

BASE DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDAD INNOVADORA DE LOS SISTEMAS LOCALES DE PRODUCCIÓN TURÍSTICA ESPAÑOLES

Dr. José Antonio Álvarez González

Tel: (+34) 922 317081 E-mail: josalvar@ull.es

Dra. Olga González Morales

Tel: (+34) 922 317091 E-mail: olgonzal@ull.es

**Departamento de Economía de las Instituciones, Estadística Económica y Econometría.
Universidad de La Laguna**

Camino de la Hornera s/n 38071 La Laguna (Tenerife)

1 INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas los economistas han destacado la importancia de los conocimientos en la actividad económica y en la capacidad competitiva de las empresas en mercados cada vez más globalizados y se observa que cada actividad económica específica utiliza un determinado conjunto de conocimientos, una base de conocimientos (LUNDVALL, 1999).

Se han realizado distintas clasificaciones de la intensidad de los sectores en la utilización de conocimientos (OCDE, 2003) y se ha constatado la existencia de diferentes pautas de innovación, quedando relegadas las actividades del sector turístico a poco intensivas en conocimientos y poco innovadoras (PAVITT, 1984; SOETE y MIOZZO, 1989).

La economía regional ha puesto de manifiesto la concentración de las empresas innovadoras en el espacio, en los milieux innovateurs (AYDALOT, 1980; MAILLAT, QUEVIT Y SENN, 1993). Desde entonces algunos autores tratan de integrar las empresas innovadoras en los espacios innovadores con los enfoques de la capacidad/competencia de las organizaciones/empresas económicas; el enfoque de la capacidad innovadora regional/nacional (PORTER, 1999) o el enfoque de las regiones de aprendizaje (MORGAN, 1997).

Porter señala que la competitividad no se produce tanto entre productos o empresas como entre clusters de actividad económica (PORTER, 1998; PORTER y SÖLVELL, 1998). Esto todavía sería más claro en el caso de las actividades turísticas en las que los activos naturales pueden jugar un papel importante en el producto turístico (DE RUS y LEON, 1997).

La demanda turística se suele caracterizar por fuertes fluctuaciones a lo largo del año, que repercuten en la estructura dual del sector turístico: un núcleo de personas con contratos indefinidos y una periferia con contratos temporales para satisfacer los picos de la demanda (OCDE, 2003).

La competitividad, más que entre empresas turísticas, se produce entre destinos turísticos que es la manera como se denominan los clusters turísticos. Los activos que determinan su competitividad son los activos humanos y la fortaleza del sector depende de la capacidad del sistema de innovación para ofrecer y transferir conocimientos incorporados en las personas más que en las máquinas (HOLBROOK y HUGHES, 1999).

La hipótesis de este trabajo es que las cualificaciones y los conocimientos requeridos por las principales actividades turísticas no aparecen adecuadamente reflejadas en los indicadores usualmente utilizados, ni tampoco su capacidad innovadora. Además, no existe un único sistema local de producción (SLP) turística, sino que podemos hablar de un SLP especializado en turismo de masas (sol y playa) y un SLP turística con una oferta de servicios más diversificada y de mayor calidad.

En el próximo apartado caracterizamos los SLP turística españoles, en el siguiente ensayamos la utilización de algunos indicadores para conocer la base de conocimientos y la capacidad innovadora de los SLP turística y, finalmente, analizamos la relación entre el tipo de conocimientos predominante y la productividad del trabajo en los destinos turísticos.

2. LOS SISTEMAS LOCALES DE PRODUCCIÓN TURÍSTICA ESPAÑOLES

Porter (1999, p.205) elabora el concepto de cluster para referirse a las concentraciones geográficas de empresas, proveedores, sectores afines e instituciones especializadas, pertenecientes a un campo concreto y unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí, que surgen en una nación, región o ciudad. Para HERTOOG et al (1999) un cluster se caracteriza por estar formado por una red de producción entre empresas fuertemente interdependientes entre sí, en una cadena de valor añadido. Aquí utilizamos el concepto de sistemas locales de producción (SLP) turística para hacer hincapié en un conjunto de empresas y en su vinculación entre sí y con un espacio y por ser las organizaciones innovadoras que serían, por tanto, un componente fundamental de los clusters turísticos.

Para llevar a cabo la caracterización de los SLP turística española utilizamos los datos estadísticos que recoge el Directorio Central de Empresas (DIRCE), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), referidos al año 2003. El DIRCE proporciona información sobre las empresas españolas y sus unidades locales, que se refieren a una empresa o parte de ella situada en una ubicación geográfica concreta. En nuestro estudio utilizamos las provincias, como unidades espaciales de análisis, y los locales, como unidades productivas, que

desglosamos por ramas de actividad y tamaño de las mismas, independientemente que la sede social de la empresa se localice en otra provincia.

Las ramas de actividad se agruparon en un dígito, tal y como se recoge en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 93), pero con la salvedad de que el conjunto de actividades englobadas en la rama 1 se dividieron en dos grupos, quedando configuradas las diferentes ramas de la siguiente manera: Industria Extractiva (1E), Industria textil y alimentaria (1I), Industria del metal, madera y corcho (2), Industria de fabricación de bienes de equipo (3), Construcción y Producción y distribución de energía (4), Comercio y Hostelería (5), Transportes, comunicaciones y servicios finales (6), Administración Pública y Servicios Técnicos (7), Educación y Actividades Sanitarias (8), Otras actividades Sociales (9).

El tamaño de los locales de producción se estimó en función del número de trabajadores de la siguiente forma: locales pequeños (menos de 10 trabajadores), locales medianos (entre 10 y 50 trabajadores) y locales grandes (más de 50 trabajadores).

Ponderamos la importancia que las distintas ramas de actividad poseen en cada una de las provincias mediante la obtención del coeficiente de localización de las diferentes actividades, teniendo en cuenta el tamaño de las unidades locales¹. El análisis cluster de los coeficientes obtenidos, por ser un análisis multivariante de interdependencia, nos permite clasificar a las 52 provincias españolas en una serie de grupos con características similares. En concreto, realizamos un análisis de conglomerados jerárquicos cuyo método de aglomeración es la agrupación de centroides. Con esta técnica estadística se detecta la formación de 8 grupos de provincias con sistemas productivos similares. De esta manera se configura un sistema de producción de servicios, especializado en *Comercio y Hostelería*, formado por las siguientes provincias: Baleares, Cádiz, Málaga, Las Palmas de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Ceuta y Melilla.

Una vez delimitado el grupo de provincias en las que predominan los locales especializados en actividad turística, en sentido amplio, se realiza un análisis más detallado de los coeficientes de localización de las actividades incluidas en este cluster. Se percibe la existencia de dos grupos de provincias con SLP bien diferenciados. Las actividades relacionadas con el *Comercio* se ubican preferentemente en las provincias de Cádiz, Sevilla, Ceuta y Melilla y se desarrollan fundamentalmente en locales pequeños y medianos, mientras que existe un predominio de

¹ Este coeficiente es el resultado del cociente entre el número de locales de producción dedicados a una rama de actividad concreta a nivel provincial en relación al total de locales de la provincia y el total de locales de la misma a nivel nacional respecto del total de locales existentes en España.

locales grandes dedicados a la *Hostelería* localizados en Baleares, Málaga, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife.

A partir de este punto nos centramos en el segundo grupo de provincias y ampliamos el estudio de las actividades desarrolladas por sus unidades locales de producción al añadir a los locales dedicados a *Hostelería*, aquellos que desarrollan actividades relacionadas con los transportes terrestres, marítimos y aéreos, las actividades anexas a los transportes, las actividades de agencias de viajes y las actividades recreativas, culturales y deportivas; en definitiva, las ramas de actividad que forman el sector turístico.

En primer lugar, calculamos el porcentaje que los locales dedicados al conjunto de actividades turísticas representa respecto del total de locales ubicados en cada una de las provincias que forman el cluster. Al mismo tiempo comprobamos qué parte de este porcentaje correspondía a cada una de las actividades consideradas en el análisis.

Como se observa en el cuadro 1, existe un importante predominio de locales de producción turística respecto al total de locales grandes de la provincia. Así, en Baleares, el 44,7% de los locales grandes pertenece al sector turístico y en Las Palmas de Gran Canaria el 28,4%. En cuanto al peso que posee cada una de las actividades que engloba el sector, hemos destacado los locales dedicadas a la *Hostelería*, que emplean a más de 50 trabajadores, pues son las que poseen una mayor proporción dentro del total del sector turístico en las cuatro provincias analizadas, siendo ésta la característica más importante de este sistema local de producción.

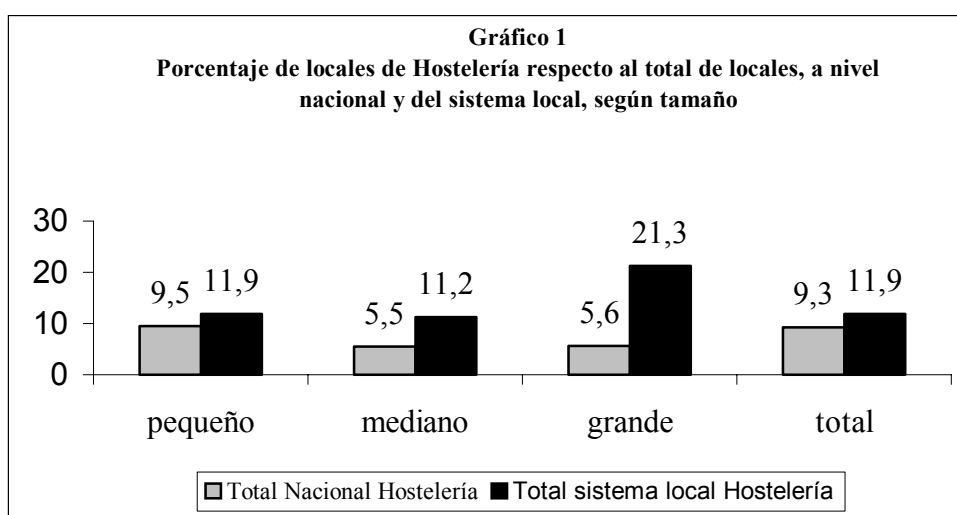
CUADRO 1. PORCENTAJE DE LOCALES PERTENECIENTES AL SECTOR TURÍSTICO RESPECTO AL TOTAL DE LOCALES DE LA PROVINCIA POR TAMAÑO 2003

PROVINCIAS	TAMAÑO	TOTAL ACTIVIDADES TURÍSTICAS (%)	HOSTELERÍA (%)
BALEARES	P	20.1	11.5
	M	21.8	13.8
	G	44.7	33.7
MÁLAGA	P	20.6	11.8
	M	14.2	7.5
	G	19.4	13.2
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	P	22.6	11.3
	M	23.4	13.6
	G	28.4	20.7
SANTA CRUZ DE TENERIFE	P	23.6	13.0
	M	19.5	10.4
	G	20.5	19.2

FUENTE: INE (DIRCE, 2003)

Obsérvese en el mismo cuadro que en las cuatro provincias destaca esta estructura, siendo especialmente significativo en Santa Cruz de Tenerife, ya que del porcentaje total del sector (20,5%), alrededor del 94% de los locales grandes corresponden a esta actividad (19,2%). Este predominio de locales grandes dedicados a *Hostelería* se mantiene cuando se compara con el total de unidades locales existentes en España.

El gráfico 1 representa el peso que poseen las actividades de *Hostelería* ubicadas en las provincias de Baleares, Málaga, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife respecto del total de actividades del cluster. A su vez, se observa el peso que posee el total de las actividades de *Hostelería* ubicadas en todo el territorio nacional en relación al conjunto de ramas de actividad.



En segundo lugar, el análisis comparado del coeficiente de localización, obtenido en las 52 provincias españolas, en las diferentes actividades turísticas desarrolladas en locales de tamaño grande, pone de manifiesto que, tanto desde el punto de vista del conjunto de actividades turísticas como el obtenido específicamente de las actividades incluidas en *Hostelería*, las cuatro provincias que conforman el sistema local de producción turística se sitúan a la cabeza del resto de las provincias españolas (véase cuadro 2).

CUADRO 2. COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN DE LOS LOCALES DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS DE TAMAÑO GRANDE

PROVINCIAS	CE TOTAL ACTIV. TURIST	POSICIÓN	CE HOSTELERÍA	POSICIÓN
BALEARES	3.73	1º	6.01	1º
MÁLAGA	1.62	5º	2.35	4º
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	2.37	2º	3.70	2º
SANTA CRUZ DE TENERIFE	2.21	3º	3.40	3º

FUENTE: INE (DIRCE, 2003)

Es especialmente relevante la situación de Baleares, provincia que se sitúa en primer lugar y cuyos coeficientes son relativamente altos en relación a la provincia situada en segundo lugar. Pero señalar que el carácter dominante del SLP turística de estas provincias no significa que en ellas no existan otros SLP (véase cuadro 3).

CUADRO 3. OTRAS ACTIVIDADES DESTACADAS DE LOS SLP TURÍSTICAS, SEGÚN EL TAMAÑO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS

Actividades	Locales			
	pequeños	medianos	grandes	total
OTRAS ACTIVIDADES DEL SLP TURÍSTICA				
(61) transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores	Baleares Las Palmas Tenerife	Baleares Las Palmas Tenerife	Baleares Málaga Las Palmas Tenerife	Baleares Las Palmas Tenerife
(62) transporte aéreo y espacial	Baleares Málaga Las Palmas		Baleares Las Palmas Tenerife	
(63) actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes			Baleares Las Palmas Tenerife	
OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES EN LOS CLUSTERS PROVINCIALES				
(16) Industria del tabaco	Las Palmas Tenerife	Las Palmas Tenerife	Tenerife	Las Palmas Tenerife
(41) captación, depuración y distribución de agua	Baleares Las Palmas Tenerife	Baleares Las Palmas Tenerife		Baleares Las Palmas Tenerife
71) alquiler de maquinaria y equipo sin operario; efectos personales y enseres domésticos	Baleares Málaga Tenerife			Baleares Málaga Tenerife
(23) Coquerías y refino de petróleo	Las Palmas Tenerife		Tenerife	Las Palmas Tenerife
(35) Fabricación de otro material de transporte	Baleares	Baleares		Baleares
(52) Comercio al por menor (70) Actividades inmobiliarias	Málaga	Málaga		Málaga

FUENTE: INE, DIRCE (2003)

Así también podemos observar el predominio de la *industria del tabaco y coquerías y refino de petróleo* en ambas provincias del archipiélago canario, actividades que se desarrollan en locales de todos los tamaños. En Baleares destaca la *fabricación de otro material de transporte* realizada en locales pequeños fundamentalmente y en Málaga, las *actividades inmobiliarias* y el *comercio al por menor*, en locales pequeños y medianos.

3 LA BASE DE CONOCIMIENTOS DE LOS SLP TURÍSTICA

En el apartado anterior hemos identificado los principales sistemas locales de producción turística españoles. Ahora nos proponemos profundizar en el estudio de diferentes indicadores que nos permitan analizar los distintos tipos y pautas de acumulación de conocimientos en dichos sistemas locales.

Las modernas teoría de la empresa han destacado la importancia de ciertos factores en la creación de capacidad competitiva de las empresas. Así, en el enfoque de los recursos y de las capacidades destaca como factores estratégicos los conocimientos y las cualificaciones de las personas y las rutinas incorporadas en la propia organización de la empresa como factores determinantes de su capacidad competitiva (FOSS, N. y KNUDSEN, C., 1996).

Las empresas no actúan solas sino en relación con otras y la tendencia de las empresas a aglomerarse en el espacio ha sido explicada de acuerdo con diferentes hipótesis (KRUGMAN, 1996). Las empresas que se localizan en un espacio comparten unos requerimientos de conocimientos y cualificaciones y unos spillovers. Siguiendo a BELUSSI y PILOTTI (2000), se pueden tipificar diferentes sistemas locales de producción (SLP) por los conocimientos predominantemente utilizados: SLP en el que predominan los conocimientos tácitos, SLP con un cierto equilibrio entre conocimientos tácitos y codificados, SLP con predominio de los conocimientos codificados. Para FORAY y HARGREAVES (2002) los diferentes modelos no solo se diferencian en cómo se crean los conocimientos sino también en cómo se difunden y, podríamos añadir, cómo se producen los desbordamientos espaciales (spillovers).

Como han señalado KLEINKNECHT, MONTFORT y BROUWER (2002) y JACOBSSON, OSKARSSON y PHILIPSON (1995), los indicadores utilizados para determinar la base de conocimientos de las actividades económicas localizadas en un área determinada pueden introducir algún tipo de sesgo. Por ello, la hipótesis de que en los sistemas locales de producción turística tienen un peso especial formas específicas de conocimiento con un fuerte componente tácito, que no aparece reflejado en los indicadores usuales de conocimientos formales (niveles educativos) ni en los indicadores de capacidad de innovación, nos lleva a

tratar de completar los indicadores usuales con nuevos indicadores, que traten de estimar la importancia de los conocimientos tácitos.

Los indicadores frecuentemente utilizados (gastos en I+D, patentes, educación formal) están más relacionados con las actividades económicas de base científica (algunas actividades industriales y los servicios intensivos en conocimientos). Existen dificultades para poder utilizar indicadores adecuados para conocer los conocimientos tácitos y, como consecuencia, la capacidad innovadora del sector turístico. Por estos motivos vamos a utilizar dos tipos de indicadores: uno, relacionado con el stock o disponibilidad de conocimientos formales codificados (nivel educativo de la población ocupada y patentes solicitadas por los residentes en la provincia); y otros indicadores relacionados con los conocimientos más específicos del sistema de producción turística (formación continua) y con el aprendizaje en el trabajo (duración de los contratos).

3.1 Stock de conocimientos formales

En relación a los niveles educativos de la población activa podemos observar en el cuadro 4 que, en el año 2002, las provincias que forman la región de Canarias tiene una base de conocimientos más pobre con respecto a Baleares y Málaga y, en especial, respecto a la media nacional. Baleares tienen una posición preponderante, respecto a la educación formal de su población activa, en los niveles de estudios de secundaria y ninguna de las cuatro provincias analizadas destaca por encima de la media nacional en el nivel de estudios superiores, aunque Canarias posee los porcentajes más altos en este nivel educativo dentro del grupo de provincias analizadas.

CUADRO 4. NIVELES EDUCATIVOS DE LA POBLACIÓN ACTIVA (EN PORCENTAJE)

NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN ACTIVA	ANALFABETA O ESTUDIOS PRIMARIOS	ESTUDIOS SECUNDARIOS	ESTUDIOS SUPERIORES
BALEARES	21.8	57.7	20.5
MÁLAGA	27.2	51.6	21.2
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	26.6	50.8	22.6
SANTA CRUZ DE TENERIFE	31.2	41.8	27.0
MEDIA NACIONAL	22.6	48.8	28.6

FUENTE: INE (EPA, 2002)

La literatura de la Economía de la Educación utiliza como indicador sintético el índice educativo de la población ocupada (IEPO). Este índice se considera una medida numérica de los

recursos humanos incorporados al sistema productivo de cada provincia y lo obtenemos de la suma ponderada de los ocupados en cada nivel educativo expresado en escala porcentual², tal y como aplicaron en un estudio anterior MARTÍNEZ, MORA Y VILA (1993) a la población ocupada de las diferentes comunidades autónomas españolas. Los resultados obtenidos (véase cuadro 5) ponen de manifiesto que el capital humano existente en el cluster de provincias posee un IEPO por debajo de la media nacional y con características similares. En general, se observa al menos 4 puntos de diferencia respecto a la media nacional, siendo especialmente significativo el IEPO de la provincia de Málaga que alcanza una diferencia alrededor de 6 puntos.

CUADRO 5. ÍNDICE EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN OCUPADA(IEPO) Y PATENTES POR 1000 HABITANTES

PROVINCIAS	IEPO	PATENTES (1)
BALEARES	49.68	0.032
MÁLAGA	47.23	0.049
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	48.48	0.044
SANTA CRUZ DE TENERIFE	48.46	0.030
TOTAL NACIONAL	53.44	0.081

FUENTE: INE, EPA (2002); MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS, 2002)

(1) (Número de patentes de la provincia / Población económicamente activa) x 1000

Para estudiar la relación entre el IEPO y la estructura sectorial de estas cuatro provincias calculamos los porcentajes que la población ocupada representa en cada uno de los sectores (agricultura, industria, construcción y servicios) y hallamos el coeficiente de correlación entre éstos y el IEPO (véase cuadro 6).

CUADRO 6. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN ENTRE EL IEPO Y LA DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA

PROVINCIAS	CORRELACIÓN
IEPO Y AGRICULTURA	0.1752
IEPO E INDUSTRIA	0.9013
IEPO Y CONSTRUCCIÓN	-0.7715
IEPO Y SERVICIOS	-0.5069

Los resultados nos muestran un comportamiento diferente entre los diferentes sectores. El IEPO está correlacionado fuerte y negativamente con el sector de la construcción y moderada y negativamente fuerte con el sector servicios, es decir, valores relativamente bajos del IEPO se corresponden con elevadas participaciones en el empleo, especialmente en la construcción. En la industria la correlación es muy fuerte y positiva, de lo cual se desprende que dicho sector

² La escala porcentual oscila entre el valor 0 que corresponde a los ocupados analfabetos o con estudios primarios y el valor 100 que hace referencia a los ocupados con estudios superiores.

parece demandar mano de obra educada y cualificada. Los resultados en agricultura no son relevantes.

Otro indicador de la capacidad innovadora son las patentes. En el cuadro 5 observamos las patentes solicitadas por residentes de la provincia por cada 1000 habitantes³. Las cuatro provincias se sitúan por debajo de la media nacional (0,081), siendo Málaga la provincia más destacada en este aspecto. El coeficiente de correlación obtenido entre el IEPO y las patentes es 0,7527, resultado que nos indica que a medida que aumenta el nivel educativo de los recursos humanos incorporados al sistema productivo incrementa el número de patentes solicitadas en la provincia. Esta afirmación se ha de tomar con cautela pues, aunque se observa una asociación entre las dos variables utilizadas, no se puede afirmar que una es causa de la otra.

3.2 Stock de conocimientos tácitos y aprendizaje

La formación profesional continua es un instrumento que las empresas utilizan para aumentar su competitividad mediante la mejora de su capital humano específico, pero, al mismo tiempo, es un instrumento que los trabajadores utilizan como medio para su promoción social, profesional y personal. La información sobre la distribución territorial de la participación de las empresas y de los trabajadores en formación continua, según estrato de asalariados, ha sido proporcionada por la Fundación para la Formación Continua (FORCEM⁴).

Anteriormente hemos detectado la importancia que los locales hoteleros de tamaño grande poseen dentro del sistema local de producción turística. Por este motivo vamos a desagregar los datos de participación de las empresas⁵ en formación continua teniendo en cuenta el estrato de asalariados y consideraremos, por un lado, las que poseen menos de 50 trabajadores y, por otro, aquellas que tienen más de 50 (véase cuadro 7).

En nuestro contexto empresarial, el esfuerzo formativo se sitúa en torno al 3,7%. El porcentaje de empresas que participa en formación continua, en relación al tamaño de las unidades locales ubicadas en cada una de las provincias, pone de manifiesto la importancia que los locales grandes tienen respecto de aquellos que emplean a menos de 50 trabajadores.

³ Hemos utilizado la población económicamente activa, es decir, la población con 16 o más años que tiene capacidad legal de trabajar.

⁴ La Fundación para la Formación Continua, cuyo objetivo principal es impulsar y difundir la Formación Continua entre empresas y trabajadores, lleva a cabo la gestión de las ayudas a la formación continua y su seguimiento y control técnico. Los datos que nos ha proporcionado están referidos a enero de 2002.

⁵ En este caso utilizamos como unidad de análisis las empresas localizadas en las provincias y no los locales, ya que los datos que nos proporciona el FORCEM se refieren al número de empresas participantes y al número de trabajadores de dichas empresas.

CUADRO 7. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN FORMACIÓN CONTINUA EN RELACIÓN AL TOTAL DE UNIDADES LOCALES DE LA PROVINCIA, SEGÚN TAMAÑO

TAMAÑO DE LA EMPRESA	MENOS DE 50 (1)	MAS DE 50 (2)	TOTAL(3)
BALEARES	2.7	41.8	3.0
MÁLAGA	4.0	20.2	4.1
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	2.4	31.7	2.7
SANTA CRUZ DE TENERIFE	2.2	31.2	2.5
TOTAL NACIONAL	3.5	34.6	3.7

FUENTE: INE (EPA, 2002); FORCEM, 2002

- (1) Empresas participantes con menos de 50 trabajadores
 Unidades locales con menos de 50 trabajadores * 100
- (2) Empresas participantes con mas de 50 trabajadores
 Unidades locales con mas de 50 trabajadores * 100
- (3) Total Empresas participantes
 Total unidades locales * 100

Se ha de considerar que, en cuanto a la participación de las empresas con más de 50 trabajadores, únicamente Baleares (41,8%) se sitúa alrededor de 7 puntos por encima de la media nacional; el resto de las provincias que componen el cluster turístico tienen porcentajes de participación relativamente más bajos que dicha media, siendo especialmente relevante el porcentaje obtenido en la provincia de Málaga al distanciarse 14 puntos. Además, se observa una baja participación, en cuanto a las empresas con menos de 50 trabajadores, aunque en este caso Málaga se sitúa medio punto por encima de la media nacional.

En relación a los trabajadores participantes, realizamos una comparación entre las provincias analizadas ponderando su participación en cursos de formación continua con respecto a la población ocupada en cada una de ellas. Se observa, especialmente en las provincias canarias, una tasa de participación por debajo de la media, aunque Baleares (9,71%) se sitúa ligeramente por encima (9,63%).

Finalmente, utilizamos la temporalidad de los contratos como un indicador indirecto del learning-by-doing. Su interpretación, sin embargo, es más ambigua, pues también es un indicador del carácter estacional de la actividad turística, con algunos picos en las estaciones de verano. La tasa de temporalidad, esto es, el porcentaje de asalariados con contratos temporales respecto del total de asalariados, es relativamente superior a la media nacional (31,01%) en Málaga (40,84%), Santa Cruz de Tenerife (40,01%) y Las Palmas de Gran Canaria (38,15%), a excepción de Baleares, que logra alcanzar tasas mas bajas (26,96%, alrededor de 10 puntos de diferencia en relación a la media). Debemos tener en cuenta que Baleares, cuyo IEPO es el más alto de las cuatro provincias que componen el cluster turístico, posee una alta participación de las empresas en formación continua, especialmente de aquellas de más de 50 trabajadores y,

como detectamos anteriormente, posee el coeficiente de localización más alto en el total de las actividades turísticas, en las que predominan las actividades relacionadas con la *Hostelería*.

CUADRO 8. TASA DE TEMPORALIDAD

PROVINCIAS	TRABAJADORES PARTICIPANTES EN FORMACIÓN CONTINUA (1) %	TASA DE TEMPORALIDAD (2) %
BALEARES	9.71	26.96
MÁLAGA	8.74	40.84
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	8.33	38.15
SANTA CRUZ DE TENERIFE	6.23	40.01
TOTAL NACIONAL	9.63	31.01

FUENTE: INE (EPA, 2002); FORCEM (2002)

(1) (Trabajadores participantes en formación continua / ocupados) x 100

(2) (Asalariados con contratos temporales / Total de asalariados) x 100

Hemos de tener en cuenta que, al no disponer de datos desagregados por tamaños y ramas de actividad, el análisis de los indicadores que nos permiten medir el stock de conocimientos tácitos y el aprendizaje se ha realizado sin desagregar los datos por sectores económicos.

4 CAPACIDAD INNOVADORA Y COMPETITIVIDAD

La falta de indicadores adecuados, tanto de la acumulación de conocimientos tácitos como en las innovaciones en los servicios, debido, en parte, a que los conocimientos de algunas innovaciones posiblemente se mantienen como secreto “industrial”, nos obliga a realizar un análisis indirecto.

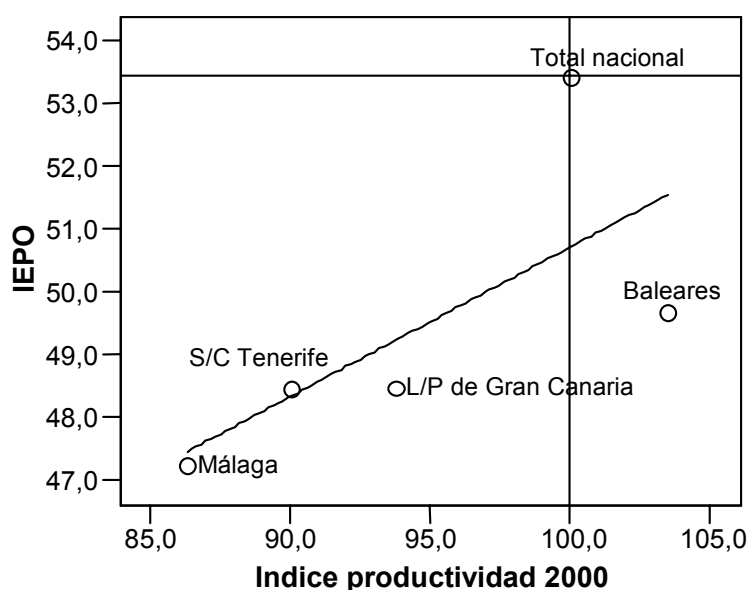
El concepto de competitividad territorial resulta impreciso, la verdadera competitividad es medida por la productividad (KRUGMAN, 1996; PORTER, 1998) y depende, en buena medida, de la acción innovadora de sus empresas. En este proceso, la creación y asimilación de conocimientos juegan un papel fundamental. El acto de innovar se convierte en un factor que modifica la organización del trabajo y las cualificaciones laborales; no sólo hace referencia a las nuevas tecnologías emergentes sino, también, a una mentalidad que induce al aprendizaje continuo, ya que los métodos y sistemas, al ser provisionales y transitorios, son susceptibles de mejora. La base de conocimientos se configura, así, en un elemento que va a afectar especialmente a la productividad del trabajo.

La productividad del trabajo es un indicador parcial que depende principalmente de los conocimientos codificados y tácitos adquiridos por los trabajadores. En su inicio, estos

conocimientos están directamente afectados por las influencias personales, familiares y sociales, posteriormente, se complementan con las relaciones en el entorno laboral. En cualquier caso, se vean influidos en mayor o menor medida por el entorno, el conocimiento humano, tanto tácito como codificado, no puede ser considerado como un elemento estático sino como el resultado de un proceso dinámico de percepción, interrelación y transformación de información, de ahí las dificultades de su medición.

Al relacionar la productividad de la población ocupada de las provincias con cada uno de los indicadores utilizados para medir la base de conocimientos de estos SLP turística observamos que las dos variables que tienen una excelente correlación con dicha productividad son: en sentido positivo el IEPO (0,9495) y negativo la tasa de temporalidad (-0,9674), el grado de asociación disminuye y se modera en el caso de la participación de los trabajadores en formación continua (0,5565) y la solicitud de patentes (-0,5362), mientras que parece existir una escasa asociación con la participación de las empresas en formación continua (-0,3937).

Gráfico 2

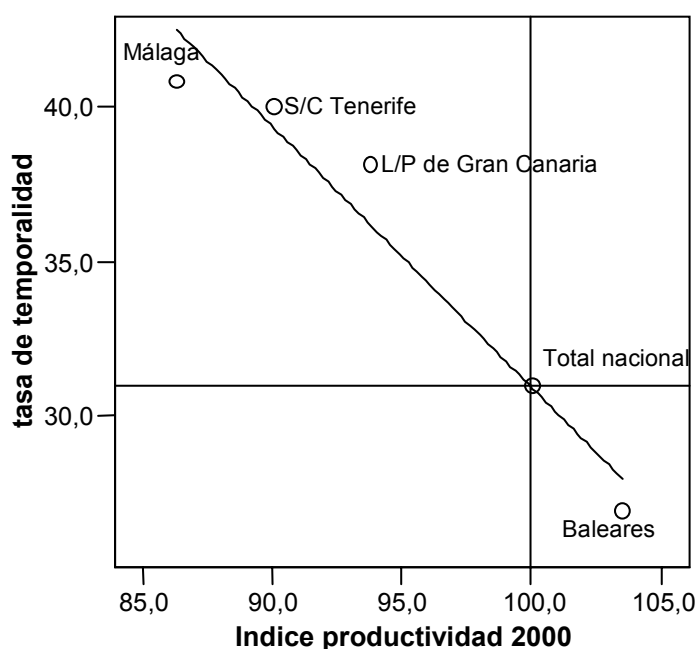


El coeficiente de Pearson aplicado a las cuatro provincias analizadas pone de manifiesto la existencia de una importante correlación entre la educación formal, medida por la IEPO y la productividad del trabajo (0,9495), apareciendo Málaga con una menor IEPO y una menor productividad y en el otro

extremo Baleares con mayor IEPO y productividad (véase gráfico 2); dicho coeficiente disminuye al incorporar la media nacional (0,7036).

Por el contrario la solicitud de patentes por residentes en la provincia que, como hemos visto, es muy baja, no muestra una correlación significativa respecto a la productividad del trabajo. Esto parece confirmar el trabajo de PAVITT (1984) de que el sector turístico está dominado por los proveedores (es importador de tecnología creada por el sector industrial, no creador).

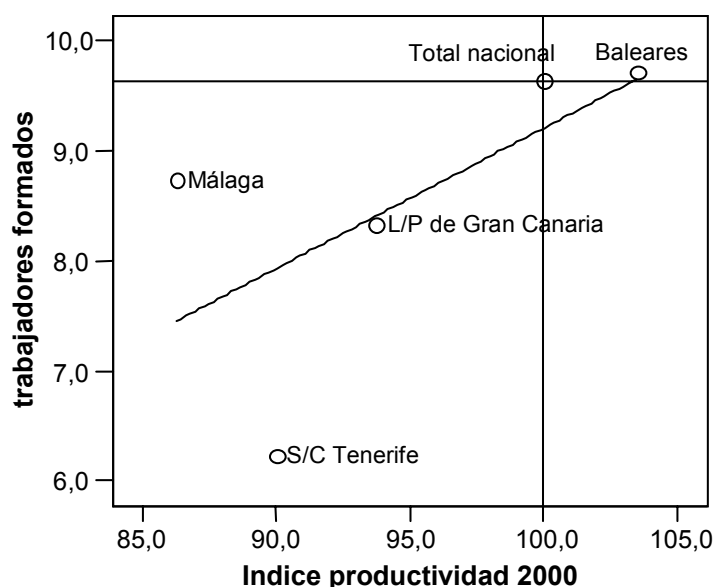
Gráfico 3



La correlación entre los indicadores de los conocimientos específicos, tácitos, y la productividad del trabajo resulta dispar (véase gráfico 3). La mayor estabilidad en el empleo (menor temporalidad) aparece fuertemente correlacionada con la productividad del trabajo (-0,9674), apareciendo Baleares en un extremo con menor temporalidad y mayor productividad y Málaga en el otro extremo. Cuando incorporamos los

valores de la media nacional el coeficiente de Pearson se mantiene fuertemente correlacionado (-0,9727).

Gráfica 4



La formación continua no muestra una relación tan clara. En relación con el porcentaje de trabajadores que participan en formación continua, la correlación aumenta cuando se incorpora al análisis la media nacional pero alcanza valores moderados (pasa de 0,5565 a 0,6376). En cuanto al porcentaje de participación de las empresas y su relación con la productividad, no se obtienen

resultados relevantes cuando utilizamos el total de empresas, sin embargo, el índice de productividad está fuertemente correlacionado con el porcentaje de participación de empresas de tamaño grande, tanto si incorporamos la media nacional (0,9247) como si nos limitamos a las cuatro provincias turísticas (0,9471). Sería conveniente calcular el índice de productividad de las empresas turísticas de tamaño grande para comprobar su relación con la formación de

trabajadores, pero al no disponer de los datos desagregados por tamaños del VAB y del número de ocupados en dicho sector debemos ser cautos con este resultado.

5 CONCLUSIONES

La especialización de los SLP turística de las provincias estudiadas se ha consolidado en los últimos 40 años. De los cuatro SLP turística estudiados, tres se corresponden con territorios insulares y sólo uno, Málaga, se encuentra en territorio continental.

La cada vez mayor relevancia atribuida a los conocimientos en la actividades económicas y en la capacidad competitiva de las empresas, ha impulsado el estudio, tanto de los distintos tipos de conocimientos económicamente relevantes, como de las diferentes pautas de producción, acumulación y utilización de los mismos.

Hasta ahora se había considerado el sector turístico como poco intensivo en conocimientos. Sin embargo, los indicadores utilizados se referían fundamentalmente a los conocimientos codificados. En este trabajo hemos realizado un primer estudio de las pautas de acumulación de conocimientos en los sistemas provinciales de producción turística teniendo en cuenta, tanto los conocimientos codificados como tácitos, y hemos obtenido las siguientes conclusiones.

- 1) Como ya se venía sosteniendo, los sistemas provinciales de producción turística tienen una baja dotación de conocimientos formales, como aparece claramente recogido con el IEPO, cuyos valores se sitúan por debajo de la media nacional, y por el coeficiente de patentes solicitadas. La fuerte correlación entre el nivel educativo formal, medido por el IEPO, y la solicitud de patentes pone de manifiesto la complementariedad entre estos dos tipos de indicadores.
- 2) En este trabajo, sin embargo, se pone de manifiesto la relación entre la mayor dotación de capital humano genérico y la productividad del trabajo. La solicitud de patentes, no obstante, no parece significativa para explicar las diferencias de productividad.
- 3) Los indicadores utilizados para detectar la formación y acumulación de conocimientos tácitos muestran igualmente un mal comportamiento, con algunas matizaciones: en el caso de la formación continua, Málaga se sitúa ligeramente por encima de la media, mientras que, en el caso de la tasa de temporalidad, Baleares presenta un porcentaje por debajo de la media.
- 4) La temporalidad del trabajo está fuertemente correlacionada con la productividad del trabajo, lo que podría interpretarse como un indicador de la importancia de la formación en el trabajo.

Podemos decir, por tanto, que los SLP turística españoles se encuentran todavía especializados en un turismo de masas, con una baja dotación de la base de conocimientos tanto tácitos como codificados. Sin embargo, se observa un comportamiento significativamente distinto en el SLP turística de las islas Baleares, con mayor dotación de conocimientos codificados y tácitos, que se corresponde con una mayor productividad del trabajo. Esto parece indicar la existencia de una mayor importancia de los conocimientos de las personas (capital humano) y que a una mayor dotación del stock de conocimientos de las Baleares le corresponde un SLP turística más desarrollado (mayor calidad y/o diversificación).

BIBLIOGRAFIA

ADNER, R. y LEVINTHAL, D. (2001): "Demand heterogeneity and technology evolution: Implications for product and process innovation". *Management Science*, vol. 47 (5), mayo, pp. 611-628.

ÁLVAREZ GONZÁLEZ, J.A. y GONZÁLEZ MORALES, O. (2003): "La base de conocimientos de los sistemas provinciales de producción españoles: una introducción". XIX Congreso Internacional ARETHUSE *Formación y calidad en las empresas de la Europa del Sur*, Alicante, septiembre 25-26.

AYDALOT, P.H. (1980): *Dynamique spatiale et development inégal*. Económica, París.

BELUSSI, F. y PILOTTI, L. (2000) : «Knowledge creation and collective learning in the Italian local production system». Dipartimento di Scienze Economiche "Marco Fanno", *Discussion Paper* núm. 21.

COHEN, W.M. y LEVINTHAL, D.A. (1990): "Absortive capacity. A new perspectiva on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, PP. 128-152.

COSTA, M.T. y DUCH, N. (1998): "Localización industrial". En *Mella Márquez, J.M. (coord.). Economía y Política Regional en España ante la Europa del siglo XXI*. Akal, Madrid, pp.73-95.

DE RUS, G. Y LEÓN, C. (1997): "Economía del Turismo. Un panorama". *Revista de Economía Aplicada*, núm. 15, pp.71-109.

FORAY. D. y HARGREAVES, (2002): "The development of knowledge of different sectors: a model and some hypotheses". DRUID SUMMER CONFERENCE, Copenhagen, junio 6-7.

FOSS, N. y KNUDSEN, C. (eds.)(1996): *Towards a competence theory of the firm*. Londres, Routledge.

GARCÍA GRECIANO, B.; RAYMOND BARA, J.L. y VILLAVARDE CASTRO, J. (1995): "La convergencia de las provincias españolas". *Papeles de Economía Española*, núm. 64, pp.38-53.

HOLBROOK, J.A.D. y HUGHES, L. (1999): "Characteristics of innovation in the services sector in British Columbia". Simon Fraser University, *CPROST Report 9903*, marzo.

- HOUDEBINE, H. (1999): "Concentration géographique des activités et specialisation des departments français". *Economie et Statistique*, núm. 326-327, pp.189-204.
- JACOB, M., TINTORÉ, J., AGUILÓ, E., BRAVO, A. y MULET, J. (2003): "Innovation in the tourism sector: results from a pilot study in the Balearic Islands". *Tourism Economics*, vol. 9 (3), septiembre, pp. 279-295.
- JACOBSSON, S., OSKARSSON, C. y PHILIPSON, J. (1995): "Indicators of technological activities – comparing educational, patent and R&D statistics in the case of Sweden". *Research Policy*, vol. 25
- KLEINKNECHT, A., MONTFORT, K.van y BROUWER, E.(2002):"The non-trivial choice between innovation indicators".*Economic Innovation and New Technology*, vol.11(2), pp.109-121.
- KRUGMAN, P. (1996): "Making of the competitiveness debate". *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 12(3), pp. 17-25.
- LUNDEVALL, R.A. (1999): "La base del conocimiento y su producción". *Economiaz*, núm. 45, pp. 15-37.
- MAILLAT, D.; QUEVIT, M. y SENN, L. (eds.) (1993): *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement regional*. Neuchâtel, Gremi, Edes.
- MARTÍNEZ, R., MORA, J.G. y VILA, L. (1993): "Educación, Actividad y Empleo en las Comunidades Autónomas Españolas". *Estudios Regionales*, núm. 36, pp. 299-331.
- MORGAN, K. (1997): "The learning region, institutions, innovation and regional renewal". *Regional Studies*, vol.31, pp.491-503.
- OCDE (2003): Proceedings of the conference "Challenges and policies regarding human resources in tourism". París.
- PAVITT, K. (1984): "Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and theory". *Research Policy*, vol. 13 (6), pp. 343-375.
- PORTER, M.E. (1998): "Clusters and new economics of competition". *Harvard Business Review*, vol. 76 (6), pp. 77-90.
- PORTER, M.E. y SÖLVELL, E. (1998): "The role of geography in the process of innovation and the sustainable competitive advantage of firms". En CHANDLER, A.D., HAGSTRÖM, P. y SÖLVELL, E. (eds.): "The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization, and regions". Oxford, Oxford University Press.
- PORTER, M.E. (1999): *Ser competitivos*. Bilbao, Deusto.
- SOETE, L. y MIOZZO, M. (1989): "Trade and Development in Services: A Technological Perspective". Working Paper n° 89-031, MERIT, Maastricht.