el texto de su segunda edición, fechado en 1997.

⁵⁴ El Plan de Actuaciones del INE contempla la elaboración de las Estadísticas sobre I+D con carácter continuado desde 1995 y en los años pares se complementaban con la elaboración de la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas*, dedicando un detallado número de preguntas a cuestiones relativas a la innovación.

⁵⁵ En 1996 la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas* se refería a empresas industriales; en 1998 el ámbito de análisis se ampliaba a empresas de servicios de telecomunicaciones y desde 2000 incluye también resultados para el sector de la construcción y los servicios.

en todos los ejercicios, y no sólo en años alternos, utilizando un mismo cuestionario de consulta dirigido a las unidades informantes. En primer lugar esta circunstancia ha conllevado como ventaja el considerable aumento en las empresas que constituyen la muestra investigada y como desventaja se puede apuntar un recorte en las preguntas formuladas en materia de innovación.

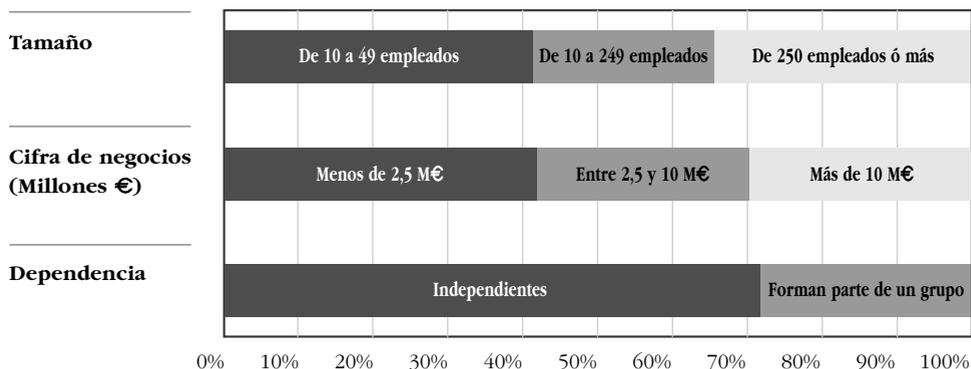
6.2.2 Metodología

El marco de la muestra de esta encuesta está formado por empresas que tienen al menos 10 personas ocupadas y remuneradas, y se clasifica en 54 divisiones o grupos de actividad según la CNAE-93. Los sectores se estratifican en función del tamaño de la empresa: de 10 a 19 asalariados, de 20 a 49, de 50 a 199 y de 200 y más. Se realiza un muestreo aleatorio estratificado, donde a efectos de afijación y estimación, el estrato queda definido por el cruce de las variables sector y tamaño. Los estratos constituidos por empresas de más de 200 asalariados se analizan de forma exhaustiva. *La Encuesta sobre Innovación Tecnológica* ha contado para 2002 con una muestra de 25.949 empresas industriales, de construcción y de servicios (INE, 2004b).

La sectorización de la encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas analiza de forma conjunta las ramas de comercio y hostelería, sin duda actividades económicas de servicios orientados a la atención al público pero de muy distinta naturaleza. A los efectos que nos ocupa en esta investigación, dicha información no resultaba operativa y para salvar esta disfunción se contactó con el INE al objeto de consultar sobre la posibilidad de realizar una explotación específica con referencia exclusiva al epígrafe de hostelería. Igualmente se aprovechó la ocasión para sondear la viabilidad de calcular resultados para otros subsectores turísticos. La contestación ofrecida por el INE matizó que al tratarse de una operación estadística realizada por muestreo estratificado, sólo era posible obtener información consistente para un nivel de sectorización de dos dígitos de la CNAE-93.

Partiendo de estas circunstancias, se formuló al INE la petición de una explotación *ad hoc* de la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas* para la rama de actividad 55 de la CNAE-93, que

GRÁFICO 7.
CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA RAMA DE HOSTELERÍA
ENTREVISTADAS EN LA ENCUESTA
SOBRE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN 2002



Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

integra las empresas dedicadas a la hostelería (alojamiento y restauración), referida al último ejercicio disponible que era el año 2002 (INE, 2004c). Los cálculos elaborados por el INE son los que se han empleado para confeccionar este apartado. La muestra que ha permitido la explotación solicitada asciende a un total de 537 unidades informantes, cuya caracterización se refleja en el gráfico 7, y viene clasificada en función del número de empleados, importe de la cifra de negocios y según dependencia de las empresas.

6.2.3 *Análisis de los resultados de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las empresas de hostelería*

A partir de la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica* se extrae una imagen genérica de cómo está organizado el proceso de innovación desarrollado por las empresas de hostelería, en función de las bases de conocimiento sobre las que sustentan su innovación, el esfuerzo económico para asignar recursos a estas actividades, la orientación de la innovación, el recurso a la cooperación con otros agentes del sistema de innovación y los mecanismos utilizados para internalizar sus innovaciones y protegerlas de los competidores (Buesa, 2003).

CUADRO 8.
EMPRESAS DE HOSTELERÍA
CON ACTIVIDADES INNOVADORAS EN 2002

	Número de trabajadores			
	Total	De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Hacen I+D interna	5	-	-	5
Con adquisición de I+D (I+D externa)	65	65	-	-
Con adquisición de maquinaria y equipo	579	544	27	7
Con adquisición de otros conocimientos externos	356	337	14	5
Con formación	217	197	12	7
Introducen innovaciones en el mercado	82	68	12	2
Realizan diseño u otros preparativos para producción y/o distribución (no incluido en I+D)	151	138	12	1
% de empresas con actividades innovadoras en 2002 sobre el total de empresas	8,28	9,09	3,08	10,69

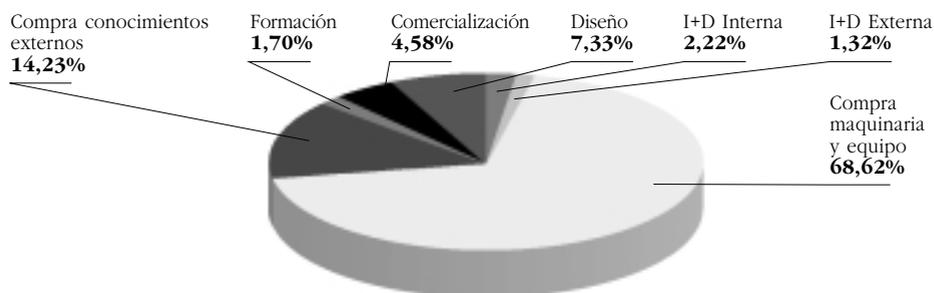
Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

Pasando al análisis de los resultados, a lo largo del ejercicio 2002 un total de 770 empresas de hostelería afirman haber desarrollado actividades de carácter innovador, que representan el 3,1% del total de empresas encuadradas en el sector de los servicios. En conjunto, 8 de cada 100 empresas turísticas han realizado alguna actividad innovadora en 2002; esta proporción se eleva hasta el 10,7% para el caso de las grandes empresas de 250 o más trabajadores.

Las empresas turísticas se han decantado por la adquisición de maquinaria y equipo relacionados con productos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados, seguido de la adquisición de conocimientos externos o tecnología inmaterial (patentes, licencias, diseños de utilidad, servicios de contenido tecnológico y programas informáticos), resultando algunos de ellos de clara índole intangible. La investigación científica y el desarrollo tecnológico (I+D) interno en las empresas resulta poco habitual (véase cuadro 8).

Desde una perspectiva analítica, cabe comenzar el estudio de cómo organizan las empresas de hostelería el proceso de innovación tecnológica observando la distribución del gasto efectuado a fin de adqui-

GRÁFICO 8.
BASES DEL CONOCIMIENTO.
% DEL GASTO EN INNOVACIÓN EN 2002



Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

rir las bases de conocimiento (véase gráfico 8). La compra de tecnología, bien sea incorporada en maquinaria y equipo relacionada con productos y procesos tecnológicamente nuevos o mejorados incluido el *software* integrado en la maquinaria o bienes de equipo, o desincorporada mediante adquisición de conocimientos externos o tecnología inmaterial, son el mecanismo más significativo para contemplar la innovación tecnológica. Le siguen a continuación los gastos en actividades innovadoras ligadas al diseño u otros preparativos para la producción y distribución, junto con los gastos asociados a la introducción de innovaciones en el mercado o comercialización⁵⁶. Las actividades de I+D internas han representado en 2002 poco más del 2% de los gastos de innovación imputados al ejercicio para el conjunto del sector de hostelería, empero esta proporción se cuadruplica hasta alcanzar el 8% en el caso de las empresas de más de 250 empleados. De otra parte, los gastos destinados a I+D contratada a otros agentes de fuera de la empresa, o I+D externa, son escasos en términos globales (1,32%) y únicamente cabe mencionarlos en el caso de las empresas que cuentan con menos de 50 trabajadores. Por último, la formación tampoco juega un papel significativo.

⁵⁶ Los gastos destinados a la comercialización de productos nuevos o mejorados considera los costes derivados de su lanzamiento, donde se computan los estudios previos de mercado, comercializaciones experimentales, adaptación del producto a los diferentes mercados y la publicidad. Se excluyen los gastos referidos a la puesta en marcha de redes de distribución con vistas a comercializar nuevos productos (INE, 2004b).

De tales datos se deriva una pusilánime voluntad empresarial en la apuesta por los intangibles, pues parece extraerse que de todas las fuentes de innovación a las que podría dirigirse la atención de los negocios, la decisión mayoritaria se inclina por comprar recursos tangibles (maquinaria y equipo), mientras que por lo que se refiere a los intangibles se presume una incorporación inmediata merced a la interiorización de conocimientos externos, fácilmente adquiribles para los competidores, lo que elimina su valor estratégico y de intangibilidad en el que respaldar la competitividad distintiva de la empresa. El resto de potenciales intangibles (formación, diseño, I+D, comercialización, etc.), siempre y cuando sean gestionados con la visión de tales, reciben una menor atención y en consecuencia se les dedica una cifra insuficiente de recursos económicos, lo que dificulta su consolidación como sustentadores de ventajas competitivas sostenibles. Si bien, debe hacerse la salvedad de que las empresas de mayor tamaño y de gestión directiva más profesional elevan las partidas dedicadas a estos factores, con lo cual se están constatando las diferencias competitivas entre negocios, fruto de estrategias de empresa singulares, estando una vez más estrechamente relacionado el tamaño empresarial con las iniciativas más atrevidas de competitividad, al alcance de esos emporios por razones de su mayor capitalización y mejor sintonía con las tendencias competitivas que se extraen de una dirección profesional y familiarizada con las tendencias de la Dirección Estratégica actual.

El gasto global asociado a estas actividades de innovación tecnológica ascendió en 2002 a cerca de 30 millones de euros, lo que representó el 1,3% de su cifra de negocios. Estos valores apuntan la baja intensidad relativa de la innovación asociada a recursos tecnológicos en las tareas desarrolladas en establecimientos de alojamiento turístico, así como en los de restauración, pudiendo ser mucho más significativas las innovaciones de carácter no tecnológico⁵⁷. El esfuerzo de asignación de

⁵⁷ En la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas* para 2002 ha desaparecido una pregunta que sí figuraba en años precedentes y que se refería a “Empresas con innovaciones no tecnológicas: Cambios de estrategia corporativa, Técnicas de gestión avanzada, Cambios en la estructura organizativa, Cambios en los conceptos o estrategias de marketing y Cambios estratégicos o de diseño”. A modo de ejemplo, y para dar muestra de la importancia de las innovaciones no tecnológicas, basta apuntar que en el período 1998-2000 el porcentaje de empresas del sector “comercio y hostelería” que confirman realizar innovaciones no tecnológicas asciende al 45,15% del total (*Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas* 2000).

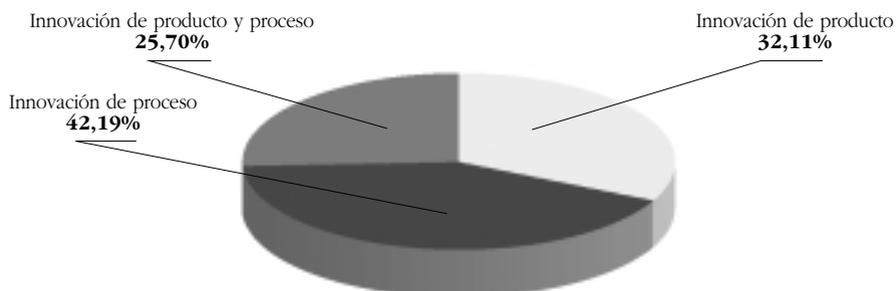
recursos dirigido a actividades de I+D sistemática o continua se queda en el 0,4%. Para el total del sector servicios los recursos financieros destinados a actividades innovadoras representan el 1,6% de sus ingresos o cifra de negocios, en tanto que la intensidad de innovación en empresas de servicios con actividades I+D realizadas con carácter regular en laboratorios o departamentos de investigación se sitúa en el 1,5%.

En la encuesta del INE las variables relacionadas con los productos y procesos innovadores tienen como referencia un periodo de tiempo superior al año, aquí se ha tomado el trienio 2000-2002, todo ello con la finalidad de facilitar la comparabilidad internacional (INE, 2004b). Bajo esta perspectiva, se considera empresa innovadora a aquella que ha introducido, en los últimos tres años, en el mercado productos tecnológicamente nuevos o mejoras en los métodos de producción de los bienes o servicios prestados. En el trienio seleccionado, el porcentaje de empresas con innovaciones en curso, que se encuentran en fase de desarrollo, se sitúa en el 17%. Las empresas de hostelería que han contado con financiación pública⁵⁸ para el desarrollo de sus innovaciones representan el 4,2%, valor que se duplica si se efectúa la referencia en exclusiva para las grandes organizaciones, de más de 250 empleados, elevándose en este caso al 9,5% de las empresas.

Por lo que hace referencia a la orientación de la innovación (véase gráfico 9), el 42% de las empresas de hostelería la concretan en tec-

⁵⁸ El Plan Nacional de I+D+i 2000-2003 incorpora por vez primera al turismo como una de las áreas sectoriales prioritarias que serían objeto de financiación pública, lo que supone un reconocimiento explícito del potencial de innovación que posee el sector y una apuesta por el apoyo a las diferentes líneas de investigación y prospección que surgen en el ámbito del sector. La acción estratégica sobre diversificación y mejora del producto turístico se concretaba en las siguientes líneas: sistemas de información y reservas; tecnificación de la gestión de las empresas turísticas; sistemas de información para la implantación de los procedimientos de calidad; diseño de sistemas y subsistemas de gestión medioambiental y ahorro energético; determinación de modelos para la mejora y regeneración de destinos maduros de "sol y playa"; modelos de desarrollo, planificación y gestión de ciudades turísticas con importante patrimonio histórico y de destinos de interior; diseño y determinación de estándares en equipamientos para destinos turísticos; y desarrollo y consolidación de sistemas de aseguramiento de la calidad en los subsectores turísticos. De otra parte, el reciente Plan Nacional de I+D+i 2004-2007 contempla una Acción Estratégica de Tecnologías Turísticas, que incluye las instalaciones de realidad virtual para el turismo y la robótica y domótica en el sector turístico; también recoge dentro las Acciones Prioritarias de Cooperación entre la Administración General del Estado y las CCAA la creación de un centro de tecnologías turísticas. En este mismo plano de financiación pública dirigida al apoyo a las actividades turísticas se encuentra el Plan Integral de Calidad del Turismo Español (PICTE) 2000-2006. El PICTE incluye entre sus programas uno dedicado a la innovación y el desarrollo tecnológico.

GRÁFICO 9.
ORIENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN.
% DE EMPRESAS INNOVADORAS EN 2000-2002



Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

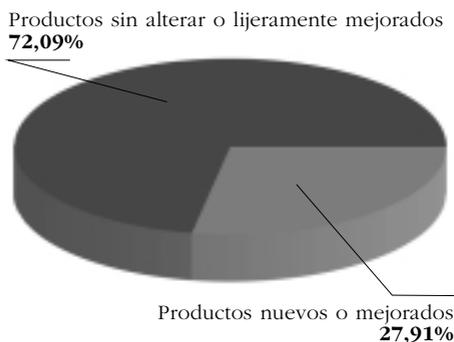
nologías que permiten las innovaciones de sus procesos y un tercio de ellas se dirigen a tecnologías de producto; el resto corresponde a ambas tipologías de conocimientos.

La innovación de producto (bienes o servicios) representó el 4,6% de las ventas de todas las empresas de hostelería, cuota equivalente a la media del sector servicios. Este porcentaje baja hasta el 0,2% en caso de tomar en consideración los productos exclusivamente nuevos en el mercado en que opera la empresa; ello significa que la cifra de negocios conseguida por la comercialización de productos sin alterar o ligeramente modificados significó el 95,2% del total. En caso de considerar el impacto económico de la innovación tecnológica, tomando como base de análisis sólo las empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas, cerca del 28% de la cifra de negocios en 2002 proviene de productos nuevos o mejorados (véase gráfico 10). La repercusión económica es mayor en caso de restringir el análisis para las empresas con innovación de productos.

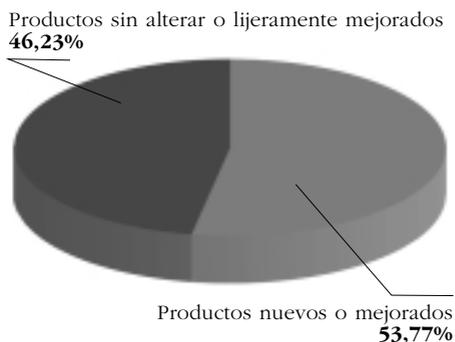
El desarrollo de las innovaciones suele realizarse en mayor medida desde la propia empresa o grupo de empresas, de acuerdo con los principios de defensa y protección de la competitividad empresarial, su-

GRÁFICO 10.
IMPACTO DE LA INNOVACIÓN EN LAS VENTAS.
% CIFRA DE NEGOCIOS EN 2002

Empresas innovadoras



Empresas con innovación de producto



Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

poniendo ese proceder un primer paso para la diferenciación competitiva y la obtención de capacidades distintivas con respecto a competidores. Ello no resta para reconocer que aunque en menor grado, se mantiene la estrategia de adquirir las innovaciones externamente, bajo la figura de servicios prestados por otras empresas o instituciones, emergiendo esta fórmula con mayor significación en el caso de las innovaciones de proceso (véase cuadro 9). En cualquier caso estas alternativas estratégicas suponen ya de por sí un primer paso en la búsqueda de la excelencia empresarial por parte de un todavía reducido número del conjunto de negocios que dan cuerpo al sector turístico español, pero que proyectan la avanzadilla de una relativa apuesta por los intangibles, en diferente grado de desarrollo, en el contexto turístico nacional.

La cooperación con otras empresas o con instituciones específicas de innovación no suele ser un mecanismo usual en el caso de los negocios de hostelería⁵⁹, donde sólo el 1,92% de las empresas innovadoras han cooperado en relación con el total de empresas (el 3% si se

⁵⁹ Se entiende como cooperación en innovación la participación activa en proyectos conjuntos de I+D e innovación con otras instituciones y los proyectos propios oficialmente vinculados a los proyectos de otras instituciones. La simple contratación fuera de la empresa, sin participación activa por parte de ésta, no se considera cooperación.

CUADRO 9.
FÓRMULA PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN.
NÚMERO DE EMPRESAS EN 2002

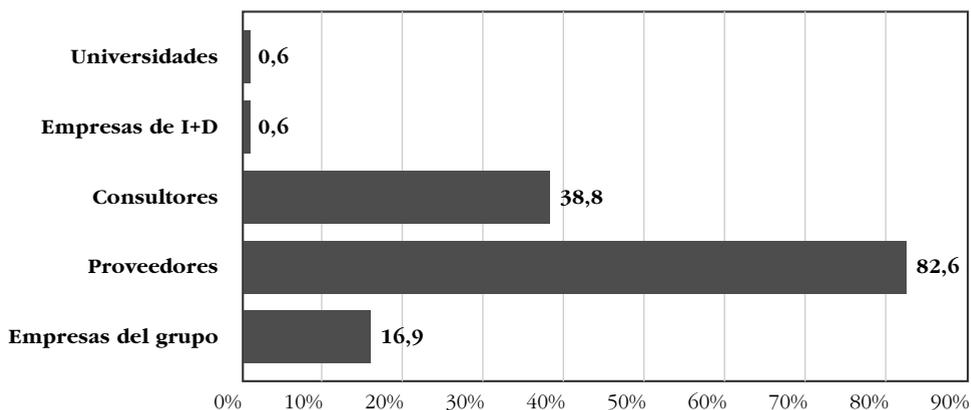
	Número de trabajadores			
	Total	De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Empresas con innovación tecnológica de producto:	1.042	894	139	9
Desarrollados por la propia empresa o grupo de empresas	909	798	103	8
En cooperación con otras empresas o instituciones	12	—	12	—
Desarrollados principalmente por otras empresas o instituciones	121	95	24	1
Empresas con innovación tecnológica de proceso:	1.369	1.230	125	14
Desarrollados por la propia empresa o grupo de empresas	786	686	88	12
En cooperación con otras empresas o instituciones	144	131	12	1
Desarrollados principalmente por otras empresas o instituciones	439	413	25	1

Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

centra la observación sobre las empresas de más de 250 trabajadores), y lo han hecho básicamente con sus proveedores o bien con expertos y firmas de consultoría, seguidos en importancia por las actividades de cooperación establecidas con empresas de su mismo grupo (véase gráfico 11). Las universidades y laboratorios comerciales o empresas de I+D únicamente han ejercido puntualmente como socio colaborador de grandes empresas. Desde el punto de vista geográfico estas relaciones se circunscriben al territorio nacional, con la excepción de dos empresas que han cooperado con unidades radicadas en otros países de la UE o la EFTA y un caso en Estados Unidos. Las relaciones con Organismos Públicos de Investigación (OPI's) y Centros Tecnológicos han resultado infructuosas.

A pesar del alto valor estratégico de la cooperación, tal como ya se apuntó en la revisión teórica, merced a lo asequible que resulta el poder emprender acciones que, por razones del reducido tamaño medio de los negocios turísticos, son inalcanzables de otro modo, se mantiene una cierta resistencia a esta opción por parte de las empresas

GRÁFICO 11.
AGENTES CON LOS QUE SE COOPERA.
% SOBRE EMPRESAS QUE COOPERAN EN 2000-2002 (*)

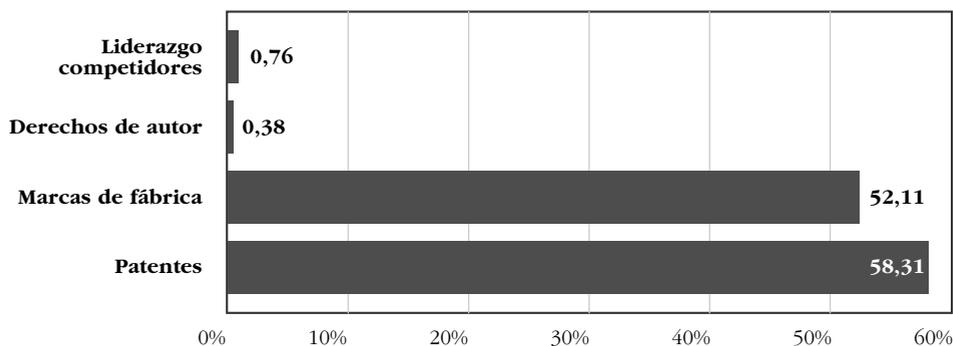


(*) Una empresa puede cooperar con más de un agente.

Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

turísticas. Ello obedece en numerosas ocasiones a motivaciones de índole cultural de las organizaciones, que se retraen ante esta posibilidad por simples personalismos de los propietarios-directivos (Monfort, 2000), circunstancia que sin embargo se reproduce asimismo en las organizaciones más grandes dirigidas por directivos contratados, en esta ocasión debido a estrategias de diferenciación que pretenden no comprometerse con potenciales competidores, con lo cual en ambos segmentos se pierde la posibilidad de establecer operaciones de cooperación estratégica que favorezcan la ampliación de servicios, productos, mercados o la investigación de nuevas áreas de intervención empresarial. Cabe subrayar que la cooperación descrita con consultores en muchas ocasiones responde a programas públicos de ayuda empresarial, cuyos beneficios para ser obtenidos por la empresa turística exige de esos expertos, pues de otra manera no pueden optar a los planes de ayuda por incapacidad de hacer frente a los requisitos contemplados en las respectivas convocatorias de ayudas. Incluso ha sido frecuente que fuesen las propias empresas de consultoría las que impulsasen a veces la cooperación con objeto de adjudicarse el proyecto en

GRÁFICO 12.
APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA. % SOBRE EMPRESAS
QUE PROTEGEN SUS INNOVACIONES EN 2000-2002



Fuente: INE (2004c) y elaboración propia.

el que la iniciativa en puridad correspondía a empresas turísticas; es el caso de lo acontecido en convocatorias públicas para la concesión de ayudas dirigidas a sufragar planes de calidad, cursos de reciclaje y formación, etc.

En último término, resulta de interés conocer los mecanismos utilizados por las empresas de hostelería para garantizarse la apropiación de los resultados de la innovación que les preservan de imitaciones (véase gráfico 12). Teniendo presente que tan sólo una minoría de empresas (17% de las empresas consultadas en el trienio 2000-2002) accede a estos métodos de protección de sus innovaciones, procede señalar que lo más habitual es inclinarse por la combinación de varios procedimientos, si bien las patentes y el empleo de marcas comerciales se erigen claramente como preferentes. El método estratégico de tiempo de liderazgo ejercido por un producto sobre los competidores y la protección de los derechos de autor son testimoniales y al alcance, excepcionalmente, de empresas punteras, cuyo proceder aislado no forma parte de lo cotidiano entre otras corporaciones del sector turístico, ya que responden en unas ocasiones a iniciativas de grupos con productos y culturas de comercialización ajenas al ámbito turístico más convencional (cadenas de *fast-food*, restauración de autor, etc.) y en otras

a compañías capaces de crear esas protecciones inasequibles a una empresa media del sector turístico.

Los resultados proporcionados por la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica* (INE, 2004c) presentan los valores medios de un sector, mas las evidentes diferencias de las unidades a nivel micro no pueden ponerse de manifiesto, ya que son muy diferentes las estrategias tecnológicas desarrolladas por cada negocio. No existe la empresa innovadora tipo, pues son muchos y variados los patrones de innovación (Buesa, 2003).

6.3 Innovación y tecnologías de la información en la industria turística

En términos generales las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) pueden ser consideradas como una fuente de ventaja competitiva en sí mismas, debido a su repercusión sobre la reducción de costes de provisión de los servicios, a que permiten mejorar la calidad de las prestaciones de las empresas, a que inducen incrementos de productividad en los negocios y a que facilitan la introducción de la empresa en nuevos canales de distribución y comercialización, al tiempo que disminuyen las necesidades de personal no cualificado, incidiendo por tanto en la demanda de nuevas especializaciones profesionales. De acuerdo con Salas (2002), las TIC representan un cambio multidimensional que afecta a la organización interna de las empresas, modifica los parámetros de competitividad de las organizaciones y además refuerza la capacidad innovadora de los negocios, dinamizando a su vez el papel de los recursos humanos, que se convierten en un elemento crítico para el éxito en la implantación de estas tecnologías. Aunque debe contemplarse en todo momento que el estigma de la reducida dimensión media empresarial y la baja capacidad innovadora de las empresas españolas son un freno a la entrada de las TIC, evidenciándose estas limitaciones entre la inmensa mayoría de los negocios adscritos al sector turístico español.

Con todo, las empresas turísticas no están siendo ajenas a los retos y oportunidades que conlleva la generalización de las TIC en

todos los subsectores empresariales, siendo los primeros y más conocidos ejemplos los Sistemas Informatizados de Reservas (CRS) y los Sistemas de Distribución Global (DGS), los cuales fueron implementados inicialmente, ya en la década de los sesenta del siglo pasado, en los departamentos de reservas de las líneas aéreas americanas para su conexión con las agencias de viajes. Posteriormente son las agencias de viajes las que adquieren un papel predominante en la cadena de valor dedicada a la distribución del producto turístico, y es en la década de los setenta cuando ya en Europa se apuesta por intercomunicar las agencias con las principales compañías aéreas⁶⁰.

De otra parte, la adaptación o introducción de las innovaciones tecnológicas asociadas a las TIC por parte de las empresas especializadas en el desarrollo de servicios turísticos, abre la posibilidad de apostar por una ventaja competitiva basada en una diferenciación de su producto frente a la nutrida competencia. Tal es el caso de la utilización de la red de internet como un canal global para la comercialización de los productos ofrecidos, a modo de catálogo de servicios virtual o como modalidad para la venta *on-line*, ya sea por parte de los negocios de alojamiento, de restauración, de transporte o de organización de viajes. Unido a lo anterior, cobra igualmente importancia en la política interna de organización de las empresas la adopción de estas nuevas herramientas como unas fórmulas más avanzadas para la gestión integral de todas las áreas de las compañías. Bien es cierto que, desde la óptica micro, la implantación de sistemas de tecnologías de la información en las empresas implica una inversión cuyo coste de oportunidad no se puede cuantificar con carácter automático, ya que se encuentran en fase de desarrollo y con un futuro amplio, empero se trata de alinearse con las tendencias de un mercado en continuo movimiento, donde la difusión de las nuevas tecnologías inunda todos los terrenos de la sociedad, ya sean los negocios, como el día a día de los particulares y también sus opciones para el ocio.

⁶⁰ En 1978 se instala en Madrid la primera agencia de viajes mecanizada, bajo el sistema de comunicaciones conocido con el nombre de SAVIA (Sistemas Automatizados para Agencias de Viajes), de tal suerte que era factible consultar disponibilidades de plazas, tarifas y horarios, además de poder realizar reservas en firme (Uriel y Monfort *et al.*, 2001).

El interés por recabar datos relativos a las TIC obedece a su estrecha relación con las ganancias de competitividad por parte de las empresas. Resulta ya una parcela ampliamente estudiada la vinculación entre los avances competitivos de diferentes organizaciones empresariales y el uso de las TIC. No obstante, es mucho más denso el capítulo analítico dedicado a las TIC y a su papel explicativo en el progreso de la competitividad industrial (Salas, 2001; Huertas y Larraza, 2001; Rodríguez-Palenzuela, 2001) que en el caso del sector servicios, aunque el crecimiento de las contribuciones en esa área ha sido incesante en los últimos años, como lo demuestra que sólo en el apartado del turismo se disponga ya de numerosas aportaciones que justifican la estrecha relación entre las TIC y la competitividad del turismo (Crespi y Martínez-Ros, 2001; Jacob *et al.*, 2001; Buhalis, 2002). Debe, no obstante, subrayarse que las agencias de viajes son la tipología de empresa en la que de forma más evidente y con cierta dosis de antelación a otros negocios turísticos, se constató el progreso cualitativo de la gestión empresarial hacia mayores niveles de competitividad explicado por la proliferación de las TIC en estos establecimientos, si bien de forma genérica se puede extender y aseverar una relación directa entre el uso de las TIC y la mejora competitiva de las empresas del sector turístico en general (Uriel y Monfort *et al.*, 2001).

6.4 Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones

6.4.1 Encuesta anual de Servicios

a) Metodología

La *Encuesta de Servicios* es una estadística realizada por el INE desde 1998, cuyo objetivo principal es el estudio de las características estructurales y económicas de las empresas que integran este sector⁶¹.

⁶¹ La población objeto de la *Encuesta anual de Servicios* está integrada por todas las empresas ubicadas en el territorio español, agrupadas en función de la actividad económica principal que desarrollan según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, CNAE-93. El marco poblacional, como para todas las encuestas de actividades económicas realizadas por el INE, es el DIRCE y, en

En la *Encuesta anual de Servicios* referida a 1999 (INE, 2001) se recoge por vez primera información relativa al grado de utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones y sobre los servicios de comercio electrónico, obteniéndose datos para los sectores turísticos de alojamiento, agencias de viajes y transporte de viajeros. De nuevo la *Encuesta anual de Servicios* correspondiente al año 2000 (INE, 2002b) incluye estas variables, aunque con la novedad de aportar una mayor desagregación sectorial, brindando resultados también para restaurantes y un profuso detalle de los subsectores de transportes por ferrocarril, metro, autobuses urbanos e interurbanos, taxis, transporte marítimo y aéreo de viajeros, aunque en este año no se dispone de la cifra agregada para el total de transportes de viajeros. Sin embargo, la serie se trunca en 2001, ya que la encuesta de servicios a partir de ese año abandona el seguimiento de estas cuestiones, centrándose en variables de producción, cuenta de explotación de los negocios y empleo, dejando paso a otras operaciones estadísticas específicas a fin de abordar el estudio detallado de la implantación de las TIC en las empresas, como se verá en los siguientes epígrafes.

b) Análisis de los resultados de la Encuesta de Servicios sobre innovación para las actividades turísticas

Los primeros datos oficiales sobre servicios informáticos y de telecomunicaciones en los sectores turísticos para 1999 (INE, 2001) se muestran en el cuadro 10. El sector de agencias de viajes se caracteriza por una mayor penetración de los servicios informáticos, con un 76% de sus ocupados que utilizan el ordenador en su puesto de trabajo, proporción esta que sólo es superada por las empresas encuadradas en las actividades de asesorías, telecomunicaciones y servicios técnicos. Deviene revelador igualmente que la mitad de los ordenadores de las agen-

términos generales, para el diseño de la muestra se ha utilizado un muestreo estratificado según la actividad principal a cuatro dígitos de la CNAE-93 y número de asalariados, procediendo a realizar una afijación óptima en algunos estratos que se investigan con carácter exhaustivo, y en los demás se hace una selección óptima con arranque aleatorio, ordenando previamente las empresas de mayor a menor tamaño (INE, 2002a). Los estratos analizados de manera exhaustiva para los sectores de actividades turísticas son: hoteles y otros alojamientos, empresas de 20 o más asalariados; agencias de viajes, empresas con 10 o más asalariados; transporte regular de viajeros, empresas con 50 o más asalariados; transporte por taxi, empresas con 10 o más asalariados; y todas las empresas dedicadas al transporte marítimo y aéreo.

CUADRO 10.

*UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES EN SECTORES TURÍSTICOS EN 1999*

Servicios informáticos	Hoteles y otros hospedajes	Agencias de viajes	Transporte de viajeros
Nº puestos de trabajo con ordenador o equipo informático ¹	28.733	28.852	39.535
Nº puestos de trabajo con acceso a internet ¹	11.691	13.452	9.880
Porcentaje empresas con Redes de Área Local	12,2	24,7	0,7

(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 1999 son: Hoteles y otros hospedajes, 235.585; Agencias de viajes, 37.812; Transporte de viajeros, 229.971.

Fuente: INE (2001) y elaboración propia.

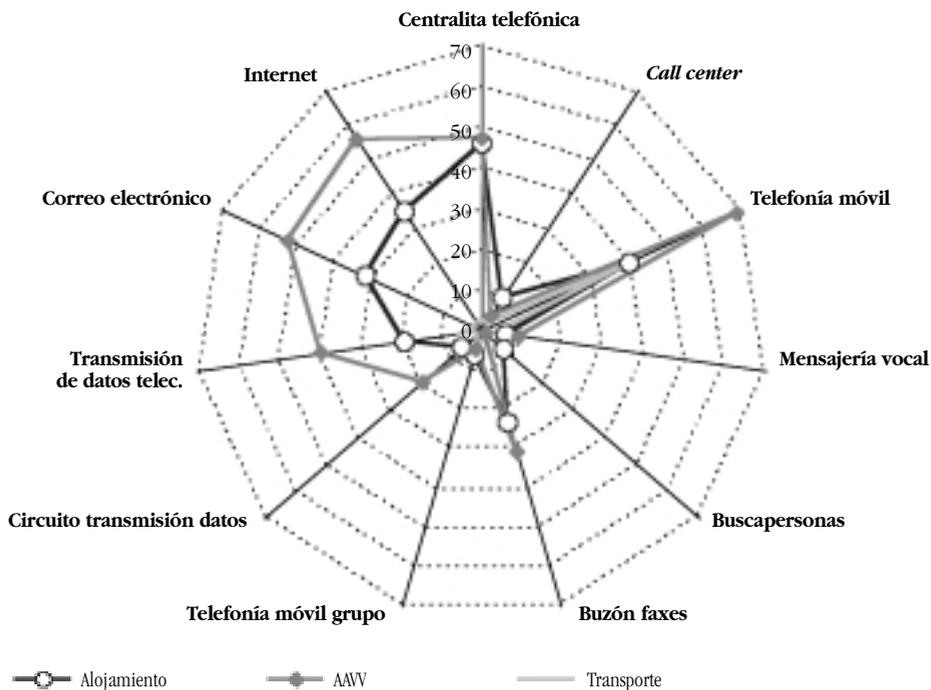
cias de viajes tienen acceso a internet, mostrando con ello el elemento crucial que representa la red de comunicaciones para el trabajo diario de estas empresas. En el caso de los alojamientos la situación es algo diferente, debido a la diversidad de tareas profesionales que concurren en un establecimiento de estas características, así sólo el 12% de los empleados dispone de ordenador o equipo informático para el trabajo individual, aunque la mitad de ellos también está conectado a internet.

En el terreno de las comunicaciones, sigue siendo el sector de agencias de viajes el que presenta una mayor proporción de empresas con servicios como telefonía móvil para uso de la empresa, correo electrónico o con sistemas de transmisión de datos por vía telemática (véase gráfico 13), todo ello por encima de las empresas de alojamiento turístico; por su parte, las empresas de servicios de transporte para viajeros, en conjunto, son las menos introducidas en las nuevas tecnologías en el confín de la década de los noventa.

De nuevo la *Encuesta anual de Servicios* referida a 2000 (INE, 2002) aporta información sobre utilización de las TIC, si bien la novedad de ese año radica en ofrecer los resultados para un mayor número de actividades turísticas, tal y como se presenta en el cuadro 11.

Como aportación significativa se puede apuntar la información estimada en la encuesta del año 2000 para los subsectores específicos de transportes de viajeros, y por lo tanto con características turísticas,

GRÁFICO 13.
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES
(% EMPRESAS) EN 1999



Fuente: INE (2001) y elaboración propia.

desgajada de la correspondiente al transporte de mercancías; circunstancia ésta que no se repite en estadísticas de ejercicios posteriores. Este nivel de detalle pone de manifiesto las evidentes diferencias entre actividades dominadas por pocas empresas y que han optado por incorporar en sus negocios las nuevas tecnologías como elemento diferencial y necesario en su estrategia de gestión y comercialización, tal es el caso de ferrocarril, metro o transporte aéreo, frente a otros servicios de transporte algo más alejados de la perspectiva estrictamente turística, verbigracia taxis o autobuses (véase cuadro 11).

Otra vertiente de las tecnologías de las comunicaciones son las actividades de comercio electrónico. La *Encuesta de Servicios* investiga los

CUADRO 11.
UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES EN SECTORES TURÍSTICOS EN 2000

CNAE-93	Hoteles y otros hospedajes	Restauración	Agencias de viajes	Turismo
	551 y 552	553, 554 y 555	663	
Servicios informáticos				
Nº puestos de trabajo con ordenador o equipo informático ¹	32.380	33.192	34.093	99.665
Nº puestos de trabajo con acceso a internet ¹	14.501	11.247	20.159	45.907
Porcentaje empresas con Redes de Área Local	13,10	0,60	26,20	1,90
Servicios de telecomunicación (% empresas)				
Centralita telefónica	46,00	2,40	44,60	6,00
Centro de atención de llamadas telefónicas (<i>Call center</i>)	6,90	0,20	3,90	0,70
Telefonía móvil para uso de la empresa	42,90	17,30	70,10	20,10
Servicio de mensajería vocal	5,60	1,20	8,70	1,60
Servicio buscapersonas	5,20	0,10	0,90	0,40
Buzón para faxes	22,10	1,90	30,70	3,80
Servicios de telefonía móvil en grupo cerrado de usuario	5,20	0,30	4,10	0,70
Circuito de transmisión de datos alquilado	5,50	0,60	15,50	1,20
Algún tipo de transmisión de datos de telecomunicación	20,00	2,10	38,10	3,90
Correo electrónico	36,80	3,20	59,00	6,40
Conexión a internet	40,30	3,80	63,60	7,30

(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 2000 son: Hoteles y otros hospedajes, 249.590; Restaurantes, 796.607; Agencias de viajes, 41.397.

Fuente: INE (2002b) y elaboración propia.

aspectos relativos a la utilización de internet para dar a conocer los servicios de la empresa, para contratar compras y realizar ventas, detallando en este último caso la proporción facturada a empresas y particulares.

En el cuadro 12 se reproduce la información de la *Encuesta de Servicios* de 1999 (INE, 2001), pese a que es harto probable que la tendencia en la utilización de estas innovaciones tecnológicas haya sido progresivamente superada en escasos y recientes periodos de tiempo. La utilidad más recurrente es la publicidad de los productos de las empresas y en menor proporción la venta.

CUADRO 11. (Continuación)

UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES EN SECTORES TURÍSTICOS EN 2000

CNAE-93	Transporte de viajeros por					
	Ferrocarril	Metro	Autobús	Taxi	Marítimo	Aéreo
	Parte 60.1	602.11	60.212 y 214 60.313 y 60.23	60.22	Parte 61	Parte 62
Servicios informáticos						
Nº puestos de trabajo con ordenador o equipo informático ¹	15.503	2.161	7.900	442	858	10.864
Nº puestos de trabajo con acceso a internet ¹	4.768	416	2.741	185	253	7.655
Porcentaje empresas con Redes de Área Local	85,70	100,00	9,40	0	10,40	69,60
Servicios de telecomunicación (% empresas)						
Centralita telefónica	100,00	100,00	17,60	0,10	22,90	69,60
Centro de atención de llamadas telefónicas (<i>Call center</i>)	42,90	33,30	2,30	0,20	4,20	21,70
Telefonía móvil para uso de la empresa	100,00	100,00	82,70	4,20	80,20	95,70
Servicio de mensajería vocal	57,10	0	5,00	0,10	6,30	26,10
Servicio buscapersonas	42,90	66,70	1,70	0,10	5,20	34,80
Buzón para faxes	14,30	66,70	20,80	0,30	21,90	43,50
Servicios de telefonía móvil en grupo cerrado de usuario	42,90	100,00	4,10	0,40	2,10	34,80
Circuito de transmisión de datos alquilado	71,40	66,70	4,40	0	6,30	52,20
Algún tipo de transmisión de datos de telecomunicación	85,70	100,00	16,30	0,30	22,90	87,00
Correo electrónico	100,00	100,00	22,40	0,20	33,30	91,30
Conexión a internet	100,00	100,00	26,20	0,30	36,50	91,30

(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 2000 en los subsectores de transporte de viajeros son: Ferrocarril, 39.065; Metro, 8.245; Autobuses, 68.859; Taxi, 77.558; Marítimo, 2.992; Aéreo, 36.009.

Fuente: INE (2002b) y elaboración propia.

La incorporación a las oportunidades de negocio que surgen de la comercialización de productos por internet ha tenido en las empresas dedicadas a actividades turísticas una rápida respuesta. Es por ello que con tan sólo un año de diferencia casi se ha triplicado la cifra de

CUADRO 12.
SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO
EN SECTORES TURÍSTICOS EN 1999

	Hoteles y otros hospedajes	Agencias de viajes	Transporte de viajeros
Principales magnitudes			
Gasto en adquisiciones por comercio electrónico (miles €)	673	9.604	84
Facturación de ventas por comercio electrónico (miles €)	20.344	11.695	43.952
– Facturación a empresas (miles €)	9.135	5.841	84
– Facturación a particulares (miles €)	11.208	5.853	43.861
Personal ocupado en actividades de comercio electrónico ¹	797	407	131
% de utilización de los servicios de comercio electrónico			
Para dar a conocer sus servicios	24,90	20,50	0,60
Para contratar compras y aprovisionamientos	1,60	5,70	0,10
Para contratar la venta de sus productos	5,90	5,00	0,10
Previsiones utilización de internet en año 2000	13,50	19,80	0,70

(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 1999 son: Hoteles y otros hospedajes, 235.585; Agencias de viajes, 37.812; Transporte de viajeros, 229.971.

Fuente: INE (2001) y elaboración propia.

CUADRO 13.
SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO
EN SECTORES TURÍSTICOS EN 2000

	Hoteles y otros hospedajes	Restauración	Agencias de viajes	Turismo
CNAE-93	551 y 552	553, 554 y 555	663	
Principales magnitudes				
Gasto en adquisiciones por comercio electrónico (miles €)	2.333	1.709	30.691	34.733
Facturación de ventas por comercio electrónico (miles €)	57.425	711	41.673	99.809
– Facturación a empresas (miles €)	31.782	146	29.300	61.229
– Facturación a particulares (miles €)	25.643	565	12.373	38.581
Personal ocupado en actividades de comercio electrónico ¹	1.676	628	967	3.271

(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 2000 son: Hoteles y otros hospedajes, 249.590; Restaurantes, 796.607; Agencias de viajes, 41.397.

Fuente: INE (2002b) y elaboración propia.

CUADRO 13. (Continuación)
SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO
EN SECTORES TURÍSTICOS EN 2000

CNAE-93	Transporte de viajeros por					
	Ferrocarril	Metro	Autobús	Taxi	Marítimo	Aéreo
	Parte 60.1	602.11	60.212 y 214 60.313 y 60.23	60.22	Parte 61	Parte 62
Principales magnitudes						
Gasto en adquisiciones por comercio electrónico (miles €)	0	0	86	0	0	60
Facturación de ventas por comercio electrónico (miles €)	0	0	1.418	45	93	20.086
– Facturación a empresas (miles €)	0	0	237	36	0	0
– Facturación a particulares (miles €)	0	0	1.181	9	93	20.086
Personal ocupado en actividades de comercio electrónico ¹	8	0	161	10	6	7.115

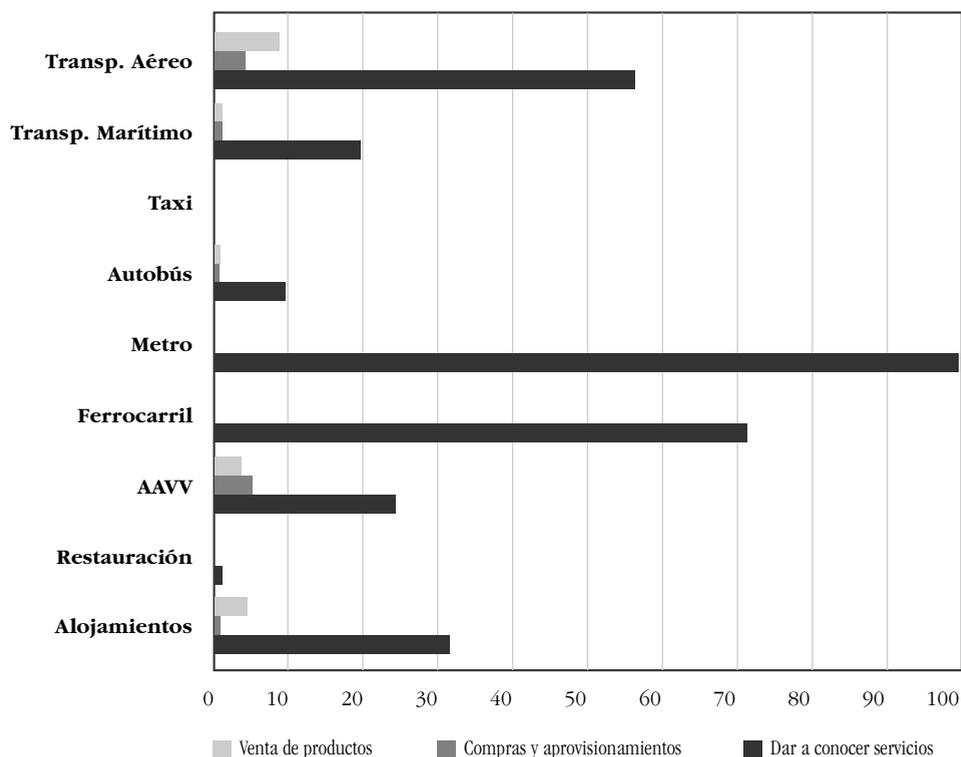
(1) Los ocupados en el tercer trimestre de 2000 en los subsectores de transporte de viajeros son: Ferrocarril, 39.065; Metro, 8.245; Autobuses, 68.859; Taxi, 77.558; Marítimo, 2.992; Aéreo, 36.009.
Fuente: INE (2002b) y elaboración propia.

negocios por esta vía en el caso de los alojamientos turísticos y prácticamente se ha cuadruplicado en el caso de las agencias de viajes⁶² (véase cuadros 12 y 13).

La utilización de internet como escaparate de los productos y servicios es el uso más frecuente (véase gráfico 14), quedando todavía espacio suficiente para la actividad comercial, vía comercio electrónico, que poco a poco se va extendiendo en todas las pautas de intervención tanto de particulares como de empresas, a la par que se profundiza en la mejora de los sistemas de seguridad de las operaciones efectuadas a través de la red. De tal modo que conforme la sociedad se vaya familiarizando con esta herramienta, hecho ya consustancial entre

⁶² No se pueden establecer comparaciones interanuales para otros subsectores como consecuencia de la diferente sectorización utilizada por el INE en las *Encuesta de Servicios* referidas a los años 1999 y 2000.

GRÁFICO 14.
UTILIZACIÓN DE INTERNET
POR PARTE DE LOS SECTORES TURÍSTICOS EN 2000



Fuente: INE (2002b) y elaboración propia.

las nuevas generaciones, la promoción, comercialización y la venta electrónica serán elementos cotidianos de la actividad económica de numerosas empresas, por lo que no es posible mantenerse al margen de esta realidad con la que deben contar ya y a la que deberán acomodarse las empresas más competitivas del nuevo milenio.

6.5 Encuesta sobre el uso de las TIC y Comercio Electrónico en las empresas

6.5.1 Ficha técnica de la encuesta

a) Antecedentes y referencia temporal

La *Encuesta sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Comercio Electrónico en las empresas* (ETICCE), elaborada por el INE, es una operación integrada en los planes de estadística de la UE para cuantificar la Sociedad de la Información, y viene a paliar la necesidad de datos cuantitativos referidos a un amplio abanico de variables en un novedoso campo estadístico, que cada vez toma más importancia para el análisis económico y la sociedad en general.

El INE ha venido de una parte colaborando y, de otra, elaborando estudios piloto en el marco de las directrices pautadas por la Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), sobre la base de cuestionarios consensuados con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), con el propósito de disponer de resultados armonizados que permitan elaborar indicadores comparativos en el ámbito internacional. Se trata de unas investigaciones jóvenes, cuyos antecedentes se remontan a 1995, aunque no se conocieron los primeros resultados hasta el año 2001, y posteriormente se han repetido con las magnitudes correspondientes al ejercicio 2002, pero las variables sobre las que se ofrece información no son del todo coincidentes en las dos anualidades referidas. El INE ha procedido a introducir modificaciones hasta perfilar los datos ofrecidos, con objeto de atender a unos requerimientos de información variada y cambiante a lo largo del tiempo, por lo que queda aún más limitada en estos momentos la realización de análisis de corte temporal sobre la base de estos datos. Los resultados se ofrecen desagregados para distintos tamaños de empresa, concretamente los estratos de empleo facilitados son de 10 a 49 trabajadores, de 50 a 249 trabajadores y de 250 y más trabajadores, lo que nuevamente mejora la información primitiva disponible para 2001, cuando sólo se recogían dos tramos que eran de 10 a 249 y de 250 y más trabajadores.

En este apartado se va a analizar exhaustivamente la ETICCE elaborada por el INE para el ejercicio 2002, cuyos resultados provisionales se hicieron públicos en noviembre de 2003, aunque para aquellas variables que han desaparecido en la actual encuesta se recurrirá a datos referidos a la ETICCE en su edición anterior con información correspondiente al año 2001.

b) Metodología

El objetivo de esta encuesta es obtener la información necesaria que permita analizar la implantación y el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del Comercio Electrónico (CE) en el entorno empresarial (INE, 2003c). El cuestionario se dirige únicamente a empresas con 10 o más asalariados, ubicadas en el territorio español y encuadradas en los ámbitos de actividad de la industria manufacturera, la producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua, la construcción y los servicios. El marco poblacional de la encuesta es el DIRCE. En el año 2002 el total de la muestra investigada ascendió a 15.174 empresas.

Según la CNAE-93, las actividades relacionadas con el turismo quedan incluidas en esta investigación estadística en la división o sector 55 dedicado a la hostelería, recogiendo conjunta y exclusivamente la información referida a hoteles (grupo 55.1 de la CNAE-93) y a la actividad de los cámpings (grupo 55.2 de la CNAE-93), es decir el alojamiento turístico u hotelería.

Otras agrupaciones estudiadas por la ETICCE que incluyen actividades relacionadas con el turismo son la de transporte (CNAE-93: 60 a 63), en la cual concretamente se incluyen empresas de actividades anexas al transporte y agencias de viajes, y la de correos y telecomunicaciones (CNAE-93: 64)⁶³.

⁶³ En este sentido se consultó al INE la posibilidad de efectuar una explotación específica de la encuesta para dichos subsectores, sin embargo la respuesta obtenida fue negativa bajo la indicación de que al tratarse de una operación estadística por muestreo, en la que se ha utilizado un procedimiento de estratificación, la información desagregada a nivel de tres dígitos CNAE-93 no es representativa; circunstancia que ya se produjo de igual modo en el caso de la *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas*.

CUADRO 14.
COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA DE LA ETICCE 2002

Nº de empresas por grupos de la CNAE-93	Número de asalariados			Total
	De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 ó más	
D. Industria manufacturera (grupos 15 a 37)	2.868	1.645	808	5.321
E. Producción y distribución energía eléctrica, gas y agua (grupos 40 y 41)	93	82	55	230
F. Construcción (grupo 45)	1.111	558	172	1.841
H/I/J/K/O Servicios (grupos 50 a 52, 55.1 + 55.2, 60 a 67, 70 a 74 y 92.1 + 92.2)	4.366	2.208	1.208	7.782
<i>H. Hostelería (grupos 55.1 + 55.2)</i>	321	249	66	636
TOTAL	8.438	4.493	2.243	15.174
Proporción de empresas de hostelería				
% Hostelería s/Servicios	7,4	11,3	5,5	8,2
% Hostelería s/Total	1,0	5,5	2,9	4,2

Fuente: INE (2003c) y elaboración propia.

En definitiva, la muestra con la que el INE ha elaborado la ETICCE 2002, con detalle de la sección y grupos de la CNAE-93 y según el número de asalariados de las empresas se reproduce en el cuadro 14.

*c) Análisis de los resultados de la ETICCE para la hostelería:
Uso de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

En términos generales, se trata de conocer la disponibilidad, por parte de las empresas, de distintos servicios informáticos y de telecomunicaciones. El uso de las TIC se encuentra muy extendido en las empresas de hoteles y campings. Concretamente la práctica totalidad de las empresas disponía de ordenador y la conexión a internet está muy difundida. El uso de otras opciones de TIC como correo electrónico (85,01%), página *web* (77,04%) o disponibilidad de Red de Área Local (LAN) (61,69%) es ligeramente inferior. Se observa una relación directa con el tamaño empresarial, de tal suerte que a mayor tamaño se verifica una introducción superior de las tecnologías de la información (véase cuadro 15). En comparación con 2001 sólo es relevante el

CUADRO 15.
DISPONIBILIDAD DE TIC (% DE EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Hoteles y cámpings				
Red de Área Local LAN	61,69	53,54	82,93	98,79
Red de Área Local sin hilos	4,23	3,28	6,47	10,56
Intranet	23,88	16,04	42,96	71,63
Conexión a internet	88,94	86,63	95,17	97,46
Extranet	13,77	7,97	27,91	48,99
Correo electrónico	85,01	81,82	93,54	97,46
Página <i>web</i>	77,04	72,30	88,13	97,32
Diferencia con empresas Total Servicios				
Red de Área Local LAN	-2,98	-8,20	6,31	7,70
Red de Área Local sin hilos	0,11	0,17	-1,43	-4,47
Intranet	-12,64	-17,08	-7,26	3,29
Conexión a internet	2,45	1,90	0,79	-0,89
Extranet	-3,32	-6,61	0,98	7,20
Correo electrónico	3,69	2,91	1,33	0,28
Página <i>web</i>	29,73	28,83	26,41	21,96

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

crecimiento del porcentaje de empresas que disponen de Red de Área Local (LAN), que ha aumentado en 17 puntos.

Para el conjunto de hoteles y cámpings se percibe una mayor intensidad en la disponibilidad de página *web* que en el global de las empresas de servicios, siendo ésta una herramienta habitual de las empresas de hotelería para la comercialización y publicidad de sus productos. Igualmente el comercio electrónico se encuentra presente en una mayor proporción en los negocios turísticos. Los valores más bajos corresponden a la disponibilidad de intranet y extranet, quedando incluso algo por debajo de la media de la rama de los servicios, aunque esta diferencia se recorta e incluso se transforma en positiva para el caso de los negocios con mayor número de empleados. No obstante, puede ser relevante el avance experimentado por las empre-

sas con extranet, que pasan del 7,80% en 2001 hasta el 13,77% en 2002, estrategia que es más significativa en las grandes organizaciones, ya que mientras en 2001 un 18,13% de las empresas con 250 o más trabajadores respondían que contaban con extranet, la proporción casi se triplica en 2002. Se trata por tanto de una apuesta palmaria por la utilización de recursos intangibles de ámbito tecnológico en el apartado de la organización interna y externa, contemplados como una competencia distintiva actual de las organizaciones.

En el cuadro 16 se presentan los resultados de disponibilidad de sistemas de comunicaciones telefónicas, según la ETICCE de 2001. Mientras que la centralita telefónica es un elemento habitual en las empresas turísticas, por encima del global de los servicios, la telefonía móvil todavía tiene espacio para su introducción masiva en las empresas de hasta 250 empleados. Los servicios de mensajería vocal, buzón para faxes, *trunking*⁶⁴ y centro de atención telefónica de llamadas o *call center*⁶⁵ no son especialmente significativas ni en la hotelería ni en los servicios en general, aunque el porcentaje de disponibilidad es superior en las grandes organizaciones, con la única excepción del buzón de faxes. Estos resultados ponen de manifiesto que la posibilidad de competir y diferenciarse los negocios, por la vía de incorporar nuevos servicios profesionalizados de atención al cliente asociados a las nuevas tecnologías, sigue siendo una opción estratégica en las actividades turísticas, donde el contacto con el cliente es una parte clave de la cadena de valor, lo que en términos *porterianos* sería una actividad primaria y esencial, que ayuda definitivamente a la mejora de la rentabilidad empresarial de numerosos negocios turísticos. Piénsese que el cliente turístico continúa valorando singularmente los servicios de atención directa (información interna del establecimiento —servicios, reclamaciones, etc.—, externa —servicios complementarios, recomendaciones del destino, etc.—, atención postventa, etc.) en los establecimientos que elige para la satisfacción del ocio, por lo que las solucio-

⁶⁴ *Trunking* es un novedoso sistema de comunicaciones móviles que integra en un solo equipo las posibilidades de conexión directa por radio, conexión a la red telefónica y mensajería alfanumérica, ofreciendo garantías de comunicación instantánea, privada y de gran cobertura.

⁶⁵ El *Call center* consiste en un servicio centralizado de llamadas (salida y entrada) que actúa como intermediario entre empresa y cliente y ofrece servicios de consultas, promociones, reclamaciones, cobros, incidencias, etc.

CUADRO 16.

**DISPONIBILIDAD DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN (% DE EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2001**

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores	
		De 10 a 250	De 250 y más
Centralita telefónica	95,72	95,61	100
Circuito de transmisión de datos alquilado	22,62	21,97	47,89
Telefonía móvil para uso de la empresa	67,01	66,28	95,56
Servicio de mensajería vocal	16,34	15,88	34,39
Buzón para faxes	37,05	37,24	29,53
Servicio buscapersonas	16,37	16,07	28,26
Telefonía móvil en grupo cerrado de usuarios (<i>trunking</i>)	10,66	10,46	18,56
Centro de atención de llamadas telefónicas (<i>Call center</i>)	18,19	17,96	27,30
Diferencia con empresas Total Servicios			
Centralita telefónica	16,48	16,85	4,27
Circuito de transmisión de datos alquilado	-4,42	-3,98	-17,16
Telefonía móvil para uso de la empresa	-18,77	-19,20	-0,55
Servicio de mensajería vocal	3,68	4,01	-5,85
Buzón para faxes	5,09	5,58	-12,75
Servicio buscapersonas	12,06	12,18	9,32
Telefonía móvil en grupo cerrado de usuarios (<i>trunking</i>)	-2,62	-2,18	-16,71
Centro de atención de llamadas telefónicas (<i>Call Center</i>)	7,48	8,06	-11,31

Fuente: INE (2003e) y elaboración propia.

nes a demandas que puedan ser resueltas por medio de las nuevas tecnologías, por una lado contribuyen a mejorar el servicio, lo cual se entendería como aumentar la calidad, y por otro lado liberan personal que puede dedicarse a atender personalmente a los clientes, lo que también suma calidad al producto finalmente suministrado por esa empresa.

La difusión de las tecnologías asociadas a la información y a las comunicaciones se está produciendo a un ritmo muy fuerte, tanto en el ámbito de empresas como de los particulares. Así, entre 1999 y 2001 se han duplicado el porcentaje de empresas de alojamiento turístico que disponen de centralita telefónica y de servicios de *call center*; al

CUADRO 17.
USO DE TIC (%) SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Personal que utiliza ordenadores al menos una vez por semana	31,99	32,84	28,74	35,77
Personal que utiliza ordenadores conectados a internet al menos una vez por semana	18,38	17,85	14,79	24,01
Personal que desarrolla <i>software</i> para la empresa	0,44	0,61	0,34	0,41
Empresas con empleados conectados a los sistemas TIC por redes telemáticas externas	3,63	1,60	8,72	14,65
Empresas con sistemas informáticos de gestión de pedidos o de compras	28,66	23,29	41,49	63,68
Diferencia con empresas Total Servicios				
Personal que utiliza ordenadores al menos una vez por semana	-27,41	-16,70	-23,52	-31,90
Personal que utiliza ordenadores conectados a internet al menos una vez por semana	-17,90	-14,41	-19,94	-15,06
Personal que desarrolla <i>software</i> para la empresa	-0,71	-1,17	-0,86	-0,39
Empresas con empleados conectados a los sistemas TIC por redes telemáticas externas	-5,97	-5,52	-10,69	-19,14
Empresas con sistemas informáticos de gestión de pedidos o de compras	-11,85	-15,85	-4,14	8,14

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

igual ha ocurrido con tecnologías más innovadoras como las asociadas al correo electrónico o conexión a internet, donde se ha triplicado la proporción de empresas que utilizan estos servicios. En esta misma línea no sería arriesgado afirmar que, en el caso de las agencias de viajes y en el transporte de viajeros, es muy probable que los valores que se representan en el gráfico 13 para el año 1999 se encuentran ampliamente superados en la actualidad.

Respecto a la dotación informática del personal de la empresa y su frecuencia de utilización, según la ETICCE 2002 para el sector de alojamiento turístico, un tercio de los empleados utiliza ordenador personal al menos una vez por semana, porcentaje que no debe calificarse de bajo si se piensa en la distribución o categoría del empleo en

CUADRO 18.
OBSTÁCULOS PARA EL USO DE LAS TIC (% DE EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2001

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores	
		De 10 a 250	De 250 y más
El uso de TIC tiene un coste elevado	22,22	22,1	26,66
La plantilla es insuficiente o poco formada	19,57	19,62	17,49
Existe falta de interés y/o beneficio esperado	16,81	16,41	32,40
Tecnología y/o servicios disponibles no útiles	14,15	14,24	10,32
Problemas de seguridad (empresas con conexión a internet)	68,52	68,27	77,06
Problemas de seguridad (empresas sin conexión a internet)	30,32	30,32	—
Diferencia con empresas Total Servicios			
El uso de TIC tiene un coste elevado	-2,37	-2,32	-3,68
La plantilla es insuficiente o poco formada	1,57	1,55	1,99
Existe falta de interés y/o beneficio esperado	-8,04	-8,51	10,19
Tecnología y/o servicios disponibles no útiles	-8,57	-8,62	-7,52
Problemas de seguridad (empresas con conexión a internet)	5,39	5,19	12,40
Problemas de seguridad (empresas sin conexión a internet)	-13,36	-13,32	—

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

la hotelería, donde existe un gran volumen de trabajadores asociados a tareas de asistencia en habitaciones, limpieza, restauración, etc., de ahí su diferencia negativa al establecer la comparación genérica con el sector servicios, donde concurren una variada gama de actividades en las que resulta más habitual el apoyo en esta herramienta informática (véase cuadro 17)⁶⁶. El personal con acceso a internet se sitúa en torno al 18,38%, y esta proporción se eleva hasta el 24,01% para las empresas con más de 250 trabajadores, duplicando los porcentajes referidos al año 2001, lo que da idea del acelerado ritmo de integración de la tecnología internet en la gestión turística.

⁶⁶ Tal y como se explicitaba en el apartado dedicado a “El empleo en los sectores característicos del turismo. Nivel de estudios y categorías profesionales”, más del 60% de los ocupados en la hostelería desarrollan tareas cualificadas de apoyo a los servicios genéricos de alojamiento propiamente dichos, cerca del 12% es personal no cualificado y sobre el 28% se corresponde con ocupados asociados a tareas directivas, técnicas o de administración.

La disponibilidad de sistemas informáticos para la gestión de pedidos y compras es lógica y sensiblemente inferior en las empresas más pequeñas (un 23,29% en empresas con 10 a 49 asalariados), pero esta ratio se triplica en las grandes para llegar a situarse en el 63,68%, ocho puntos por encima del porcentaje global que resulta para la rama de los servicios.

Los problemas asociados a la seguridad de las operaciones efectuadas por la red es la debilidad más señalada para el uso de las TIC, aun en el caso de empresas conectadas a internet (véase cuadro 18). El siguiente obstáculo es el coste de los servicios, cuestión en la que las empresas grandes, que son las que más lo utilizan, ponen énfasis en esta calificación negativa. La baja formación del personal es señalada por una de cada cinco empresas como otro impedimento para el uso de las TIC, sin embargo esta deficiencia puede ser superada una vez aumente la sensibilidad sobre el potencial y ventaja competitiva que puede devengar para los negocios turísticos el apostar por la formación de los empleados, por constituir un recurso que cada vez adquiere mayor protagonismo en todos los entornos. La vinculación entre competitividad y formación encuentra explicación, entre otros factores (Uriel y Monfort *et al.*, 2001), en que la formación es el instrumento que abre las posibilidades a una empresa turística para enfrentarse a los retos de la comercialización moderna, basada en gran medida en las TIC. Y para un uso adecuado de las TIC se requiere que, por medio de la formación, los recursos humanos sean capaces de asimilar y aplicar las posibilidades que ofrecen las TIC para la gestión competitiva de los alojamientos turísticos. Por último, la escasa utilidad o beneficio esperado de las TIC sólo es puesto de manifiesto por el 14-16% de las empresas de hotelería, ofreciendo por ello mejores expectativas para su introducción como práctica de su estrategia empresarial en este sector que en el conjunto de los servicios.

Pasando directamente a las principales características asociadas al uso de internet, el cuadro 19 recoge información relativa a los distintos tipos de conexión empleados, como porcentaje sobre el total de empresas que tienen internet (en el cuadro 15 se señalaba que disponían de conexión a internet el 86,63% de las empresas entre 10 y 49 trabajadores, el 95,17% de las empresas de 50 a 249 trabajadores y el 97,46% de las empresas con 250 o más empleados).

CUADRO 19.

TIPOS DE CONEXIÓN PARA ACCESO A INTERNET (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Módem	33,48	36,70	25,20	26,20
RDSI	34,95	33,68	37,33	45,66
Banda ancha	69,61	63,65	83,89	92,36
xDSL	64,43	58,69	79,48	74,86
Cable	5,55	4,74	6,15	20,52
LMDS	0,82	0,20	1,87	6,81
Satélite	0,65	0,76	0	3,85
Conexión "sin hilos"	4,86	5,48	2,30	11,89
Diferencia con empresas Total Servicios				
Módem	0,12	2,63	-4,49	-7,43
RDSI	-0,93	-1,36	-2,33	7,05
Banda ancha	1,32	-2,45	7,53	7,41
xDSL	4,77	-0,56	18,17	12,72
Cable	-1,77	-0,76	-7,15	-4,69
LMDS	-0,08	-0,24	-0,49	1,13
Satélite	-0,56	-0,40	-1,39	2,09
Conexión "sin hilos"	-3,69	-2,15	-9,59	-4,14

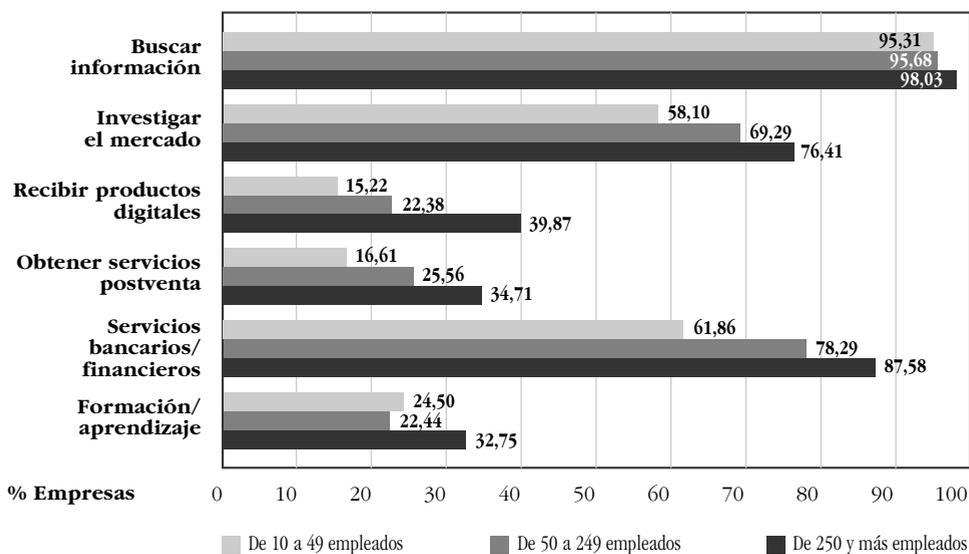
Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

Las opciones para la conexión a internet no muestran diferencias significativas entre las empresas dedicadas a la hotelería y los resultados globales en el conjunto del sector servicios. La banda ancha es la solución más extendida para acceder a internet; la tecnología más utilizada es la conexión mediante línea de abonado digital o xDSL⁶⁷, seguida a considerable distancia de la red digital de servicios integrados (RDSI) y del módem.

Por lo que hace referencia a la finalidad con la que las empresas utilizan internet (véase gráfico 15 y cuadro 20), la búsqueda de infor-

⁶⁶ La línea de abonado digital o *Digital Subscriber Line* (DSL) cubre todas las categorías posibles de acceso a internet mediante conexión permanente por cableado como ADSL, SDSL, VDSL, etc.

GRÁFICO 15.
UTILIDADES BUSCADAS EN EL USO DE INTERNET (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002



Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

mación se ha erigido como el objetivo esencial (el 95,49% de las empresas utilizaba esta posibilidad en 2002), de ahí la importancia de que las empresas expongan sus productos y servicios por este medio. La opción de utilizar internet para obtener servicios bancarios o financieros es otra oportunidad destacable, que crece en función del tamaño de los negocios (el 87,58% de los negocios de hotelería de 250 y más trabajadores manifiestan este uso de internet, tres puntos por encima de la media del sector servicios, cifra ligeramente superior a la obtenida en 2001). Con carácter igualmente significativo se recurre a internet para la investigación de mercados, utilidad que bien podría considerarse otro matiz de la búsqueda de información. Los servicios posventa y la formación resultan marginales, pese al alto valor estratégico que definen ambos, lo que denuncia el atraso que todavía muestra el sector turístico con relación a factores tan generalmente aceptados como justificativos de la ventaja competitiva de los negocios que apuestan por tales elementos de competitividad, que subyacen en la cadena de

CUADRO 20

**FINALIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL USO DE INTERNET (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002**

	Hoteles y cámpings	Diferencia con empresas Total Servicios			
		Total	Número de trabajadores		
			Total	De 10 a 49	De 50 a 249
Buscar información	95,49	2,23	2,65	0,39	-0,67
Investigar el mercado	61,46	12,61	12,33	8,98	4,47
Recibir productos digitales	17,74	-7,94	-8,69	-9,10	-3,32
Obtener servicios posventa	19,40	-4,36	-5,28	-3,96	-9,79
Servicios bancarios/financieros	66,77	-14,47	-18,70	-5,85	3,30
Formación/aprendizaje	24,21	-5,31	-2,98	-13,77	-16,93

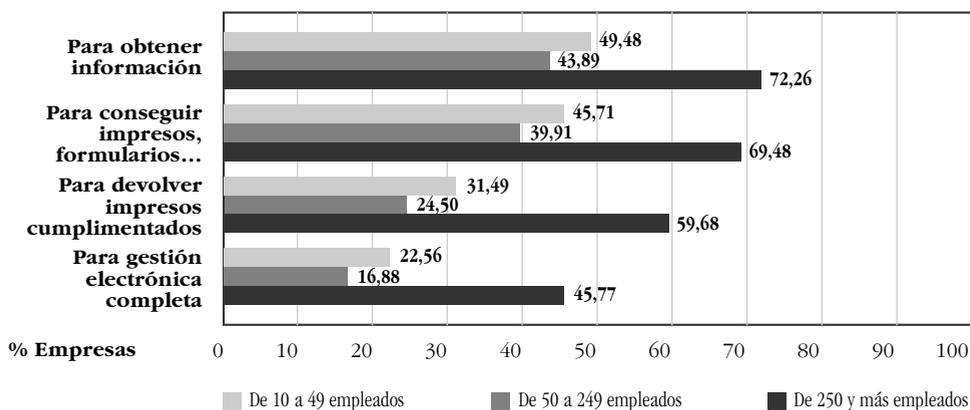
Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

valor de los negocios con directrices estratégicas en su particular búsqueda de la excelencia empresarial.

La ETICCE 2002 recoge una cuestión específica referida a la relación entre las empresas y las administraciones públicas (AAPP) que permite medir el grado de implantación de las nuevas tecnologías en las relaciones de la administración con los ciudadanos (*e-administración* electrónica). Los resultados indican que la mitad de las empresas de hotelería (52,10%) interactúan con las AAPP mediante internet (43,14% de las empresas entre 10 y 49 trabajadores, 72,83% de las empresas entre 50 y 249 trabajadores y el 92,88% de las empresas de más de 250 trabajadores), siendo la proporción algo inferior únicamente para los negocios con menos de 250 empleados, si se compara con lo que ocurre en el total de actividades englobadas en los servicios. En el gráfico 16 se pone de manifiesto que por el momento las empresas con conexión a internet se relacionan electrónicamente con las AAPP a fin de obtener información o impresos y en menor medida mantienen una gestión electrónica completa (pago de impuestos, trámites con la Seguridad Social, etc.).

Por término medio 8 de cada 10 empresas de hotelería con conexión a internet disponían en 2002 de sitio o página *web*, llegando prác-

GRÁFICO 16.
RELACIÓN DE LAS EMPRESAS CON LA AAPP (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002



Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

ticamente a la totalidad en el caso de los negocios más grandes. Las empresas de hoteles y cámpings emplean su página *web* para comercializar sus productos y como una herramienta para facilitar el acceso al catálogo de sus servicios, ofertas y precios; esta última utilidad es especialmente significativa entre estos establecimientos (véase cuadro 21).

Según la *Encuesta de Ocupación en Establecimientos Hoteleros* elaborada por el INE para 2003, de los 13.656 establecimientos españoles estimados según la encuesta, un 41% disponía de conexión a internet⁶⁸; el 23% lo utilizan para contratar servicios y el 35% para realizar publicidad. En el caso de la *Encuesta de Ocupación de Cámpings* para ese mismo año 2003, el 55% de los establecimientos contaba con conexión a internet (de un total de 771 establecimientos estimados) y el 47% tenían su propia página *web*.

⁶⁸ La disponibilidad de internet varía en función de la categoría de los establecimientos hoteleros. Según la *Encuesta de Ocupación en Establecimientos Hoteleros* elaborada por el INE para 2003, los resultados del porcentaje de establecimientos conectados a internet son los siguientes: Hoteles de 5 estrellas, 70,23%; Hoteles de 4 estrellas, 92,73%; Hoteles de 3 estrellas, 82,45%; Hoteles de 2 estrellas, 58,25%; Hoteles de 1 estrella, 41,73%; y Hostales, 19,53%.

CUADRO 21.

UTILIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA PÁGINA WEB (% EMPRESAS')
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Comercialización de productos	86,77	85,02	90,36	90,32
Facilitar acceso a catálogos y precios	81,51	80,43	84,94	73,96
Personalizar la página a clientes habituales	16,25	17,30	13,93	15,31
Distribución de productos digitales	5,34	5,45	4,76	7,77
Provisión de servicios posventa	5,60	6,04	4,77	4,16
Provisión de servicios de internet móvil	1,44	1,42	1,67	0
Diferencia con empresas Total Servicios				
Comercialización de productos	9,51	6,28	17,21	18,35
Facilitar acceso a catálogos y precios	23,30	23,70	22,17	12,27
Personalizar la página a clientes habituales	-3,89	-1,97	-7,45	-13,22
Distribución de productos digitales	-1,57	-0,78	-3,36	-4,52
Provisión de servicios posventa	-7,30	-5,73	-10,35	-16,94
Provisión de servicios de internet móvil	-1,30	-0,92	-1,61	-6,79

(1) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a internet y página web.

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

Internet se ha erigido en un escaparate global en el que las empresas exponen sus productos y permite multiplicar el público objetivo con ausencia de fronteras y sin incurrir en un incremento de los costes; esta fórmula de aproximación a los clientes potenciales es tanto más potente si se toma en consideración la rápida penetración del uso de internet por parte de los hogares o particulares⁶⁹.

⁶⁹ Según el Centro de Predicción Económica (Ceprede), en 2001 se contabilizaban en España 8,4 millones de internautas y se espera que en 2006 se sobrepasen los 26 millones. En el contexto europeo es previsible que en 2006 el 66% de los europeos disponga de conexión a internet (extraído del informe mensual de mayo de 2003 *N-economía* de Ceprede –www.n-economia.com–). De acuerdo con la *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los Hogares* en 2003, elaborada por el INE y publicada en marzo de 2004, el 25% de los hogares españoles dispone de acceso a internet (más de la mitad de los hogares con ordenador). Los servicios de internet más utilizados son la búsqueda de información sobre bienes y servicios (81%) y el correo electrónico (79%); el 41% de los usuarios afirma utilizar internet para actividades relacionadas con servicios de ocio. Los productos más comprados por internet en 2003 fueron los viajes o alojamientos de vacaciones (39%), seguidos de las entradas a espectáculos (31%).

CUADRO 22.
SISTEMAS DE SEGURIDAD UTILIZADOS (% EMPRESAS¹)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Servidor seguro	56,96	56,36	56,41	72,39
Cortafuegos	40,05	29,39	60,25	76,33
Encriptación	14,55	12,82	15,65	38,02
<i>BackUp</i> de datos <i>off-site</i>	38,30	34,65	44,92	52,99
<i>Mecanismos de autenticación</i>				
Firma electrónica digital	14,25	12,47	18,02	17,24
<i>Password/login</i>	54,28	47,30	67,30	79,60
Otros mecanismos de autenticación	7,84	7,14	9,40	8,34
<i>Software</i> de protección o chequeo de virus	95,21	95,19	94,84	98,73
Suscripción a un servicio de seguridad	58,31	53,41	68,06	71,18
Diferencia con empresas Total Servicios				
Servidor seguro	-5,34	-4,32	-9,37	-0,28
Cortafuegos	-12,35	-16,93	-7,00	-7,06
Encriptación	-9,00	-5,66	-19,28	-15,97
<i>BackUp</i> de datos <i>off-site</i>	-12,22	-13,57	-9,81	-15,72
<i>Mecanismos de autenticación</i>				
Firma electrónica digital	-9,76	-11,04	-6,91	-10,71
<i>Password/login</i>	-13,17	-16,31	-9,19	-8,94
Otros mecanismos de autenticación	-4,43	-3,53	-6,13	-15,05
<i>Software</i> de protección o chequeo de virus	1,83	2,65	-0,44	0,35
Suscripción a un servicio de seguridad	0,46	-2,44	7,34	-5,88

(1) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a internet y página web.

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

La ETICCE para 2002 dedica una nueva pregunta específica relativa a los sistemas de seguridad utilizados por las empresas con página web, cuestión tanto más interesante por ser uno de los principales obstáculos que indicaban las empresas de hotelería en la edición 2001 (INE, 2003b) para el uso de las TIC (véase cuadro 18). Esta debilidad parece estar siendo atajada por la incorporación de sistemas de seguridad específicos, tal y como se refleja en el cuadro 22, aunque a un nivel inferior al de la media del sector servicios.

d) Uso del comercio electrónico (CE)

Por comercio electrónico se entiende la compra o venta de bienes y servicios solicitados a través de internet o redes telemáticas, aunque el pago o la entrega del bien o servicio puede efectuarse por esta o por otras vías. Así, según la metodología del INE para la ETICCE (INE, 2003c), dentro del epígrafe de comercio electrónico se incluyen los pedidos recibidos o realizados sobre cualquier aplicación de internet utilizada para las transacciones automáticas, tales como páginas *web* y extranets, y otras aplicaciones basadas en internet. Léase EDI, Minitel o cualquier otra aplicación permitida en la *web*, sin tener en cuenta cómo se accede a la *web* (por ejemplo a través de un móvil o de un conjunto de TV, etc.). Quedan por tanto excluidos los pedidos recibidos o realizados por teléfono, fax o correo electrónico convencional. Igualmente para esta encuesta quedan fuera del comercio electrónico las transacciones realizadas mediante la intranet de la empresa o grupo de empresas.

Pese a las barreras de entrada de esta práctica de compra-venta, básicamente asociadas a cuestiones de confianza en la seguridad de la red, el *e-commerce* está siendo una herramienta cada vez más utilizada en las relaciones comerciales y el amplio abanico de posibilidades que aparecen ligadas a la utilización de la red y la rápida difusión de las novedades y mejoras permite augurarle un importante futuro.

El sector de viajes y entretenimiento se encuentra entre los principales impulsores del crecimiento del comercio electrónico en Europa. Las reservas en restaurantes, espectáculos, teatro, cine, coches de alquiler, junto a las reservas on line de billetes de avión se sitúan entre los sectores más dinámicos de esta fórmula de comercialización. Según estimaciones de Ceprede⁷⁰, se calculaba que el mercado europeo de turismo *on line* podía llegar a facturar en 2003 cerca de 9.700 millones de euros, cifra que representa el 4,4% del montante total de la industria turística europea. Las expectativas pasan porque en tres años la comercialización de actividades turísticas por internet llegue a valores

⁷⁰ Véase nota al pie anterior.

CUADRO 23.
EMPRESAS (%) QUE HAN REALIZADO COMPRAS/VENTAS POR INTERNET,
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Número de trabajadores							
	Total		De 10 a 49		De 50 a 249		De 250 y más	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
Empresas que han realizado compras/ ventas por internet	5,42	14,62	4,84	14,34	6,27	13,83	13,86	29,55
>= 0% compras/ventas totales	5,42	14,62	4,84	14,34	6,27	13,83	13,86	29,55
>= 1% compras/ventas totales	0,39	8,17	0,47	8,62	0,2	6,11	0	14,14
>= 2% compras/ventas totales	0,35	7,16	0,47	8,22	0	3,35	0	11,72
>= 5% compras/ventas totales	0,24	3,78	0,33	4,11	0	2,08	0	9,91
>= 10% compras/ventas totales	0,24	0,67	0,33	0,56	0	1,08	0	0
>= 25% compras/ventas totales	0	0,41	0	0,56	0	0	0	0
>= 50% compras/ventas totales	0	0	0	0	0	0	0	0
% Empresas que han pagado/ vendido <i>on-line</i> ¹	53,32	14,55	40,56	11,5	74,64	16,6	91,29	47,65
% Empresas que han comprado/ vendido en <i>marketplaces</i> ¹	20,8	17,99	24,41	18,07	15,1	20,45	8,71	6,48

(1) Porcentaje sobre el total de empresas que han hecho compras o ventas mediante internet.
Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

de más de 16.400 millones de euros, captando esta fórmula de venta cerca del 7% del volumen de negocio turístico del continente europeo. Internet es una de las vías más utilizadas para la contratación de paquetes turísticos en todo el mundo.

Pasando a los datos estimados por el INE en la ETICCE para 2002, una media del 5,42% de las empresas de hotelería declararon haber realizado compras por internet, lo que representó un porcentaje que duplicaba la respuesta de 2001 y que suponía unos intercambios en términos económicos por valor de 1.151 millones de euros. Si se atiende a los tramos de empleo las cifras son: de entre 10 a 49 trabajadores, el 4,84% de las empresas (694 millones de euros); de entre 50 a 249 trabajadores, el 6,27% de las empresas (181 millones de euros); y de 250 y más trabajadores, el 13,86% de las empresas (276 millones de euros). No obstante, dado el carácter de las empresas de hotelería

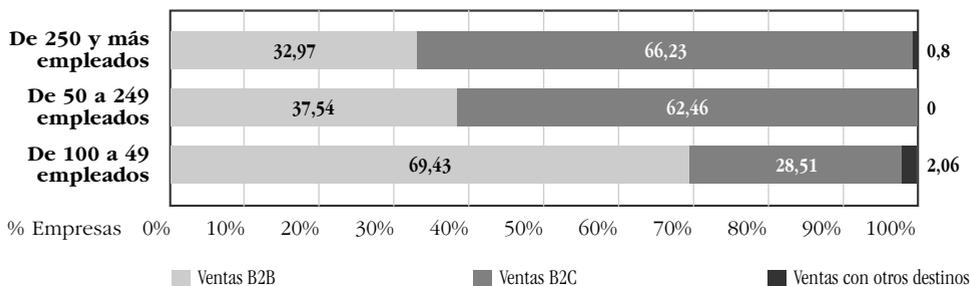
objeto de análisis, son más significativos los valores referidos a las ventas por internet, con un 14,62% de empresas con ventas de sus productos en la red, lo que implica una cifra de negocio asociada de 121.730 millones de euros. Al igual que ocurría desde la óptica de la compra, los resultados de ventas difieren en función de los estratos de empleo: de entre 10 a 49 trabajadores, el 14,34% de las empresas (36.333 millones de euros); de entre 50 a 249 trabajadores, el 13,83% de las empresas (18.524 millones de euros); y de 250 y más trabajadores, el 29,55% de las empresas (66.874 millones de euros).

El cuadro 23 refleja el porcentaje de empresas que ha comprado o vendido por internet, además de especificar si han efectuado pagos *on-line* o bien si han comercializado o comprado productos a través de mercados especializados en internet, también conocidos como *marketplaces*.

A las empresas que han vendido por internet se les solicita un desglose de ventas según el tipo de comprador: empresas (también denominado *business to business* B2B), consumidores finales (conocidos como *business to consumer* B2C) y otro tipo de compradores, cuestiones estas que en ocasiones presentan dificultades de frontera para su correcta imputación⁷¹. La tendencia a la integración vertical presente en la actual cadena de valor para la provisión de servicios turísticos puede producir un avance del B2B, al conllevar una mayor coordinación entre los agentes que intervienen antes de llegar al servicio de alojamiento y como consecuencia de la sustitución de los tradicionales sistemas de comunicación entre empresas como teléfono, fax o teletexto por mecanismos más innovadores bien sea *e-mail*, interconexión a bases de datos o transacciones automáticas a través de internet (Marqués —coord.—, 2001). Los resultados de estas nuevas prácticas son la reducción de tiempos, y por tanto la aceleración de procesos, la disminución de costes por la ausencia de intermediarios y una creciente fiabilidad en los datos y las operaciones efectuadas. Por el contrario,

⁷¹ Se puede producir una dificultad a la hora de distinguir entre B2B y B2C. A modo de ejemplo, una reserva en un hotel realizada por un cliente particular se enmarca en el ámbito del B2C, en cambio cuando la reserva se realiza también vía internet pero por parte de una agencia de viajes estaríamos ante una operación de B2B.

GRÁFICO 17.
VENTAS POR INTERNET SEGÚN TIPO DE COMPRADOR (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002



Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

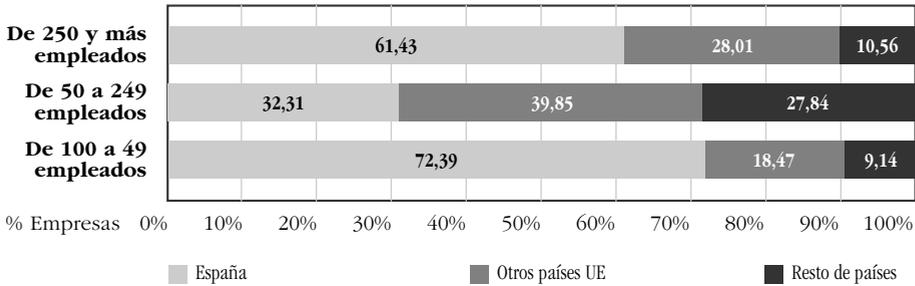
la principal dificultad con que se encuentra el B2B es la incompatibilidad entre los sistemas informáticos utilizados por las empresas que puedan participar en una operación, ya que para una correcta comunicación resulta necesaria la construcción de pasarelas, las cuales llevan aparejado un considerable coste.

Según se refleja en el gráfico 17, las operaciones de ventas por internet con destino en los consumidores finales (B2C) son proporcionalmente superiores en las empresas de más de 50 trabajadores. Las oportunidades asociadas a esta práctica de comercialización son la ampliación de la cuota de mercado de los hoteles y cámpings que están presentes en internet, la reducción de costes derivados de las tareas de intermediación y la capacidad para los negocios de ofrecer ofertas de última hora que les permita cubrir sus plazas.

Aunque debe reconocerse que también han aparecido conflictos a partir de la comercialización por medio de internet, como el ocasionado por algunas empresas que ofrecen ofertas si la venta se produce directamente al cliente, soslayando así la tradicional intermediación de otros agentes del sector turístico. Esa ha sido la experiencia vivida por las agencias de viajes minoristas en su enfrentamiento con Iberia, pues aquellas han visto reducida su comisión por billeteaje desde que

GRÁFICO 18.

VENTAS POR INTERNET SEGÚN DESTINO GEOGRÁFICO (% EMPRESAS)
EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002



Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

la compañía de bandera española decidió aminorar la mencionada comisión, al observar un incremento en las ventas de sus servicios directamente contratados por los usuarios, quienes han respondido crecientemente a las ofertas de tarifas reducidas efectuadas por Iberia con la adquisición de billetes a través de internet, esquivando de este modo el papel de las agencias de viajes que salen perdedoras en la relación cliente-empresa propiciada por la tecnología internet.

Por destino geográfico, en términos agregados para la hotelería la mayor parte de las ventas tuvieron como destino el mercado interior (60,27%), mientras que las ventas a otros países de la UE representaron el 26,97%. En el gráfico 18 se muestra la cuota de mercado en función del tamaño de las empresas.

Entre las motivaciones que las empresas de hotelería aducen a la hora de comercializar sus productos vía internet (véase cuadro 24) destaca su reconocimiento como mecanismo que amplía exponencialmente los clientes potenciales, atrae nuevos demandantes o abre mercados; a continuación aparecen causas de orden intangible: mantener la competencia con los competidores, dar una imagen de tecnología y modernidad del negocio y apostar por una mejora en la calidad de los servicios.

CUADRO 24.
MOTIVACIÓN PARA VENDER POR INTERNET (% EMPRESAS¹)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002

Hoteles y cámpings	Total	Número de trabajadores		
		De 10 a 49	De 50 a 249	De 250 y más
Acceder a nuevos clientes	59,93	56,42	67,21	77,11
Mantenerse a la altura de los competidores	50,33	48,35	51,93	70,63
Expandir el mercado geográficamente	50,23	51,06	44,21	64,42
Consideración imagen de la compañía	49,57	50,28	52,36	28,13
Mejorar la calidad de los servicios	46,65	51,88	33,20	32,21
Aceleración del proceso de negocios	43,51	45,16	37,25	47,38
Ofrecer servicios personalizados 24h/día	33,30	38,30	17,43	32,21
Reducir costes	23,78	27,59	11,79	22,46
Lanzar productos nuevos	23,56	20,26	35,36	18,73

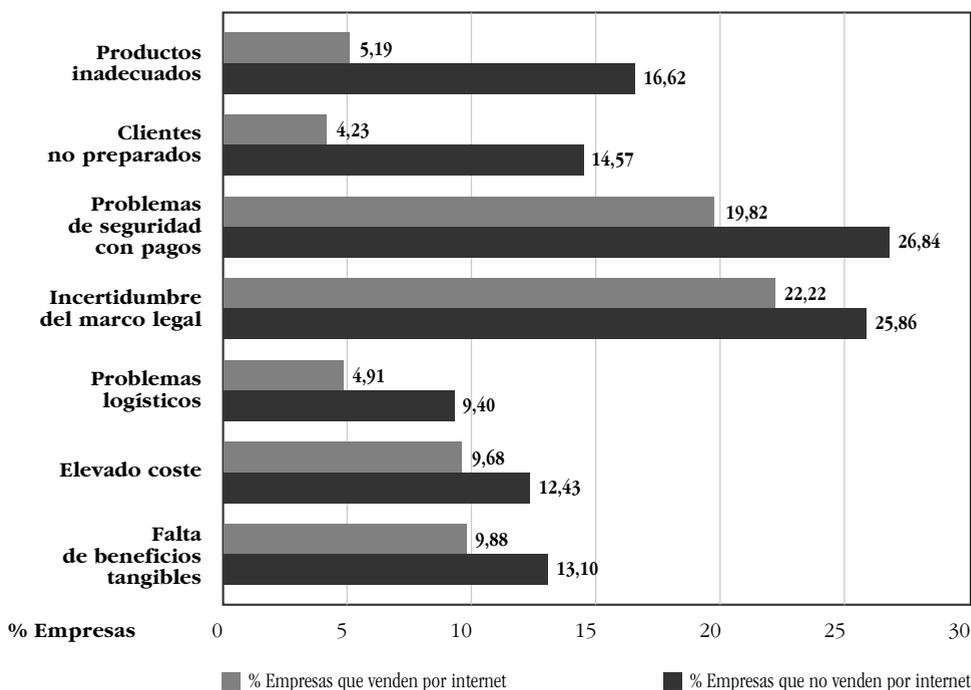
(1) Porcentaje sobre el total de empresas que han hecho ventas mediante internet.

Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

Como complemento la ETICCE 2002 solicitaba información sobre los obstáculos encontrados para el uso de las nuevas tecnologías de comercio electrónico, con el ánimo de identificar las barreras para su implantación en las empresas. Según pone de manifiesto el gráfico 19, la incertidumbre en el marco legal y los problemas de seguridad son los inconvenientes que destacan el mayor porcentaje de empresas, con independencia de que comercialicen o no sus productos en la red. De igual modo, un 16,62% de empresas indican que no venden por internet por considerar que sus productos son inadecuados para esta fórmula de venta.

En comparación con la percepción en 2001 sobre las debilidades para el uso de las nuevas tecnologías en las ventas, cabe señalar que se ha reducido a la mitad el porcentaje de empresas que señalan problemas de seguridad en los pagos y problemas logísticos, lo que permite pronosticar un crecimiento sostenido de esta modalidad de comercio de los productos turísticos ofrecida por hoteles y cámpings, circunstancia que indefectiblemente influirá en la comercialización de la oferta turística española en el inmediato futuro. Ello plantea retos y

GRÁFICO 19.
OBSTÁCULOS PARA LAS VENTAS POR INTERNET (% EMPRESAS)
SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN 2002



Fuente: INE (2003d) y elaboración propia.

exigencias a los que deberán atender los negocios del turismo, no obstante procede señalar que pese a ser las empresas de mayor tamaño las más volcadas a denunciar obstáculos, ello no impide que sean las que presentan un mayor grado de introducción de estas innovaciones tecnológicas en el proceso de gestión de su actividad empresarial.

7. APROXIMACIÓN A LA VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES POR LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

Las estadísticas oficiales desarrolladas por el INE y que han sido analizadas en el apartado precedente tratan de conocer el nivel de introducción de las innovaciones, en general, y de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en particular, en las empresas turísticas. Ello permite cuantificar el nivel de utilización de determinados intangibles por parte de estos negocios, con las limitaciones sectoriales y temporales que ya se han comentado someramente.

En una línea analítica alrededor del impacto tecnológico se encuentran estudios desarrollados por instituciones, públicas o privadas, que se han dedicado a indagar singularmente en el sector turístico, desde la perspectiva de analizar su situación tecnológica y los efectos que sobre la competitividad de las empresas de este sector ha producido o puede producir la implantación de tecnologías de la información y las comunicaciones. A modo de ejemplo, no exhaustivo, se pueden reseñar algunos de los trabajos más recientes:

- *Estudio exploratorio sobre innovación en el sector turístico balear. Análisis prospectivo de tecnologías*, proyecto financiado por la Fundación Cotec para la innovación tecnológica (Jacob y Bravo, 2001).
- *Documentos COTEC sobre oportunidades tecnológicas, N^o 7 Actividades Turísticas*, resultado de una sesión de trabajo desarrollada en febrero de 1995 en la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Palma de Mallorca, en colaboración con la Consejería de Economía y Hacienda del Gobierno Balear, a la cual asistieron un nutrido grupo de profesionales de las actividades turísticas, expertos en turismo, fabricantes de equipos, representantes de la universidad y de centros de I+D (COTEC, 1995).

- *La tecnología de las empresas turísticas de España*, elaborado por el Centro de Estudios Económicos Tomillo en 2001 (CEET, 2001).
- *Diagnóstico tecnológico del sector de Agencias de Viajes*, realizado por Tecnova Ingenieros Consultores, por encargo de la Secretaría General de Turismo en 2000 (Tecnova, 2000a).
- *Informe sobre los efectos de internet en el sector de Agencias de Viaje*, realizado por Tecnova Ingenieros Consultores por encargo de la Secretaría General de Turismo en 2000 (Tecnova, 2000b).
- *Presencia en internet del sector hotelero español*, informe elaborado por Adesis Netlife en 2002, que ofrece una visión genérica de los contenidos y servicios que ofrecen las principales cadenas hoteleras españolas en sus páginas *web* (Adesis Netlife, 2002).
- *Estudio del comercio electrónico en la cadena de valor del sector turístico*, dirigido desde el centro tecnológico Fundación IBIT —Illes Balears Innovació Tecnològica— a lo largo de 2001 (Marqués —coord.—, 2001).

Con carácter general, estos estudios afrontan la tarea de identificar las disponibilidades tecnológicas (recursos tecnológicos) que suponen para los negocios turísticos la incorporación de nuevas tecnologías frente a otras tradicionales, su grado de utilización y sus necesidades presentes (déficit tecnológico) o futuras (*gap* tecnológico), así como las repercusiones de estas innovaciones tecnológicas en su éxito empresarial.

Todo lo anterior no colma los objetivos perseguidos a la hora de desgranar la importancia de las estrategias de los negocios turísticos sobre la base de los activos intangibles. Empero, el enfoque analítico seleccionado para la elaboración de este estudio se aleja en cierto sentido de los trabajos mencionados ya que, más allá de identificar y cuantificar recursos, trata de conocer la posición de los responsables

de la dirección de un selecto grupo de emporios turísticos sobre la importancia que conceden a determinados intangibles, independientemente de que su corporación los posea o no, en la consecución de competencias distintivas que destaquen a sus negocios de otras empresas de su mismo sector y, por lo tanto, los signifique como más competitivos.

7.1 Definición ex novo de una Encuesta sobre Valoración de los Intangibles por parte de los líderes empresariales del sector turístico

A los efectos de estudiar las estrategias empresariales de los negocios turísticos basadas en elementos intangibles, y conforme a lo extraído de la revisión de la literatura económica especializada sobre esta materia efectuada en el capítulo 5, en la presente investigación se decidió plantear una encuesta que abordase la identificación de los intangibles, desde la vertiente de los recursos, las capacidades y las competencias relevantes en cada una de las áreas funcionales en que se puede subdividir una organización empresarial, siguiendo la clasificación expuesta en el epígrafe 5.4, y tratando de integrarlo en un cuestionario de carácter cualitativo, que deseablemente fuese respondido por directivos de negocios turísticos españoles⁷².

Para la consecución de los objetivos de la encuesta decidida era necesario contar, entre los participantes, con las opiniones de las principales empresas turísticas de España. Para lo cual ha resultado esencial la colaboración de la asociación de empresas turísticas Exceltur-Alianza Estratégica para el Turismo⁷³, que ha puesto a nuestra disposición toda su ayuda y capacidad de influir a fin de que respondiesen al cuestionario que les planteamos un nutrido y representativo grupo de las

⁷² La encuesta que se decidió finalmente lanzar no estaba prevista cuando se le planteó a FUNCAS el proyecto de investigación en el que se sustentan estas páginas. La decisión finalmente adoptada de efectuarla obedeció a la imposibilidad de encontrar estudios o estadísticas que trataran los conceptos relativos a intangibles con el detalle que recomendaba la revisión teórica efectuada.

⁷³ Por parte de Exceltur se ha contado con la inestimable colaboración de D. Oscar Perelli, Director del Área de Estudios e Investigación de dicha asociación, a quien queremos agradecer su ayuda y comentarios sobre los contenidos de la encuesta, así como el desinteresado respaldo que nos ha prestado a lo largo de todo el proceso de distribución y recogida de los pertinentes cuestionarios.

principales empresas turísticas nacionales. Debe hacerse hincapié en que la encuesta se planteó interrogando a las empresas colaboradoras sobre la importancia que concedían a una determinada batería de intangibles que se les sugería en el oportuno cuestionario, con independencia del grado de dotación con que cuentan cada una de las unidades informantes sobre tales intangibles. En suma, la encuesta indaga sobre la importancia que los directivos de las empresas turísticas conceden a los intangibles y no en cuanto al bagaje disponible, donde *a priori* se puede adelantar que es francamente bajo para lo que recomienda la teoría de empresa más actual, en sintonía con las opiniones expresadas por los directivos participantes en el pretest que se hizo de la encuesta original y la propia Exceltur, que ya aventuraban una baja respuesta si la encuesta se desarrollaba sobre el balance de intangibles y no vinculado a la intención y valoración respecto de estos elementos.

La primera tarea emprendida en esta labor de investigación puntual consistió, pues, en la confección del cuestionario. A tal fin se diseñó un borrador que se sometió a un pretest por parte de Exceltur y, tras las oportunas sugerencias e indicaciones de los participantes en el pretest, se acordó el formulario definitivo, que se reproduce en estas páginas como Anexo 1. Desde el punto de vista expositivo y a fin de facilitar su comprensión y cumplimentación, se consideró que las preguntas debían plantearse agrupadas en torno a las distintas áreas de una organización empresarial, con una redacción lo más concisa posible. De ese modo, se cerró el contenido de una encuesta basada en preguntas categóricas o de valoración, siguiendo la metodología de una escala tipo *Likert*, donde se ofrece como respuesta una gradación semántica que oscila entre los valores 1 a 5, de manera que el valor 1 se identifica con la peor calificación y el valor 5 con la mejor. La escala *Likert* proporciona una buena base para una primera ordenación de las respuestas de las empresas en las características que se tratan de medir.

El cuestionario en su redacción inicial constaba de siete preguntas que integraban un total de 53 variables; tras el pretest el cuestionario resultante quedó estructurado en seis preguntas, con un total de 38 variables, de ellas se eliminaron las que podían plantear dudas de interpretación por parte de las unidades respondientes, se agruparon las que hacían referencia a aspectos intangibles similares y se supri-

mieron aquellas que quedaban muy alejadas de la realidad en que se desenvuelven las estrategias del sector turístico, a la luz de las opiniones transmitidas por los expertos empresariales que habían colaborado en el pretest. La cuestión que se planteaba en el cuestionario quedó con la redacción siguiente:

“Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del área de _____ de una empresa de su mismo sector de actividad”.

En paralelo se trabajó en la selección de la muestra de unidades informantes que pudiesen transmitir el sentir empresarial más próximo a los intangibles. El cuestionario fue dirigido a empresas integradas en Exceltur, asociación sin ánimo de lucro constituida en 2002, pudiendo calificarse éstas como las más relevantes empresas turísticas españolas de los subsectores de transporte —aéreo, por carretera, ferroviario y marítimo—, alojamiento, agencias de viajes y *touroperadores*, medios de pago, alquiler de coches, ocio, parques temáticos, hospitales turísticos, grandes centrales de reservas y tiempo compartido, entre otros. La excelencia de este grupo de empresas queda refrendada por haber alcanzado en el ejercicio 2003 un volumen de negocio conjunto superior a los 22.000 millones de euros, por concentrar inversiones directas en más de 40 países, por aglutinar a cerca de 200.000 empleos directos y por desarrollar sus actividades comerciales en más de 175 países. Además se reforzó con algunas otras empresas con las que se contactó de manera directa (véase cuadro 25).

Bien es cierto que la muestra por fin seleccionada adolece de representatividad estadística en términos formales; pero, por otro lado, no puede dejar de reconocerse que conlleva la ventaja de incluir la opinión de un grupo de empresas altamente significativo del perfil turístico que en la actualidad lidera el buque de las iniciativas más contrastadas y simbólicas de lo que acontece en el mundo empresarial del turismo español. En términos agregados, la representación de la muestra por subsectores de actividad es la siguiente:

- a) *Alojamiento*. Concentran un 35% de las plazas de los hoteles de 4 y 5 estrellas en España (un 25% si se toman como refe-

CUADRO 25.
CARACTERÍSTICAS DE LA ENCUESTA A EMPRESAS
SOBRE VALORACIÓN DE INTANGIBLES

Universo	Empresas de subsectores turísticos
Ámbito	Presidentes o Directores de las empresas
Selección muestral	Empresas de Exceltur e independientes
Método de obtención de la información	Encuesta opinática
Tipo cuestionario	Estructurado en 6 preguntas y 38 variables
Fecha trabajo de campo	Febrero y marzo 2004

Fuente: Elaboración propia.

rencia las plazas hoteleras de los establecimientos de categoría media o superior —3, 4 y 5 estrellas—). Estas empresas han realizado más del 90% del total de la inversión hotelera española en el exterior. Entre los establecimientos propios, los gestionados directamente y los franquiciados y/o afiliados, las empresas consultadas superan los 2.500 establecimientos hoteleros en los cinco continentes, con más de 560.000 plazas hoteleras en explotación. Por lo que hace referencia a negocios dedicados a la actividad de tiempo compartido, la representatividad de estos negocios en la encuesta viene explicada porque cuentan con más de 300 complejos turísticos en España.

- b) *Transporte.* En el ámbito del transporte aéreo, las empresas que han proporcionado información cuentan con una flota superior a los 280 aviones, transportan a más de 37 millones de viajeros al año y su facturación anual supera los 6.000 millones de euros. Para el caso de negocios de transporte por carretera, los pasajeros transportados por los entrevistados superaron durante 2003 los 93 millones de viajeros; en transporte ferroviario se atendió a más de 466 millones de usuarios; y en el transporte marítimo la cifra de clientes se elevó por encima de los 3,5 millones.
- c) *Touroperedores y agencias de viajes.* Los negocios a los que se dirigió la encuesta cuentan con más de 2.700 oficinas y/o delegaciones, generando más de 7.800 empleos. Por su parte,

las empresas dedicadas a las actividades de gestión global de reservas dan servicio a más de 100.000 agencias, en más de 200 mercados de todo el mundo.

- d) *Ocio y servicios complementarios*. Incluye una variada tipología de actividades que van, a modo de ejemplo, desde las tarjetas de crédito y medios de pago, hasta parques de ocio y hospitales turísticos. En conjunto las empresas integradas en la muestra generan cerca de 4.000 empleos directos, que corresponden a la más variada índole profesional.

Retomando de nuevo el contenido del cuestionario sobre la valoración de intangibles, en el cuadro 26 consta la relación de indicadores sobre los que se preguntó a los directivos turísticos, a fin de tratar de identificar los intangibles de sus negocios, con indicación de su consideración como recurso, capacidad o competencia. Las áreas funcionales sobre las que se interpelaba a las responsables de las empresas fueron:

- Área de Recursos Humanos: 7 variables
- Área Financiera: 4 variables
- Área Comercial: 6 variables
- Área de Organización: 10 variables
- Área de Innovación y Tecnología: 6 variables
- Área de Dirección: 5 variables.

Cabe señalar que las preguntas planteadas en el cuestionario corresponden a la modalidad de categóricas o de valoración. Las respuestas se distribuyen en una escala graduada creciente entre 1 y 5, donde 1 se corresponde con la valoración de *nada importante*, 2 con *poco importante*, 3 implica que se considera *indiferente*, inocua o no influyente, el valor 4 refleja que la variable resulta *bastante importante* y, por último, la puntuación 5 indicaría aquel intangible calificado como *muy importante* para alcanzar el éxito empresarial.

El cuestionario se distribuyó, tal como ya se apuntó, a través de Exceltur y se facilitó asesoramiento ante cualquier duda que se pudiera plantear en su interpretación. Transcurrido el tiempo programado

CUADRO 26.
INTANGIBLES ANALIZADOS EN LA ENCUESTA
PARA DIRECTIVOS TURÍSTICOS

Área de Recursos humanos

Recurso	Sistemas para facilitar la gestión del conocimiento
Capacidad	Preparación, conocimiento y experiencia de los empleados Adaptabilidad y polivalencia de los empleados Relaciones interpersonales
Competencia	Compromiso y lealtad de los empleados Capacidad de aprendizaje Aceptación de cambios organizativos

Área Financiera

Capacidad	Eficacia en la gestión de costes Habilidad en la gestión financiera y las inversiones de capital Reputación financiera Relaciones de confianza con socios financieros, inversores, intermediarios, etc.
-----------	--

Área Comercial

Recurso	Marcas registradas, nombres comerciales y logotipos Contratos preferentes y/o en exclusiva con distribuidores, prescriptores, suministradores, etc.
Capacidad	Imagen de calidad de servicio de la empresa Reputación de la empresa (satisfacción, respeto y fidelidad de los clientes) Relaciones de confianza y lealtad con clientes, distribuidores y prescriptores Conocimiento de los mercados

Área de Organización

Recurso	Manuales de procedimiento Dentro de los anteriores, especialmente manuales de calidad Programas informáticos de elaboración interna o específicos para la empresa Canales de información interna vía intranet corporativa
Capacidad	Sistemas de planificación y control (formales e informales) Relaciones organizativas informales Eficacia de estructuras organizativas formales
Competencia	Una misión y visión compartidas por toda la organización Clima de confianza y de cooperación entre miembros de la organización Cultura interna de la organización

Área de Innovación Tecnológica

Recurso	Instalaciones y empleados propios o compartidos para la I+D+i Contratos de asistencia técnica
Capacidad	Capacidad de desarrollo de nuevos productos Conocimiento para la mejora de procesos Habilidad para la gestión de la tecnología Habilidad de la empresa para la I+D+i

CUADRO 26. (Continuación)
INTANGIBLES ANALIZADOS EN LA ENCUESTA
PARA DIRECTIVOS TURÍSTICOS

Área de Dirección

Capacidad	Preparación, conocimiento y experiencia de los directivos Relaciones personales, incluyendo las relaciones institucionales y/o con grandes cuentas
Competencia	Capacidad de liderazgo Adaptabilidad y polivalencia de los directivos Habilidad de comprensión intercultural y de dirección global

Fuente: Elaboración propia.

para la realización del trabajo de campo, y tras una ronda recordatoria, se procedió a dar por culminado el proceso de obtención de información, contando con un grado de respuesta en torno al 50% respecto al total de cuestionarios emitidos.

7.2 Análisis de los resultados de la Encuesta sobre Valoración de los Intangibles

Para el proceso de tabulación, tratamiento y extracción de resultados derivados del trabajo de campo se ha hecho uso del paquete estadístico SPSS, además de utilizar el *software* de la hoja de cálculo Excel.

Las variables de clasificación que se han empleado para caracterizar las distintas tipologías de empresas han sido:

- *Sector de actividad:* Hotelería, Transporte y Otros sectores.
- *Número de establecimientos de la empresa:* Hasta 100, entre 100 y 200 y más de 200.
- *Porcentaje de implantación en España:* Hasta el 50%, entre 50 y 75% y más de 75%.
- *Número total de empleados:* Hasta 1.000, entre 1.000 y 5.000 y más de 5.000.

- *Año de constitución de la empresa*: Hasta 1950, entre 1950 y 1975 y después de 1975.
- *Cifra de facturación en 2003 (millones de euros)*: Menos de 100, entre 100 y 200, entre 200 y 500, entre 500 y 1.000 y más de 1.000.
- *Fórmula y estructura de la propiedad*: Independiente, Participada con socios nacionales y/o extranjeros.
- *Cotización en bolsa*: Sí, No.
- *Disponibilidad y utilización de la página web*: Uso para dar información y uso para comercializar.

Pasando ya a los resultados del estudio, por sectores de actividad el nivel de colaboración ha conllevado que el 29% de las respuestas correspondan al subsector de Hotelería, igualmente un 29% de la participación ha procedido de negocios relacionados con actividades de Transporte y el 42% restante de las aportaciones se han englobado en el apartado de Otras actividades turísticas.

La caracterización de las empresas colaboradoras, mediante la aplicación de estadísticos descriptivos generales, acerca el perfil de las empresas de actividades turísticas que se han prestado al estudio (véase cuadro 27), con lo que queda de manifiesto el nivel de heterogeneidad o dispersión de los negocios que configuran la muestra. A modo de complemento y para un mayor detalle, en el Anexo 2 se reúnen los datos de participación en la encuesta en función de las variables de clasificación.

Adentrándonos de lleno en las opiniones de los directivos turísticos sobre la evaluación de las competencias nucleares de sus empresas basadas en activos intangibles, y desde una perspectiva global, lo primero que se pone de manifiesto es el elevado valor que se otorgan a las competencias, en su calidad de activo estratégico, y que hacen referencia a un conjunto de habilidades y propósitos que descansan en la organización como fortaleza distintiva frente a sus competidores,

CUADRO 27.

*ESTADÍSTICOS GENERALES DE LAS EMPRESAS COLABORADORAS
EN LA ENCUESTA SOBRE VALORACIÓN DE INTANGIBLES*

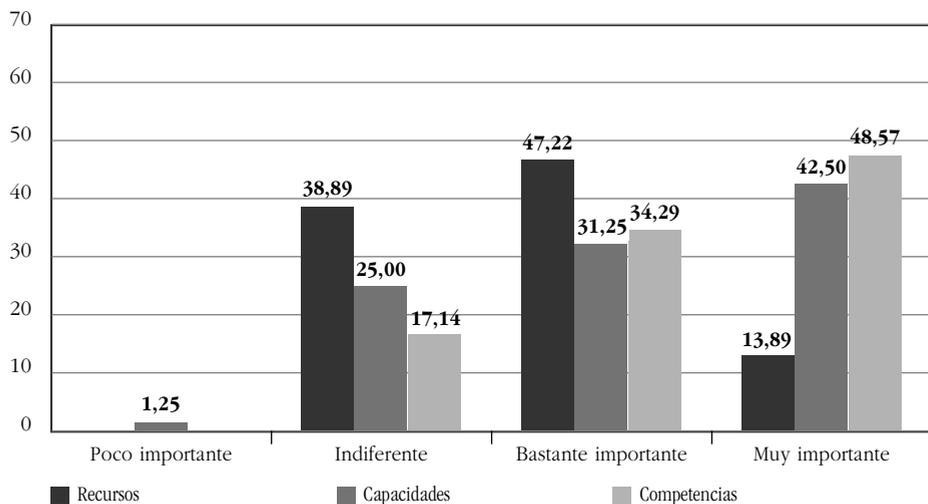
Estadísticos	Nº establecimientos	% implantación en España	Nº empleados	Año constitución de la empresa
Media	82,21	63,06	6.364,21	1.956,43
Mediana	31,50	78,50	3.278,50	1.967
Desviación Típica	116,52	38,76	8.125,66	29,38
Varianza	13.577,41	1.502,05	66.026.319,87	863,03
Mínimo	1	10	300	1.899
Máximo	397	100	26.000	1.997

Fuente: Elaboración propia.

por su dificultad de apropiación. Todos estos resultados empíricos concuerdan con lo apuntado por la teoría, tal como se expuso en el capítulo 5, dedicado a la revisión de la literatura económica al respecto. Así, el 46,40% de los entrevistados considera que las competencias constituyen el punto fuerte de su empresa, mientras que el 44% las califica de bastante importantes. Las capacidades, como activos intangibles vinculados a las personas que los sustentan, o *know-how*, han sido calificadas como muy importantes por el 46,24% de los directivos turísticos y como bastante importantes para el 36,20% de los mismos. En último término, los recursos intangibles o conocimiento explícito son muy importantes para el 21,43% de los responsables, en tanto que sobresale que un 27,78% los considera indiferentes en aras a amparar el éxito competitivo de su empresa. En los siguientes gráficos se ilustran las respuestas, o frecuencias agregadas, en función de los sectores de actividad: gráfico 20 para el sector de Hotelería, gráfico 21 para el sector de Transporte y gráfico 22 para empresas de Otros sectores turísticos.

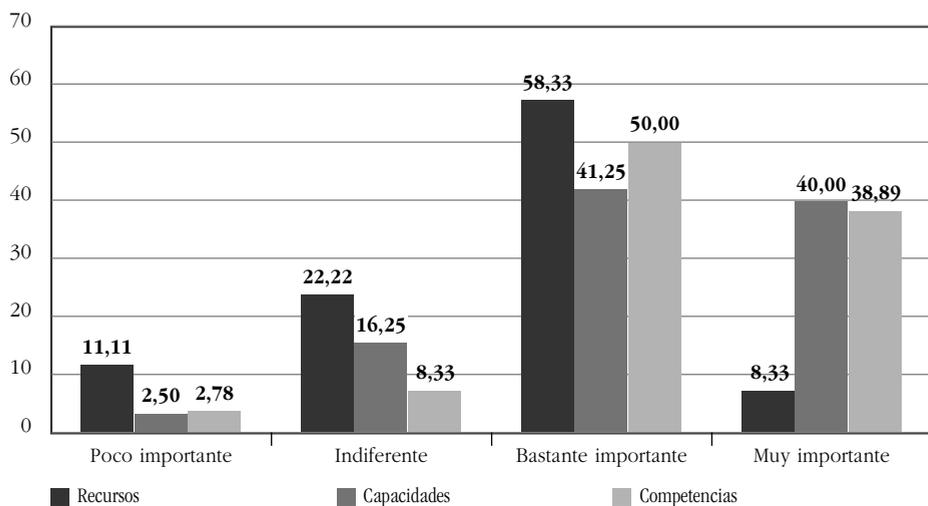
Como perspectiva complementaria y tomando por referencia las distintas áreas funcionales en las que se estructura una empresa, los responsables turísticos han señalado que los intangibles resultan tanto más importantes en el área comercial y en la financiera, seguidas del área de dirección y la de recursos humanos; en la posición más dis-

GRÁFICO 20.
VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
EN EL SECTOR DE HOTELERÍA (% EMPRESAS)



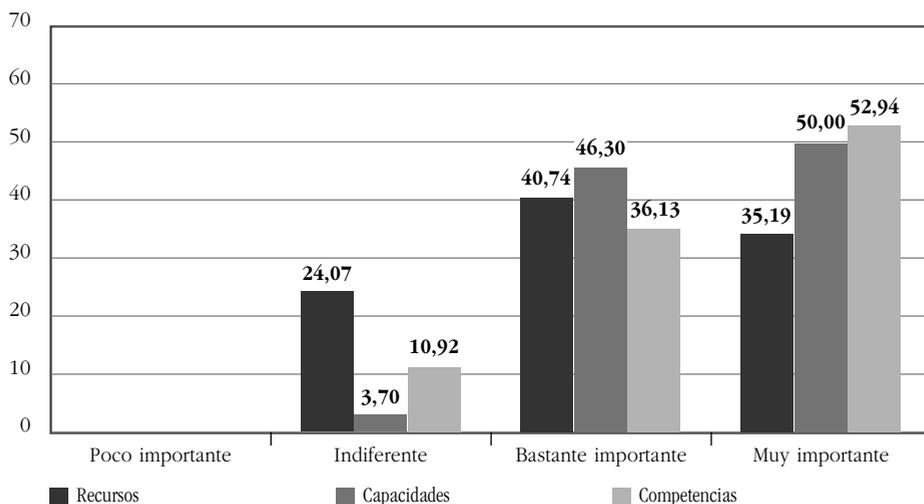
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 21.
VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
EN EL SECTOR DE TRANSPORTE (% EMPRESAS)



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 22.
VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
EN EL SECTOR DE OTROS SECTORES TURÍSTICOS (% EMPRESAS)



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 28.
VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
POR ÁREAS FUNCIONALES DE LAS EMPRESAS (FRECUENCIAS %)

	RRHH	Financiera	Comercial	Organización	Innovación y Tecnología	Dirección
Poco importante	1,03	0	1,19	1,43	3,57	1,43
Indiferente	16,49	14,55	8,33	26,43	22,62	7,14
Bastante importante	41,24	29,09	35,71	43,57	46,43	42,86
Muy importante	41,24	56,36	54,76	28,57	27,38	48,57
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

creta se encuentran los intangibles asociados con el área de organización y la de innovación y tecnología (véase cuadro 28).

Los resultados agregados por sectores de actividad y áreas de la empresa tan sólo constituyen una primera pincelada de las opiniones em-

presariales, pero pueden enmascarar en cierta medida la realidad; es por ello que resulta oportuno pasar al detalle individualizado de cada una de las características intangibles que conforman el objeto de la investigación.

De acuerdo con lo cual, destaca que los activos intangibles que han sido señalados mayoritariamente como *muy importantes* para que una empresa de actividades turísticas alcance el éxito empresarial, por orden decreciente, han sido los siguientes:

- Imagen de calidad de servicio de la empresa.
- Reputación de la empresa (satisfacción, respeto y fidelidad de los clientes).
- Preparación, conocimiento y experiencia de los directivos.
- Eficacia en la gestión de costes.
- Preparación, conocimiento y experiencia de los empleados.
- Relaciones de confianza y lealtad con clientes, distribuidores y prescriptores.
- Compromiso y lealtad de los empleados.
- Capacidad de liderazgo.
- Una misión y visión compartidas por toda la organización.
- Conocimiento de los mercados.
- Clima de confianza y de cooperación entre miembros de la organización.
- Habilidad en la gestión financiera y las inversiones de capital.
- Cultura interna de la organización.
- Adaptabilidad y polivalencia de los directivos.

Debe enfatizarse que entre las variables calificadas como *muy importantes*, las seis primeras posiciones se corresponden con capacidades intangibles que definen el *know-how* de la empresa y pertenecen a las áreas comercial, de dirección y financiera. La imagen de calidad del servicio de una empresa es casi por unanimidad la capacidad más valorada, seguida de inmediato por la reputación de la empresa. Se trata en ambos casos de aspectos enraizados en las bases de las estrategias de marketing comercial, y engloba la capacidad de movilizar los recursos de la empresa (personales, comerciales, tecnológicos, etc.) en aras a conseguir la fidelización de los clientes y su diferenciación frente a la competencia.

Se sitúan a continuación, como capacidades capitales para el éxito empresarial, la experiencia y formación de los directivos, donde radican sin duda las ideas de dinamismo implementadas en los negocios, tras las que se encuentran cuestiones más pragmáticas como la buena gestión financiera de costes y la preparación, conocimiento y experiencia de los empleados⁷⁴.

A continuación en el ranking de importancia aparecen tres variables consideradas como competencias, cada una de ellas correlacionada con un área diferente de la organización. A saber, compromiso y lealtad de los empleados (área de recursos humanos), capacidad de liderazgo (área de dirección) y una misión y visión compartida de la organización (área de organización); en todo caso se trata de aspectos que aparecen en los nuevos valores que configuran la cultura de las empresas y en los que se sustenta la perseguida excelencia empresarial (Castelló, 2003), que es sinónimo de competitividad y de rentabilidad de los negocios que alcanzan éxito en tamaño desafío. Igualmente resulta revelador que no aparece en esta categoría valorativa ninguna variable encuadrada en el área de innovación y tecnología⁷⁵.

De otra parte, los activos que han sido identificados mayoritariamente como *bastante importantes* para el éxito competitivo de los negocios turísticos fueron, de mayor a menor valoración:

- Capacidad de desarrollo de nuevos productos.
- Capacidad de aprendizaje.
- Reputación financiera.
- Conocimiento para la mejora de procesos.
- Relaciones personales, incluyendo las relaciones institucionales y/o con grandes cuentas.
- Sistemas para facilitar la gestión del conocimiento.

⁷⁴ La importancia otorgada a la "Preparación, conocimiento y experiencia de los empleados" en la Encuesta sobre Valoración de Intangibles contrasta con la realidad sectorial expresada en el subapartado 6.1.2., donde se evidenciaba el limitado nivel formativo de los trabajadores de actividades del sector de hostelería, unido a la eventualidad del empleo.

⁷⁵ Este resultado refuerza el interés de estudios como este que nos ocupa, que abren el espectro de variables de éxito empresarial más allá de los asociados a innovaciones tecnológicas, que son los únicamente tratados hasta el momento por las estadísticas oficiales del INE; circunstancia esta tanto más significativa cuando se aborda el análisis de sectores dirigidos a la prestación de servicios personales.

- Relaciones de confianza con socios financieros, inversores, intermediarios, etc.
- Marcas registradas, nombres comerciales y logotipos.
- Habilidad para la gestión de la tecnología.
- Adaptabilidad y polivalencia de los empleados.
- Habilidad de comprensión intercultural y de dirección global.
- Habilidad de la empresa para la I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación).
- Manuales de procedimiento; y dentro de estos, especialmente manuales de calidad.
- Programas informáticos de elaboración interna o específicos para la empresa.
- Relaciones interpersonales.
- Sistemas de planificación y control (formales e informales).
- Contratos preferentes y/o en exclusiva con distribuidores, prescriptores, suministradores, etc.
- Aceptación de cambios organizativos.

Nuevamente los factores relacionados con el conocimiento tácito, tanto en su dimensión técnica o *know-how*, léase capacidades, o en su dimensión cognitiva, entiéndase competencias, son los elementos estratégicos mejor posicionados. Aquí aparecen aspectos del área de innovación y tecnología, como la capacidad para el desarrollo de nuevos productos y el conocimiento aplicado a la mejora de procesos, en línea con la diversificación empresarial y la mejora de los servicios prestados, que constituyen objetivos estratégicos de cualquier organización turística que pretenda posicionarse competitivamente en el mercado. La capacidad de aprendizaje de los empleados, lógicamente, está en clara correlación con el resultado y objetivos a conseguir por la empresa, a lo que hay que sumar la adaptabilidad y polivalencia de los mismos. En cualquier caso, se aprecia una cierta contradicción entre la importancia aparente que se concede a factores vinculados con la capacitación y preparación de los recursos humanos, y el escaso respaldo que a la postre prestan las empresas turísticas, en promedio, a la formación como herramienta estratégica. Se observa una entronización del factor humano inconsistente con los medios que ulteriormente destinan los negocios turísticos para disponer de trabajadores cualificados que afiancen su capacidad competitiva. Sin olvidar la reputación financiera, en su cali-

dad de capacidad expresiva de un sentido de la intangibilidad que se sitúa en un lugar prioritario entre las organizaciones que velan de forma singular por mantener una imagen de credibilidad en sus relaciones comerciales con terceros, lo que explica la privilegiada posición de otro activo intangible como el que se agrupa en torno a las relaciones de confianza con socios financieros, inversores, intermediarios, etc.

Los recursos intangibles aparecen más ostensiblemente en la categoría de factores *bastante importantes*. Tal es el caso de los sistemas que facilitan la gestión del conocimiento y que puede ser de interés su explotación por parte de los empleados de organizaciones, como las de actividades turísticas, donde se mueven grandes volúmenes de datos⁷⁶. Las marcas registradas o logotipos con los que se identifican los servicios de la empresa constituyen los recursos comerciales mejor valorados y se caracterizan por ser la fórmula que emplean muchos negocios para proteger y apropiarse de sus innovaciones. Con una importancia relativa algo más matizada surgen los manuales de procedimiento⁷⁷, que constituyen la clave de los recursos organizativos expresados explícitamente, y entre estos sobresalen los referidos a la calidad.

Con una puntuación media ligeramente inferior a los anteriores, pero dentro todavía del tramo de valoración de *bastante importantes*, se encuentra la habilidad dirigida a explotar la gestión de la tecnología con objeto de rentabilizar la I+D+i y la disponibilidad de programas informáticos de elaboración interna o específicos para la empresa, aunque estos últimos ven reducida su valoración y pasan a calificarse entre importantes e indiferentes en función del sector de actividad de la empresa encuestada.

Los factores catalogados como *poco influyentes* o *indiferentes* para identificar las competencias distintivas de las empresas de actividades

⁷⁶ Los sistemas informáticos aplicados a la información que manejan las empresas turísticas permitirían personalizar productos y atender especialmente a los clientes, mejorando la calidad del servicio prestado y desarrollar estrategias de fidelización.

⁷⁷ El manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno de las empresas, el cual se crea para obtener una información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización.

turísticas recaen en las áreas de innovación y tecnología, precisamente las más investigadas por la estadística oficial, tal como se ha ido viendo a lo largo de estas páginas. Paradójicamente quedan fuera del análisis formal y sistemático ámbitos intangibles que son aquellos a los que se les concede mayor valor estratégico, hecho que sin duda obedece a la dificultad que impone su estudio estadístico, dada la complejidad de analizarlos de forma regular. En concreto las variables señaladas, correspondientes a la parcela de la innovación y la tecnología y a la de organización, han sido:

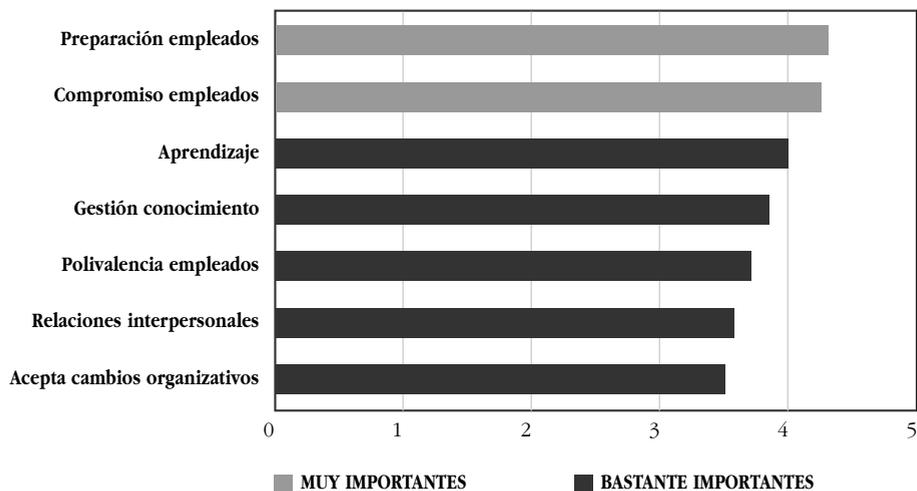
- Instalaciones y empleados propios o compartidos para la I+D+i.
- Canales de información interna vía intranet corporativa.
- Relaciones organizativas informales (Ej.: Círculos de calidad).
- Contratos de asistencia técnica.
- Eficacia de estructuras organizativas formales.

Según los directivos, los recursos tecnológicos propiamente dichos, instalaciones propias y empleados dedicados a la I+D+i, obtienen una posición más próxima a la indiferencia o irrelevancia sustancial, si bien son más destacados como fuente de competencias distintivas en el sector de distribución y agencias de viajes y en empresas grandes con más de 200 establecimientos, más de 1.000 empleados, con un volumen de negocio superior a los 1.000 millones de euros y que han iniciado su actividad en los últimos 35 años.

En los gráficos siguientes (gráficos 23 a 28) se reproducen los resultados referidos a la valoración de los recursos, capacidades y competencias agrupados en función de las áreas de empresa.

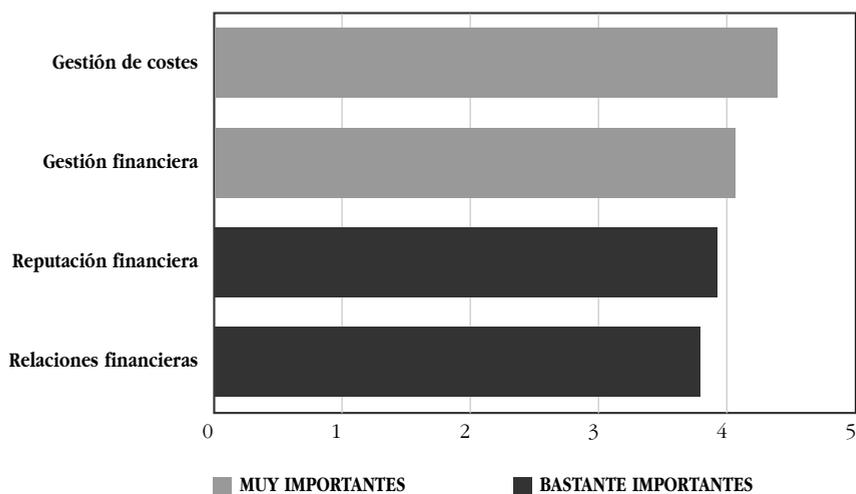
En definitiva, este sería el arquetipo que se establece para una empresa que desarrolla su actividad en el ámbito del turismo, tal y como la describen los actuales responsables de los negocios turísticos de España. No hay que olvidar que en el cuestionario confeccionado para esta investigación se les pedía valorar la importancia de los factores desde su experiencia en la dirección, independientemente del *stock* de recursos, capacidades o competencias que tuvieran en sus propias organizaciones. Este análisis de prospectiva definiría las líneas estratégicas por las que debe apostar una empresa turística en la búsqueda

GRÁFICO 23.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS



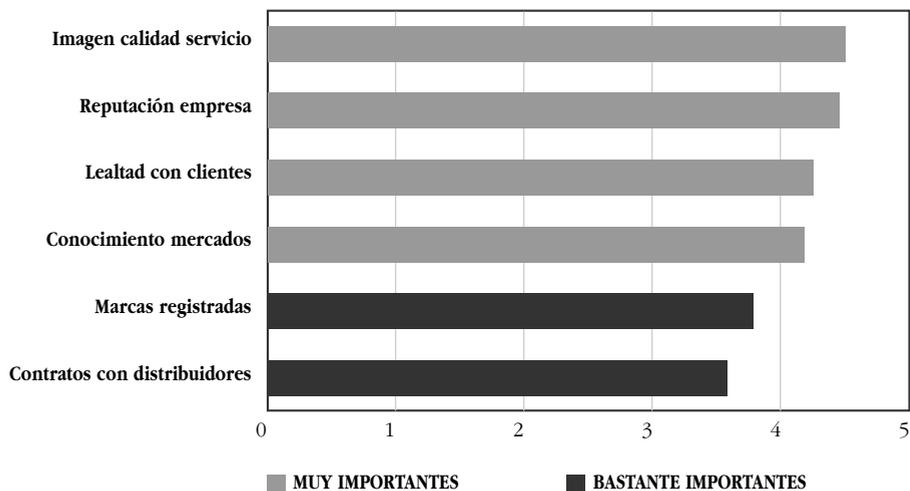
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 24.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA FINANCIERA



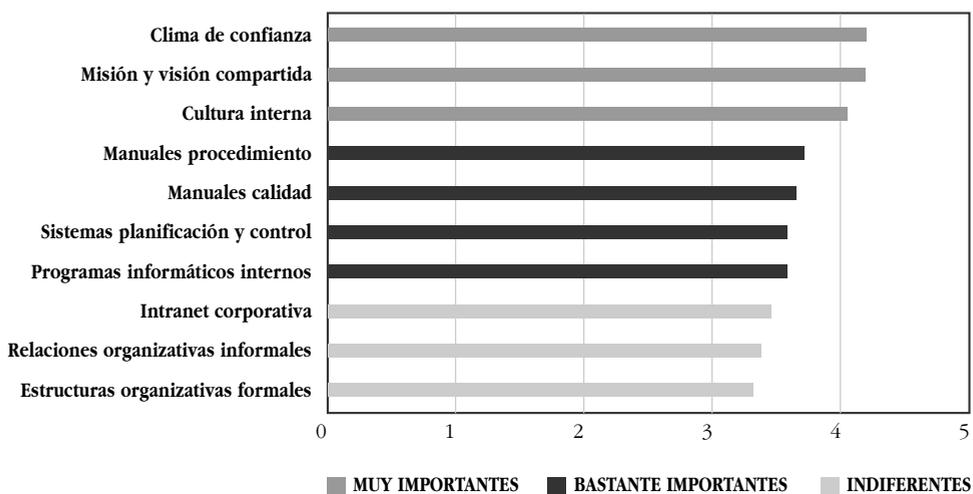
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 25.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA COMERCIAL



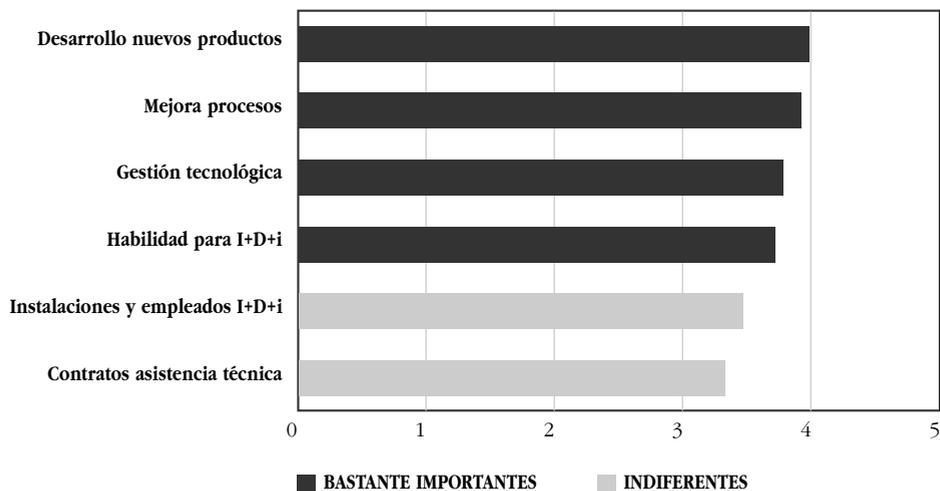
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 26.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA DE ORGANIZACIÓN



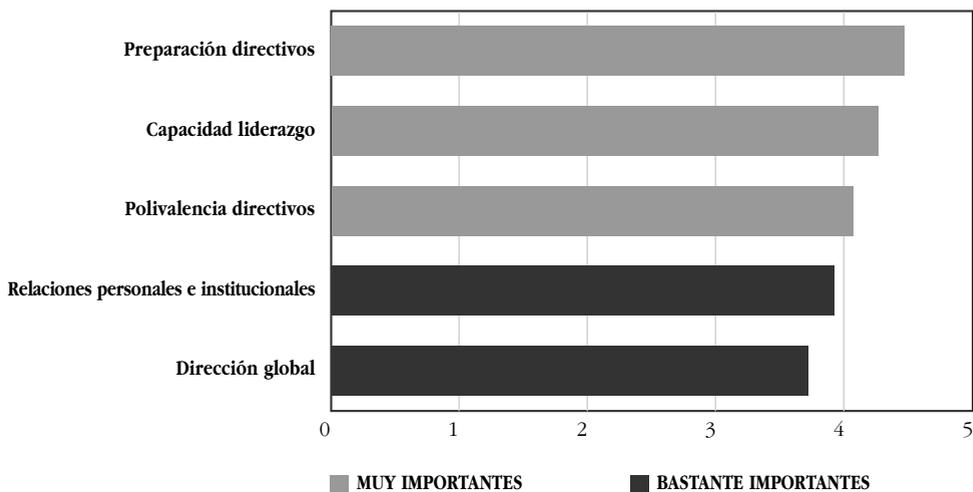
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 27.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 28.
VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTANGIBLES
EN EL ÁREA DE DIRECCIÓN



Fuente: Elaboración propia.

del éxito empresarial, fundamentado en la dotación de un volumen adecuado de intangibles, desde la visión de recursos, capacidades y competencias, en los que descansa la primaria capacidad de competir y de diferenciarse de competidores, afianzando así las pretendidas ventajas competitivas sostenibles que persiguen las empresas líderes.

8. CONCLUSIONES

En este apartado final se sintetizan las principales conclusiones extraídas del trabajo emprendido. Antes de entrar a enumerar lo concluido, conviene señalar que las lecturas e interpretaciones que se derivan de las estadísticas oficiales utilizadas a lo largo de estas páginas, sugieren a su vez conclusiones que al no ser fruto de trabajos propios se han reducido y limitado a las más sobresalientes y siempre que respondan a planteamientos singulares del trabajo desarrollado, por lo que se han evitado las más evidentes y que no son aportaciones ni resultado de la investigación efectuada. En consecuencia se ha hecho mayor hincapié en lo que destila, en el ámbito de los intangibles, el trabajo de campo propio y las explotaciones estadísticas realizadas *ad hoc*, con objeto de argumentar las aportaciones construidas acerca de la situación y protagonismo que reciben los intangibles en el espacio competitivo de las empresas turísticas.

El tratamiento de los intangibles se ha planteado desde la perspectiva de su conceptualización como recursos, capacidades y competencias, que si son administrados estratégicamente por una organización empresarial, devienen competencias distintivas en las que se asientan las ventajas competitivas sostenibles que persiguen las empresas cuyo objetivo sea la excelencia empresarial.

Esos recursos, capacidades y competencias se extienden longitudinalmente por la empresa, pudiendo radicarse, en distinto grado, en las diferentes áreas funcionales de la organización. En este trabajo se han estudiado con detalle el área de recursos humanos, la financiera, la comercial, la de organización, la de innovación y tecnología y la de dirección.

En definitiva, las conclusiones que condensan lo más esencial que se ha tratado en esta investigación se resumen en las siguientes:

1. Con la última información disponible se puede adelantar que el 8% de las empresas de hostelería desarrollaron alguna acti-

vidad innovadora en el año 2002, entendiendo por tal un concepto de aproximación a los intangibles desde la perspectiva de recurso. Ese porcentaje es tanto más elevado cuando se refiere a empresas de mayor tamaño.

2. La innovación emprendida por las empresas de hostelería se ha centrado en la adquisición de maquinaria y equipo relacionados con productos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados y por la adquisición de conocimientos externos o tecnología inmaterial (patentes, licencias, diseños de utilidad, servicios de contenido tecnológico y programas informáticos). La formación y la I+D+i acaparan una baja dotación presupuestaria entre las empresas de hostelería, pese a la enorme capacidad de ambos factores para propiciar elementos intangibles de los preferentemente apreciados por las empresas más competitivas.
3. Globalmente el gasto en innovación tecnológica de las empresas turísticas se encuentra por debajo de la media de lo que a ese mismo concepto dedican las empresas del sector servicios en promedio. Entre los años 2000 y 2002 el 17% de las empresas turísticas tenían innovaciones en curso, destacando que el 9,5% de las corporaciones más grandes afrontaron esa iniciativa con financiación pública.
4. En cuanto a la orientación de la innovación, cabe destacar que el 42% de las empresas turísticas se decantaron por tecnologías que incidían en innovaciones de procesos, un tercio se inclinó por tecnologías de producto y el resto optó por ambas tipologías de conocimiento.
5. A pesar de lo que recomienda la teoría, especialmente para negocios de reducido tamaño medio, como ocurre con las empresas del sector turístico, la cooperación no ha llegado a fructificar en el sector turístico español, situándose esta fórmula por debajo del 2% entre las empresas innovadoras.
6. La protección de los intangibles derivados de la innovación se ha resuelto en el sector turístico fundamentalmente vía paten-

tes y por el empleo de marcas comerciales. Se puede extraer de lo investigado que las estrategias tecnológicas desarrolladas son varias y diferentes, por lo que no resulta factible establecer un patrón tipo de empresa innovadora en el sector turístico.

7. El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se encuentra muy extendido entre las empresas de hostelería, por lo cual se comprende que la práctica totalidad de ellas disponga de ordenador y que la conexión a internet constituya un hecho frecuente, al igual que en el caso del correo electrónico (85% de las empresas), página *web* (77%) o la disponibilidad de Red de Área Local (LAN) que alcanza ya al 62% de las empresas. Estos servicios relacionados con las modernas tecnologías de comunicación subyacen en su condición de recursos tecnológicos, cuya caracterización como intangibles se percibe en función de la forma de utilizarlos y de integrarlos en la cultura organizativa. Pero debe subrayarse que su dotación entre las empresas turísticas alcanza un promedio por encima de lo que se advierte en el sector servicios en su conjunto.

Con todo, el subsector de las agencias de viajes constituye la especialización donde se encuentran más extendidas las TIC, por lo que se explica que entre estas empresas tres de cada cuatro empleados utilicen ordenador en su puesto de trabajo.

El crecimiento exponencial que se viene constatando en el uso de internet por parte de las empresas turísticas obedece a que es el medio empleado para ejecutar labores de publicidad y de comercialización de sus productos y servicios, para realizar búsquedas de información, para obtener servicios bancarios o financieros y para interactuar con las administraciones públicas.

8. Donde se advierte una expansión más reducida es en la disponibilidad de intranet y extranet por parte de las empresas turísticas, que al parecer no han encontrado tantos argumentos para integrar tales servicios en su orientación tecnológica.

Otros elementos tecnológicos que van paulatinamente incorporándose en las empresas turísticas son todos los vinculados con los sistemas de comunicaciones telefónicas (centralita, telefonía móvil, mensajería vocal, buzón para faxes, *trunking*, *call center*, etc.). En definitiva se observa un mapa tecnológico con una amplia gama de servicios que pueden satisfacer distintas demandas de los turistas y cuya especialización, por parte de las empresas, simbolizan otros ámbitos de la intangibilidad que pueden contribuir a la mejora competitiva de los negocios.

9. Entre las principales dificultades señaladas para la expansión de las TIC sobresale, en tanto en cuanto constituye la principal debilidad denunciada por las empresas usuarias de internet, la inseguridad de la red cuando se efectúan cobros y pagos, por lo que se está trabajando intensamente con el objetivo de mejorar la seguridad de las operaciones de venta efectuadas por este medio. También representa una barrera el elevado coste de los servicios asociados al uso de las nuevas tecnologías, que acaban haciéndolas inasequibles para los pequeños negocios. Y por último está la insuficiente formación de los recursos humanos que impide un adecuado aprovechamiento de estas tecnologías. En suma, se extrae que son intangibles interrelacionados los que pueden ir resolviendo parcelas de actuación empresarial, pues la formación, por ejemplo, en su calidad de intangible solventa la carencia denunciada por los empresarios turísticos para la implantación tecnológica en sus empresas, si sus trabajadores merced a la formación adquieren los conocimientos adecuados que les permita explotar las oportunidades de la tecnología a su alcance.
10. El comercio electrónico (*e-commerce*) tiene por delante un amplio futuro que irá impregnando parte de las actividades de las empresas turísticas, pues se espera que para el año 2006 capte el 7% del volumen de negocio turístico de Europa. Ante tales expectativas, la capacidad de ajuste a este recurso es una competencia nada desdeñable que enriquecerá a las empresas turísticas que sepan administrar la vertiente intangible de esta posibilidad que ofrece el mercado turístico ya en la actualidad.

El comercio electrónico pone en contacto al productor del servicio turístico y al consumidor del mismo, esquivando en ocasiones al intermediario tradicional, lo que origina tensiones en determinados grupos de empresas, como el provocado con las agencias de viajes que han visto reducidos sus clientes ante los atractivos precios de las compañías aéreas si el usuario adquiere *on line* el billete a la propia compañía que realiza el vuelo, por ejemplo. A ello se ha unido que ante esta posibilidad, las compañías aéreas en algunos casos han minorado la comisión de las agencias de viajes derivadas de la intermediación y emisión de billetes, convirtiendo en muy poco atractiva esta otrora función habitual de las agencias de viajes.

El comercio electrónico retroalimenta los intangibles empresariales, ya que además de ampliar el mercado potencial y lo que conlleva tal situación, promueve la competencia intercompetidores, proporciona una imagen de tecnología y modernidad del negocio y contribuye a la mejora genérica de la calidad de los servicios.

11. La encuesta propia, elaborada en el marco de esta investigación, dirigida a empresarios turísticos para conocer la valoración de los intangibles en sus empresas, dada su condición de generadores de competencias distintivas, pone de manifiesto el elevado valor estratégico que los directivos otorgan a las competencias (o conocimiento tácito en su dimensión cognitiva) como factores distintivos frente a los competidores sobre la base de su dificultad de apropiación e imitación. Por su parte, las capacidades (o factores relacionados con el conocimiento tácito en su dimensión técnica o *know-how*), en su faceta de intangibles vinculados a las personas que los sustentan, han sido calificadas como importantes por una gran mayoría de los directivos consultados. Finalmente, los recursos intangibles (o conocimiento explícito), se identifican como menos relevantes, sin por ello dejar de ser estratégicamente potentes para el éxito competitivo de los negocios.
12. Desde una perspectiva funcional de la empresa, los responsables turísticos han señalado que los factores intangibles son

especialmente significativos en el área comercial y financiera, seguidas del área de dirección y la de recursos humanos; debe hacerse la salvedad de las áreas de organización y la de innovación y tecnología, que ocupan una discreta posición, de acuerdo con lo manifestado por los directivos consultados, dada su comparativamente menor contribución estratégica como factores de diferenciación frente a los competidores.

13. Asimismo, a juicio del empresariado turístico español que ha colaborado en nuestra encuesta, los factores de intangibilidad más importantes para el éxito competitivo de sus negocios, con independencia del grado de posesión de los mismos, ya que simplemente se les interpelaba por la relevancia concedida a los intangibles, se traduce en que los más significativos, por áreas funcionales de la empresa, son:

- *Área comercial:* Imagen de calidad de servicio de la empresa; Reputación de la empresa (satisfacción, respeto y fidelidad de los clientes); Conocimiento de los mercados.
- *Área de dirección:* Preparación, conocimiento y experiencia de los directivos; Capacidad de liderazgo; Adaptabilidad y polivalencia de los directivos.
- *Área financiera:* Eficacia en la gestión de costes; Relaciones de confianza y lealtad con clientes, distribuidores y prescriptores; Habilidad en la gestión financiera y las inversiones de capital.
- *Área de recursos humanos:* Preparación, conocimiento y experiencia de los empleados; Compromiso y lealtad de los empleados.
- *Área de organización:* Una misión y visión compartidas por toda la organización; Clima de confianza y de cooperación entre miembros de la organización; Cultura interna de la organización.

- *Área de Innovación y tecnología:* Desarrollo de nuevos productos.

Todos los aspectos anteriormente destacados alcanzan el máximo valor crítico en la construcción de la influencia estratégica de un negocio y ponen el acento en los valores que edifican la cultura organizativa de las empresas turísticas en la actualidad. Constituyen, pues, el prototipo de corporación dedicada a la actividad turística que atesora más elementos conducentes al éxito, fundamentado en una dotación de intangibles, con personalidad propia para cada empresa, pero que ejemplifican la idiosincrasia competitiva que subyace a la excelencia empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADESI NETLIFE (2002): *Presencia en internet del sector hotelero español*, Adesis Netlife División de consultoría, (internet: http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/docs/consultoras/adesis/2002/AdesisNetlife-Presencia_en_Internet_del%20Sector_Hotelero_Espanol.pdf).
- AMIT, R. y SCHOEMAKER, P. (1993): "Strategic assets and organizational rent", *Strategic Management Journal*, 14: 33-46.
- ANDREWS, K. R. (1984): *El concepto de estrategia de la empresa*, Orbis, Barcelona.
- ARRUÑADA, B. (1990): *Economía de la empresa: Un enfoque contractual*, Ariel, Barcelona.
- BARNEY, J. (1991): "Firms resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, 17 (1): 99-120.
- BUENO, E. (1998): "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual", *Boletín de Estudios Económicos*, vol. LIII, 164: 207-229.
- (2001), "Creación, medición y gestión de intangibles: Propuesta del modelo conceptual", *Madrid I+D*, 3 (Internet: <http://www.madrmasd.org/revista3/default.asp>): 1-7.
- (2002), "Dirección Estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva", en Morcillo, P. y Fernández, J. (coords.), *Nuevas claves para la dirección estratégica*, Ariel, Barcelona.
- Aragón, A. y García, V. (2001), "El Capital Intangible frente al Capital Intelectual de la empresa desde la perspectiva de las capacidades dinámicas", *XI Congreso Nacional de ACEDE*, Zaragoza.
- BUESA, M. (2003): "Innovación Tecnológica en las empresas españolas. Un panorama en el período constitucional (1978-2003)", *Economía Industrial*, 349-350: 215-232.
- BUHALIS, D. (2002): *eTourism. Information technology for strategic tourism management*, Prentice Hall, Londres.
- CAMISÓN, C. (1997): *La competitividad de la PYME industrial española: estrategia y competencias distintivas*, Civitas, Madrid.
- (2002), "Las competencias distintivas basadas en activos intangibles", en Morcillo, P. y Fernández, J. (coords.), *Nuevas claves para la dirección estratégica*, Ariel, Barcelona.

- CAÑIBANO, L., SÁNCHEZ, M. P., GARCÍA-AYUSO, M. y CHAMINADE, C. (2002): *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles (Informe de capital intelectual)*, Fundación Airtel Móvil, Madrid.
- CASTELLÓ, E. (2003): "Los activos intangibles en la era del conocimiento", *Boletín de Estudios Económicos*, 176: 197-226.
- CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS TOMILLO (2001): *La tecnología de las empresas turísticas en España*, CEET, Madrid.
- COSTA, M^a T. (1993): "Empresas y empresarios", en García Delgado, J. L. (dir.): *Leciones de economía española*, Civitas, Madrid.
- COTEC (1995): *Documentos COTEC sobre oportunidades tecnológicas. 7. Actividades Turísticas*, Fundación COTEC, Madrid.
- CRESPI, R. y MARTÍNEZ-ROS, E. (2001): "Las tecnologías de la información y el sector servicios. Una aplicación al turismo", *Economía Industrial*, 340: 129-138.
- CUERVO, A. (1993): "El papel de la empresa en la competitividad", *Papeles de Economía Española*, 56: 363-378.
- DOSI, G. (1982): "Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change", *Research Policy*, 11: 147-162.
- EDVINSSON, L. y MALONE, M. S. (2003): *El capital intelectual*, Gestión 2000, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, Z. (1993): "La organización interna como ventaja competitiva para la empresa", *Papeles de Economía Española*, 56: 178-193.
- (1995), "Las bases internas de la competitividad de la empresa", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 4 (2): 11-19.
- FORNELL, C. (2000): "Customer asset management, capital efficiency and shareholder value: performance measurement past, present and future", *Conferencia en la Universidad de Cambridge el 20 de Julio de 2000*, Cambridge. (Internet: <http://www.cranfield.ac.uk/som/cbp/claeskeynote.htm>).
- GRANT, R. M. (1991a): *Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, applications*, Blackwell Publishers, Cambridge.
- (1991b), "The Resource-Based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation", *California Management Review*, 33: 114-135.
- HUERTAS, E. y LARRAZA, M. (2001): "Tecnologías de la información e innovación organizativa en la empresa española", *Economía Industrial*, 340: 51-60.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2001): *Encuesta anual de Servicios 1999*, INE, Madrid.
- (2002a): *Metodología de la Encuesta anual de Servicios 2000*, INE, Madrid.
- (2002b): *Encuesta anual de Servicios 2000*, INE, Madrid.

- (2003a): *Directorio Central de Empresas 2003*, INE, Madrid.
- (2003b): *Encuesta anual de Servicios 2001*, INE, Madrid.
- (2003c): *Metodología de la Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2002*, INE, Madrid.
- (2003d): *Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2002. Resultados provisionales*, INE, Madrid.
- (2003e): *Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2001*, INE, Madrid.
- (2004a): *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en la empresas 2002. Resultados provisionales*, INE, Madrid.
- (2004b): *Metodología de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas 2002*, INE, Madrid.
- (2004c): *Encuesta sobre Innovación Tecnológica en la empresas 2002. Resultados específicos para la rama de Hostelería*, INE, Madrid. (Explotación *ad hoc* solicitada al INE).
- (varios años): *Encuesta de Población Activa. Resultados detallados por trimestres*, INE, Madrid.
- JACOB, M. y BRAVO, A. (2001): *Estudio exploratorio sobre innovación en el sector turístico balear*, Fundación COTEC. Colección Estudios. Nº 21, Madrid.
- JACOB, M, TINTORÉ, J. y TORRES, X. (2001): *Innovación en servicios*, Informe del proyecto: “Innovación en el sector turístico balear. Análisis prospectivo de tecnologías”, Proyecto financiado por la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, Madrid.
- JAVIDAN, M. (1998): “Core competence: what does it mean in practice?”, *Long Range Planning*, 31 (1): 60-71.
- JOHNSON, G. y SCHOLES, K. (2001): *Dirección Estratégica*, Prentice Hall, 5ª edición, Madrid.
- KOGUT, B. y ZANDER, U. (1992): “Knowledge of the Firm, Combine Capabilities, and the Replication of Technology”, *Organization Science*, 3 (3): 383-397.
- LADO, A. A., BOYD, N. G. y WRIGHT, P. (1992): “A Competency-Based Model of Sustainable Competitive Advantage: Toward a Conceptual Integration”, *Journal of Management*, 18 (1): 77-91.
- LEV, B. (2003): *Intangibles: Medición, Gestión e Información*, Ediciones Deusto, Barcelona.
- LIPPMAN, S. A. y RUMELT, R. P. (1982): “Uncertain imitability, an analysis of interfirm differences in efficiency under competition”, *Bell Journal of Economics*, 13: 418-438.
- MAHONEY, G. J. y PANDIAN, J. R. (1990): “The resource-based view within the conversation of strategic management”, *Strategic Management Journal*, 13: 363-380.

- MARQUÉS, J. (COORD.), SOLER, P., PONS, A. y SALAMANCA, I. (2001): *Estudio del comercio electrónico en la cadena de valor del servicio turístico*, Fundación IBIT, Palma de Mallorca.
- MONFORT, V. M. (1995): "Estrategias de competitividad del sector hotelero español: Especial referencia al Arco Mediterráneo y Canarias", *V Congreso Nacional de Economía, Economía de los Servicios*, Tomo 6: "Economía del turismo", Las Palmas de Gran Canaria.
- (2000): *Competitividad y factores críticos de éxito en la "hotelería de litoral". Experiencia de los destinos turísticos Benidorm y Peñíscola*, FITUR, Madrid.
- (2004): "El valor de los intangibles en la empresa turística española", *Papeles de Economía Española*, 102: 176-192.
- MYERS, S. (1977): "Determinants of corporate borrowing", *Journal of financial economics*, 5: 147-175.
- NAVAS, J. E. (2001): "El papel de los recursos intangibles en la empresa", *Madrid I+D*, 3 (Internet: <http://www.madrmasd.org/revista3/default.asp>): 1-5.
- y GUERRAS, L. A. (1996): *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y Aplicaciones*, Civitas, Madrid.
- y ORTIZ DE URBINA, M. (2002): "El Capital Intelectual en la empresa. Análisis de criterios y clasificación multidimensional", *Economía Industrial*, 346: 163-171.
- NELSON, R. R. y WINTER, S. (1982): *An evolutionary theory of economic change*, Harvard University Press, Cambridge.
- NONAKA, I. y KONNO, N. (1998): "The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation", *California Management Review*, 40 (3): 40-54.
- OSTERMAN, P. (1994): "Supervision, discretion and work organization", *American Economic Review*, 84 (2): 380-384.
- PENROSE, E. (1962): *Teoría del crecimiento de la empresa*, Aguilar, Madrid.
- PETERAF, M. A. (1993): "The cornerstone of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, 14: 179-191.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1990): "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, 68 (3): 79-91.
- RODRÍGUEZ-PALENZUELA, D. (2001): "Innovación en tecnologías de la información y su interacción con la organización de empresas", *Economía Industrial*, 340: 73-81.
- RUMELT, R. P. (1984): "Towards a strategic theory of the firm", en Lamb, E. (ed.): *Competitive strategic management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- (1991): "How much does industry matter?", *Strategic Management Journal*, 12: 167-185.
- Schendel, D. y Teece, D. (1991): "Strategic management and economics", *Strategic Management Journal*, 12: 5-29.

- SABATER, R., CEGARRA, J. G., RUIZ, J. y MEROÑO, A. L. (2001): "Sectoros: ¿Existen factores de éxito comunes?", *XI Congreso Nacional de ACEDE*, Zaragoza.
- SALAS, V. (1992a): "La empresa: un análisis económico frente a Europa", en Albi, E. (coor.): *Europa y la competitividad de la economía española*, Ariel, Barcelona.
- (1992b): *Aspectos microorganizativos de la competitividad*, Fundación Empresa Pública, Documento de Trabajo nº 9205, Madrid.
- (1993a): "El papel de los mecanismos de asignación de capital en la competitividad a largo plazo de la economía española", en Velarde, J., García Delgado, J. L. y Pedreño, A. (dirs.): *Empresas y empresarios españoles en la encrucijada de los noventa*, Civitas, Madrid.
- (1993b): "Factores de competitividad empresarial. Consideraciones generales", *Papeles de Economía Española*, 56: 379-396.
- (1995): "Reflexiones sobre los condicionantes internos y externos para el desarrollo de la empresa española", *V Congreso Nacional de Economía, Economía de los Servicios*, Tomo 1, Las Palmas de Gran Canaria.
- (1996): "Economía y gestión de los activos intangibles", *Economía Industrial*, 307: 17-24.
- (2001): "La dimensión de la empresa en la economía de la información", *Papeles de Economía Española*, 89-90: 2-17.
- (2002): Tecnologías de la información e innovación en la empresa española, *Economistas*, 91: 368-372.
- SCHUMPETER, J. A. (1942): *Capitalism, socialism and democracy*, Harper & Row Publishers, Nueva York.
- SELZNICK, P. (1957): *Leadership in administration: a sociological interpretation*, Harper & Row Publishers, Nueva York.
- STALK, G.; EVANS, P. y SHULMAN, L. E. (1992): "Competir en habilidades, clave de la nueva estrategia empresarial", *Harvard-Deusto Business Review*, 51 (4): 1-14.
- SUÁREZ, I. (1994): "El Desarrollo de la Empresa: Un Enfoque basado en los Recursos", *Revista Europea de la Dirección y Economía de la Empresa*, 3 (1): 25-36.
- TECNOVA (2000a): *Diagnóstico tecnológico del sector de Agencias de Viajes. Informe de la situación actual*, Tecnova Ingenieros Consultores y Secretaría General de Turismo, Madrid.
- (2000b), *Informe sobre los efectos de internet en el sector de Agencias de Viaje*, Tecnova Ingenieros Consultores y Secretaría General de Turismo, Madrid.
- TEECE, D. J. (1986): "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy", *Research Policy*, 15: 285-305.
- URIEL, E., MONFORT, V. M. (dirs.), FERRI, J. y FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J. (2001): *El sector turístico en España*, CAM, Alicante.

- VENTURA, J. (1994): *Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico*, Civitas, Madrid.
- VILLAFANE, J. (2004): *La buena reputación*, Pirámide, Madrid.
- WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, 5: 171-180.
- WINTER, S. G. (1987): "Knowledge and competence as strategic assets", en Teece, D. J. (ed.): *The competitive challenge*, Harper & Row Publishers, Nueva York.

ANEXO 1.
MODELO DE CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA
SOBRE VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
POR LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES
POR LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

ACLARACIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA ENCUESTA

El cuestionario está dividido en dos bloques:

Bloque primero. Se solicitan datos generales referidos a su empresa, a fin de poder encuadrar su respuesta en función de su actividad, tamaño y cifra de negocio.

Bloque segundo. Se plantea una misma cuestión referida a las distintas áreas de la organización empresarial, encaminada a conocer la importancia que usted le concede a determinadas competencias intangibles, que pueden facilitarle a una empresa de su sector alcanzar el éxito empresarial.

Solicitamos su respuesta desde la importancia que usted concede personalmente a dichas categorías, con independencia de que considere que su empresa las posea o no.

Las cuestiones que se plantean son de carácter opinático y se distribuyen en una escala graduada creciente comprendida entre 1 y 5, de acuerdo con la siguiente valoración:

1. Nada importante
2. Poco importante
3. Indiferente (son inocuas, no influyen, etc.)
4. Bastante importante
5. Muy importante

Cualquier duda o aclaración sobre el contenido del cuestionario puede dirigirla al Prof. D. Vicente M. Monfort Mir, de la Universidad *Jaume I* de Castellón, a través de e-mail, fax o teléfono (en el original se facilitaban estos datos).

Devolución del cuestionario

Le rogamos que el cuestionario, una vez cumplimentado sea enviado bien directamente al profesor Monfort a los datos antes mencionados, o si prefiere hacerlo a través de Exceltur, al siguiente número de fax (facilitado en el original).

BLOQUE 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Sector de Actividad

- Hotelería
- Agencia viajes/*Touropedor*
- Transportes
- Otros (indicar cuál) _____

Nº total de establecimientos _____ **Implantación:** España ____ %

Nº total de empleados _____

Año de constitución de la empresa: _____

Facturación año 2003 (millones €)

- Menos de 100
- Entre 100 y 200
- Entre 200 y 500
- Entre 500 y 1.000
- Más de 1.000

Fórmula y estructura de la propiedad

- Independiente
- Participada Socios nacionales Socios extranjeros Cotiza en bolsa

Mercados de actividad

- Nacional Extranjero Ambos

Dispone de página web: No

Si

La utiliza

- Para dar información
- Para comercializar

BLOQUE 2: VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES POR LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

1.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área de recursos humanos** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Relaciones interpersonales	1	2	3	4	5
Preparación, conocimiento y experiencia de los empleados	1	2	3	4	5
Sistemas informáticos para facilitar la gestión del conocimiento	1	2	3	4	5
Adaptabilidad y polivalencia de los empleados	1	2	3	4	5
Compromiso y lealtad de los empleados	1	2	3	4	5
Capacidad de aprendizaje	1	2	3	4	5
Aceptación de cambios organizativos	1	2	3	4	5

2.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área financiera** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Reputación financiera	1	2	3	4	5
Relaciones de confianza con socios financieros, inversores,intermediarios, etc.	1	2	3	4	5
Eficacia en la gestión de costes	1	2	3	4	5
Habilidad en la gestión financiera y en las inversiones de capital	1	2	3	4	5

3.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área comercial** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Contratos preferentes y/o en exclusiva con distribuidores, prescriptores, suministradores, etc	1	2	3	4	5
Marcas registradas, nombres comerciales y logotipos	1	2	3	4	5
Relaciones de confianza y lealtad con clientes, distribuidores y prescriptores	1	2	3	4	5
Conocimiento de los mercados	1	2	3	4	5
Reputación de la empresa (satisfacción, respeto y fidelidad de los clientes)	1	2	3	4	5
Imagen de calidad de servicio de la empresa	1	2	3	4	5

4.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área de organización** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Manuales de procedimiento	1	2	3	4	5
Dentro de los anteriores, especialmente manuales de calidad	1	2	3	4	5
Programas informáticos de elaboración interna o específicos para la empresa	1	2	3	4	5
Canales de información interna vía intranet corporativa	1	2	3	4	5
Eficacia de estructuras organizativas formales	1	2	3	4	5
Sistemas de planificación y control (formales e informales)	1	2	3	4	5
Relaciones organizativas informales (Ej. Círculos de calidad)	1	2	3	4	5
Cultura interna de la organización	1	2	3	4	5
Clima de confianza y de cooperación entre miembros de la organización	1	2	3	4	5
Una misión y visión compartidas por toda la organización	1	2	3	4	5

5.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área de la innovación y la tecnología** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Contratos de asistencia técnica	1	2	3	4	5
Instalaciones y empleados propios o compartidos para la I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación)	1	2	3	4	5
Habilidad de la empresa para la I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación)	1	2	3	4	5
Habilidad para la gestión de la tecnología	1	2	3	4	5
Capacidad de desarrollo de nuevos productos	1	2	3	4	5
Conocimiento para la mejora de procesos	1	2	3	4	5

6.- Desde su experiencia, valore la importancia que le concede a los siguientes ámbitos en la gestión del **área de dirección** de una empresa de su mismo sector de actividad.

	Nada importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Preparación, conocimiento y experiencia de los directivos	1	2	3	4	5
Relaciones personales, incluyendo las relaciones institucionales y/o con grandes cuentas	1	2	3	4	5
Adaptabilidad y polivalencia de los directivos	1	2	3	4	5
Habilidad de comprensión intercultural y de dirección global	1	2	3	4	5
Capacidad de liderazgo	1	2	3	4	5

ANEXO 2.
PARTICIPACIÓN EN LA ENCUESTA
SOBRE VALORACIÓN DE LOS INTANGIBLES
EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

PARTICIPACIÓN
POR SECTOR DE ACTIVIDAD

	Porcentaje válido
Hotelería	28,6
Transportes	28,6
Otros sectores	42,9
Total	100,0

PARTICIPACIÓN SEGÚN
NÚMERO DE EMPLEADOS

	Porcentaje válido
No contesta	7,1
Hasta 1000	14,3
Entre 1000 y 5000	57,1
Más de 5000	21,4
Total	100,0

PARTICIPACIÓN SEGÚN
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS

	Porcentaje válido
No contesta	28,6
Hasta 100	35,7
Entre 100 y 200	21,4
Más de 200	14,3
Total	100,0

PARTICIPACIÓN SEGÚN AÑO DE
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

	Porcentaje válido
Hasta 1950	28,6
Entre 1950 y 1975	42,9
Después de 1975	28,6
Total	100,0

PARTICIPACIÓN SEGÚN
% IMPLANTACIÓN EN ESPAÑA

	Porcentaje válido
No contesta	14,3
Hasta 50%	14,3
Entre 50 y 75%	21,4
Más de 75%	50,0
Total	100,0

PARTICIPACIÓN
SEGÚN FACTURACIÓN EN 2003
(MILLONES €)

	Porcentaje válido
Menos de 100 millones euros	7,1
100-200 millones euros	28,6
201-500 millones euros	7,1
501-1000 millones euros	14,3
Más de 1000 millones euros	42,9
Total	100,0

***PARTICIPACIÓN SEGÚN
FÓRMULA Y ESTRUCTURA
DE LA PROPIEDAD***

	Porcentaje válido
No contesta	14,3
Independiente	35,7
Participada	50,0
Total	100,0

***PARTICIPACIÓN
SEGÚN COTIZACIÓN EN BOLSA***

	Porcentaje válido
No contesta	14,3
Si	28,6
No	57,1
Total	100,0

***PARTICIPACIÓN
SEGÚN USO DE LA PÁGINA WEB
PARA DAR INFORMACIÓN***

	Porcentaje válido
Si	92,9
No	7,1
Total	100,0

***PARTICIPACIÓN
SEGÚN USO DE LA PÁGINA WEB
PARA COMERCIALIZAR***

	Porcentaje válido
Si	78,6
No	21,4
Total	100,0



Pedidos e información:

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

Caballero de Gracia, 28

28013 Madrid

Teléfono: 91 596 54 81

Fax: 91 596 57 96

Correo electrónico: suscrip@funcas.es

P.V.P.: 13€ (IVA incluido)

