

XV reunión

ASEPELT-España

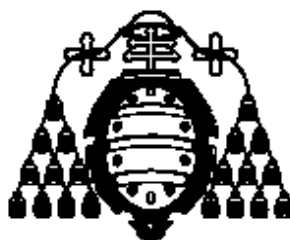
La Coruña, Junio del 2001

***ANÁLISIS DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS
AVANZADOS A EMPRESAS EN EL PRINCIPADO
DE ASTURIAS: SITUACIÓN ACTUAL Y
PERSPECTIVAS FUTURAS***

Santiago R. Martínez Argüelles

Fernando Rubiera Morollón

María R. Vicente Cuervo



Departamento de Economía Aplicada
Universidad de Oviedo

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS AVANZADOS A EMPRESAS EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS ^(*)

Martínez Argüelles, Santiago R.
(smartine@econo.uniovi.es)

Rubiera Morollón, Fernando
(frubiera@econo.uniovi.es)

Vicente Cuervo, Maria R.
(mrosalia@econo.uniovi.es)

Departamento de Economía Aplicada
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Palabras clave: servicios avanzados a empresas y desarrollo regional.

Resumen:

Podemos definir a los servicios a empresas como el conjunto de actividades terciarias reales que están orientadas a la producción y destinadas a la venta. Dentro de este sector el grupo de servicios avanzados lo constituyen aquellas actividades que, para su prestación, requieren un elevado nivel de formación entre sus trabajadores así como altas dotaciones tecnológicas jugando un papel relevante en la modernización, internacionalización y orientación estratégica de las empresas que los consumen (se trata, entre otros, de los servicios de consultoría avanzada, nuevas tecnologías de la información y comunicación, ingenierías, formación de recursos humanos). Todo esto los convierte en actividades de gran importancia para el atractivo económico de los territorios en los que se instalan. Sin embargo, como se muestra en este trabajo, presentan una elevada concentración espacial en torno a ciertos polos de atracción del sector (básicamente Madrid y Barcelona), siendo muy precaria la situación en la que se encuentran muchas regiones de, lo que podríamos denominar, la *periferia económica*. Algunas de estas regiones están reaccionando ante esta situación con políticas de estimulación pública de la oferta y demanda del sector. Para su ejecución y diseño es necesario disponer de completos diagnósticos de la situación y perspectiva de estas actividades en cada región. Este trabajo recoge un análisis descriptivo del sector de los servicios avanzados a empresas en el Principado de Asturias para el que, ante la escasez de fuentes estadísticas oficiales, se ha elaborado una encuesta propia cuyos resultados se describen y estudian en profundidad.

Áreas temáticas: “2. Economía regional y local” y “4. Economía industrial y de servicios”

(*) Este trabajo ha sido posible gracias a la investigación financiada por el Instituto de Fomento Regional del Principado de Asturias mediante el proyecto *SV-00-IFR-1* dirigido por el Catedrático de Economía Aplicada Juan A. Vázquez García.

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS AVANZADOS A EMPRESAS EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS

1. INTRODUCCIÓN.

La continua introducción de innovaciones tecnológicas y organizativas que se está produciendo en las modernas sociedades está dando lugar a nuevos modelos económicos en los que las tradicionales ventajas comparativas están siendo sustituidas por otras nuevas. Ya no se busca tanto reducir los costes de la mano de obra, asegurar una amplia disponibilidad de recursos naturales u obtener diferencias favorables en tipos de interés o tipos de cambio. Los elementos que en la actualidad adquieren mayor importancia son el conocimiento, el correcto uso de la masiva información a la que todos podemos acceder, la calidad de los recursos humanos o la capacidad de competir en la *economía global*. Se trata de sustituir la tradicional primacía de los precios por un recién descubierto protagonismo del entorno, de las habilidades, del saber hacer (*know-how*) y de las formas de trabajo. Ser competitivo hoy en día requiere adquirir la capacidad de aprender y absorber todo esto sin quedarse rezagado. Sin embargo, la complejidad de las economías actuales hace imposible dedicarse a producir eficientemente y disponer de recursos para innovar en tecnología, gestión y organización con éxito. Hoy, más que nunca, la empresa moderna precisa consumir servicios externos de informática, organización y gestión, consultoría técnica o ingeniería entre otros. Esto es lo que algunos autores han denominado como las sociedades *servindustriales* (Ruysen, 1987) en las que, de una forma cada vez más intensa, la producción manufacturera se complementa con el consumo de servicios de apoyo.

Esta nueva realidad implica un cambio en la valoración de los factores que es deseable tener en el entorno de la empresa. Antes se buscaban emplazamientos en zonas bien comunicadas, en las que se dispusiese de mano de obra barata, con buenas infraestructuras y recursos naturales abundantes. Ahora las empresas empiezan a valorar otros factores distintos, entre los que destaca la presencia en el territorio de una eficiente y competitiva red de servicios avanzados a empresas. Sin embargo estas actividades experimentan intensas tendencias de concentración espacial en torno a las zonas más desarrolladas con un escasa implantación en las regiones menos favorecidas. Ésta es la razón principal por la que prácticamente todas las regiones europeas con un desarrollo inferior a la media han articulado algún tipo de acción orientada a la estimulación del sector de los servicios avanzados a empresas.

Este trabajo proporciona información sobre la situación y perspectivas de este sector en una región, el Principado de Asturias, que sigue atravesando un largo proceso de reestructuración económica. En el segundo apartado se define, delimita y clasifica el sector de los servicios avanzados, planteando los efectos generales del mismo sobre el desarrollo regional. El estudio empírico aplicado al Principado de Asturias se enfrenta al habitual problema de la escasez de información estadística. Por ello se ha realizado una encuesta aproximativa de la oferta y demanda del sector en Asturias cuyos aspectos

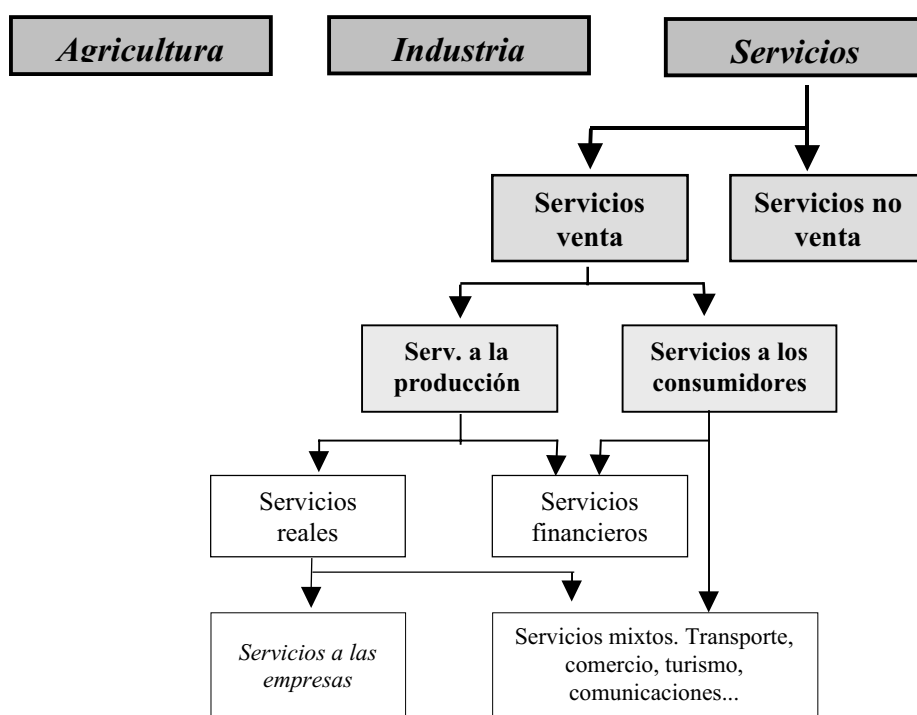
metodológicos más relevantes se recogen en el tercer apartado. Esto permite efectuar el análisis que se realiza en el cuarto apartado del que se deducen las conclusiones resumidas en el quinto y último apartado.

2. EL SECTOR DE LOS SERVICIOS AVANZADOS A EMPRESAS: DELIMITACIÓN, CLASIFICACIÓN Y EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO REGIONAL.

2.1. Delimitación y clasificación del sector de los servicios avanzados a empresas.

El heterogéneo conjunto de actividades incluidas en el terciario puede dividirse en servicios destinados a la venta y servicios no destinados a la venta (servicios públicos). Asimismo, los primeros pueden clasificarse según se trate de actividades orientadas al consumo final (productos finales) o actividades orientadas a la producción o consumo intermedio (productos intermedios). Dentro de la segunda categoría puede distinguirse entre servicios reales y financieros. Aceptando esta organización de las actividades terciarias¹ los servicios a empresas pertenecerían a la categoría de actividades reales (no financieras) orientadas a la producción y destinadas a la venta (véase la Figura nº 1).

Figura nº 1: Los servicios a empresas dentro de la actividad económica.



Fuente: Rubalcaba (1997).

¹ Como señalan Gershuny y Miles (1983), a pesar de que esta ordenación del sector servicios no es más que una entre las muchas posibles resulta especialmente importante ya que la mayor parte de los trabajos realizados por estudiosos de la economía de los servicios respetan su estructura básica (véase, por ejemplo, la síntesis realizada por González (1992)).

A pesar de tratarse de un subsector bien definido, los servicios a empresas siguen estando constituidos por actividades muy heterogéneas. Bajo esta rúbrica conviven servicios que son intensivos en capital con otros que lo son en trabajo, servicios con altos ritmos de crecimiento de su productividad con otros que manifiestan una evidente debilidad para experimentar aumentos consistentes en esta variable, etc. Con el fin de encontrar grupos de actividades más homogéneas algunos autores han optado por dividir este subsector en servicios a empresas *tradicionales* o *clásicos* y servicios a empresas *avanzados* o *modernos*.

Hay, al menos, dos posibles criterios para determinar que actividades pueden considerarse como servicios avanzados. El primero consiste en considerar la intensidad tecnológica y el nivel de formación requerido en la prestación del servicio (una perspectiva desde la oferta). Así, y según este criterio, son *avanzados* aquellos servicios que requieren una alta tecnología y/o una alta formación del personal ocupado en ellos. El segundo criterio tiene en cuenta la función desempeñada por los servicios (una perspectiva desde la demanda). Según este criterio son *avanzadas* aquellas actividades cuya prestación sirve para la adaptación de las empresas que las contratan al cambio, a la innovación, al desarrollo tecnológico o a la internacionalización, así como para la incorporación de técnicas avanzadas de gestión empresarial, de producción o de investigación de mercados. Estos dos criterios son complementarios. Las actividades que según el primer criterio son consideradas como *avanzadas* también lo serán si se sigue el segundo criterio, pero este último puede servir para incluir o excluir del conjunto de actividades *avanzadas* algunas que, de acuerdo con el primer criterio, estarían situadas en el límite entre una y otra categoría, como los casos de consultoría contable, fiscal y legal o selección y formación del personal.

Teniendo en cuenta ambos criterios, y advirtiendo que las actividades consideradas como *avanzadas* están sujetas a una fuerte variación al aparecer nuevas necesidades y al cambiar así su importancia estratégica en las modernas economías a lo largo del tiempo, se puede proponer como *avanzados* a los servicios incluidos en el Cuadro nº 1. En este estudio se adoptará la clasificación que en el mismo se propone.

Cuadro n° 1: Clasificación de los servicios avanzados a empresas.

INFORMÁTICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	Implantación de sistemas informáticos
	Implantación de comunicaciones avanzadas
	Programación informática
	Centro de cálculo y bases de datos
ASESORÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL	
	Organización de Empresas
	Asesoramiento económico-financiero
	Control de gestión
	Planificación estratégica
	Estudios de mercado
	Asesoramiento en comercio exterior
	Asesoramiento en logística
	Inversiones y estudios de viabilidad
	Estudios socio-económicos
	Localización de plantas
	Consultoría urbanística
RECURSOS HUMANOS	
	Selección de personal
	Formación
	Seguridad y salud laboral
INGENIERÍA	
	Ingeniería agraria
	Ingeniería civil
	Ingeniería eléctrica
	Ingeniería industrial
CONSULTORÍA TÉCNICA	
	Gestión de la calidad
	Asesoramiento en I+D
	Investigación
	Métodos y tiempos
	Estudios de costes
	Diseño industrial
DISEÑO	
PUBLICIDAD	
OTROS SERVICIOS INDUSTRIALES	
	Ahorro energético
	Tratamiento de residuos
	Evaluación/corrección del impacto ambiental

Fuente: elaboración propia.

2.2. Efectos de los servicios avanzados a empresas sobre el desarrollo regional.

Según la idea *marshaliana* de territorio éste se entiende como algo más que un elemento inerte o pasivo en el que se localizan las actividades económicas, en realidad el territorio es la fuente de un conjunto de ventajas competitivas fundamentales tales como el personal cualificado, la cultura empresarial, el tejido industrial, la proximidad a los mercados, entre otras. Una de estas ventajas asociadas al territorio, cada vez más

importante, es la presencia en el mismo de una amplia red de servicios avanzados a empresas. Estas actividades, además de su importante efecto directo sobre la creación de empleo (altamente cualificado y bien remunerado) y su intensa participación en el aumento de la producción (éstos son servicios de alto valor añadido con una alta contribución al producto interior), tienen un especial valor estratégico por su aportación al atractivo económico del lugar en el que se localizan (Cuadrado y Rubalcaba, 2001).

Así pues, y en primer lugar, la actividad de los servicios avanzados mejora la competitividad de las empresas que los contratan ya que permiten reducir sus precios al incrementar la productividad, al convertir costes fijos en variables mediante la *externalización* y al aumentar la división del trabajo centrándose la empresa *subcontratante* en su actividad y la empresa de servicios en la realización los mismos (Mas, 1992). Al mismo tiempo su prestación posibilita mejorar la calidad, un factor muy relevante en la competencia entre las empresas de las economías actuales.

En segundo lugar, los servicios avanzados a empresas ayudan a la adquisición de los conocimientos e instrumentos necesarios para la plena implantación y dominio de las nuevas tecnologías de la información en las que tanto Europa como España presentan un considerable retraso en relación con Estados Unidos.

En tercer lugar, los servicios avanzados a empresas crean, mediante ese papel *infraestructural* (Begg, 1993), una serie de relaciones dinámicas entre las empresas que afectan de una manera decisiva al territorio en el que actúan. Así pues, su presencia es un elemento de atracción de nuevas inversiones industriales (Alonso y Chamorro, 2000). En las regiones de antigua industrialización, caracterizadas por falta de dinamismo y dificultades mayores para la adaptación a las nuevas estructuras productivas, los servicios avanzados a empresas pueden contribuir de una manera especial a la revitalización económica mediante la transmisión de los nuevos sistemas de producción (nuevos conocimientos y *saber-hacer*) y la adaptación a las nuevas tecnologías, conduciendo a estas regiones hacia su necesaria reestructuración (Zurbano, 1997). Finalmente estas actividades son fundamentales para las *pymes*. Las pequeñas y medianas empresas son claves en las economías actuales ya que por su reducido tamaño son más flexibles y capaces de adaptarse a los cambios. Además son especialmente capaces para generar empleo. Sin embargo, precisamente su tamaño hace que tengan dificultades para generar por sí mismas conocimientos complejos o específicos que les permitan acceder a las nuevas tecnologías de la información o participar de la internacionalización. Un sector de servicios a empresas dinámico puede solventar este problema e impulsar el desarrollo y supervivencia de este tipo empresas (Keeble, Bryston y Wood, 1991).

Por último no hay que olvidar la alta capacidad de creación de empleo directo e indirecto de estas actividades. La creación de empleo de manera indirecta se produce de, al menos, dos formas. En primer lugar, las ganancias de competitividad y eficiencia que estas actividades generan y su capacidad de atracción de nuevas inversiones posibilitará un crecimiento mayor en el resto de la economía creando nuevos puestos de trabajo en las mismas. En segundo lugar, la formación que algunos servicios prestan servirá como renovación continua de las capacidades de los trabajadores evitando su obsolescencia y

permitirá también la adquisición de habilidades a los desempleados facilitando su inserción laboral (Perry, 1989).

2.3. Las concentración espacial de las actividades de servicios avanzados a empresas: círculo vicioso de oferta y demanda a bajo nivel.

Una vez delimitadas y clasificadas las actividades que han sido denominadas como servicios avanzados a las empresas (apartado 2.1) y tras ver el importante efecto que pueden tener en el desarrollo del territorio en el que deciden establecerse (apartado 2.2) en este apartado se presenta el problema que estas actividades generan desde una perspectiva espacial. Análisis recientes (véase, por ejemplo, el trabajo de Martínez y Rubiera (1998) para la economía española) han demostrado que la creencia de que los servicios se caracterizan por una *equidistribución* espacial derivada de la necesaria proximidad entre el consumidor y el productor tradicionalmente supuesta no puede aplicarse a todas las ramas del sector. Ciertas actividades terciarias, entre las que destacan los servicios a empresas en general, presentan evidentes pautas de concentración espacial. En la medida en que estas actividades tienen un alto valor estratégico, su concentración espacial genera importantes perjuicios en las regiones menos dotadas en los mismos perdiendo atractivo económico ante posibles inversiones.

En el Cuadro nº 2 puede verse como el empleo en los servicios a empresas esta mucho más concentrado que el empleo total o que el empleo terciario. La mayor parte de las Comunidades Autónomas españolas tienen una participación porcentual menor en el empleo total nacional del sector de los servicios a empresas que en el de otros sectores (incluso el industrial). Así pues en 1996, el 42,6 por ciento del empleo en servicios a empresas pertenece a sólo dos regiones: Madrid (con un 22,1 por ciento) y Cataluña (con un 20,5 por ciento). Por su parte, los servicios avanzados a empresas presentan una concentración espacial aún mayor². Tal es así que solamente Madrid acumula $\frac{3}{4}$ partes del empleo del sector, lo que hace que todas las demás regiones tengan participaciones muy limitadas. Únicamente el País Vasco y Cataluña están por encima de la media nacional mientras que el resto de Comunidades Autónomas se sitúan muy lejos de los altos niveles de concentración de las regiones más desarrolladas.

La última fila del Cuadro nº 2 recoge el valor que toma el *coeficiente de Theil* o *coeficiente de redundancia relativa (CT)* calculado mediante la aplicación de la

siguiente formula: $CT = 1 - \frac{\sum_{j=1}^N x_j * \log \frac{1}{x_j}}{\log N}$; donde x_j son las proporciones de las

variables estudiadas (en nuestro caso empleo) en cada uno de los j sectores considerados y N son las regiones (en nuestro caso las 17 Comunidades Autónomas). Así pues el índice tomará el valor 0 cuando la desigualdad sea mínima (mínima concentración) y 1 cuando la desigualdad sea máxima (máxima concentración). Como se puede observar

² Para calcular el empleo por Comunidades Autónomas en este subsector se ha recurrido al *Catálogo de la oferta de servicios tecnológicos por las empresas españolas de ingeniería y consultorías* elaborado por el MINER (1996) al no disponer de un nivel de desagregación suficiente en la EPA.

mientras que el sector servicios no presenta una concentración significativamente mayor que la del empleo total, el sector de los servicios a empresas está bastante más concentrado, de una manera incluso superior a la del sector industrial. No obstante lo más relevante es apreciar los altísimos niveles de concentración que presenta el sector de los servicios avanzados a empresas.

Esta fuerte polarización de los servicios avanzados se debe a que para su prestación se requiere una alta especialización, una intensa formación de los trabajadores y fuertes inversiones específicas. Por otro lado, las nuevas tecnologías de la información posibilitan cada vez más el consumo a distancia con pocos contactos presenciales. Esto coloca a las regiones de la *periferia económica*, como es el caso de Asturias, en una situación de desventaja, al ser muy difícil que empresas del sector se establezcan en su territorio teniendo así una escasa oferta regional.

Cuadro nº 2: Patrones de localización del empleo por Comunidades Autónomas (1996).

Comunidades Autónomas	Participación porcentual sobre el total nacional				
	Empleo total	Empleo industrial	Empleo terciario	Empleo en servicios a empresas	Empleo en Serv. Avan. a empresas
Andalucía	14,74	9,17	15,73	12,20	1,88
Aragón	3,28	3,99	3,06	2,90	0,45
Asturias	2,55	2,71	2,37	2,00	0,60
Baleares	2,20	1,53	2,62	2,20	0,10
Canarias	3,98	1,78	4,73	4,00	0,21
Cantabria	1,22	1,27	1,14	1,00	0,25
C. la Mancha	6,29	5,85	3,47	2,30	0,06
C. León	4,01	3,60	5,80	4,30	0,69
Cataluña	17,47	24,19	17,06	20,50	7,32
C. Valenciana	10,46	13,24	9,87	9,80	2,18
Extremadura	2,24	1,18	2,18	1,40	0,09
Galicia	7,37	5,69	5,77	4,70	1,81
País Vasco	13,84	12,37	5,50	6,80	8,02
Navarra	2,57	2,33	1,33	1,20	0,28
Madrid	1,54	2,19	16,27	22,10	76,01
Murcia	5,51	7,74	2,56	2,10	0,05
La Rioja	0,71	1,18	0,55	0,50	0,03
Coficiente de Theil	0,12	0,14	0,13	0,17	0,65

Fuente: elaboración propia a partir de la *Encuesta de Población Activa, EPA* (INE, 2000) y el *Catálogo de la oferta de servicios tecnológicos por las empresas españolas de ingeniería y consultorías* (MINER, 1996).

Las fuertes tendencias de concentración espacial hacen que sea fácil identificar las zonas en las que se establecen las empresas de servicios avanzados más eficientes que

coincidirán con las regiones que mayor grado de desarrollo cuantitativo de este sector alcanzan. En el resto de las regiones será difícil disponer de una oferta eficiente en el ámbito local. Aquellas regiones que presentan los niveles más bajos de desarrollo en servicios avanzados son las que evidencian las satisfacciones más bajas con la calidad y competitividad de los mismos. Ante esta situación se producen dos tipos de reacciones. En el peor de los casos esas actividades dejan de ser demandadas, ya sea por desánimo ante los elevados costes y las reducidas prestaciones o ya sea por desconocimiento de sus potenciales aportaciones. En el mejor de los casos no se reduce el consumo, pero éste huye hacia las entidades ubicadas en las regiones en las que se acumula la mayor parte de la actividad del sector buscando niveles de calidad y competitividad más elevados que los que se obtienen en el entorno regional.

Normalmente, las empresas grandes, con participación de capital extranjero o actividad internacional, dirigen su consumo hacia otras regiones. Mientras que las empresas pequeñas y medianas son las que habitualmente reducen su demanda. Todo esto supone que en la región en su conjunto se estará produciendo lo que se puede denominar como *círculo vicioso de oferta y demanda a bajo nivel* que consiste en que el reducido consumo de estas actividades se debe a que existe a una baja oferta regional, pero simultáneamente no hay una demanda regional suficientemente fuerte lo que hace que empeore la situación de la oferta. La única fórmula para salir de esta situación es mediante el impulso público de la oferta y la demanda de forma conjunta y ayudado de medidas orientadas a la conexión entre ambas.

El diseño de planes de acción regional dedicados a estimular oferta y demanda de los servicios avanzados requiere de un amplio conocimiento de la situación y perspectivas del sector³. Este trabajo responde, precisamente, a la necesidad de las instituciones asturianas de información sobre la situación del sector en el Principado de cara a orientar posibles acciones de estímulo público.

3. LA NECESIDAD DE UNA FUENTE ESTADÍSTICA PROPIA: LA ENCUESTA APROXIMATIVA DE LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS AVANZADOS A EMPRESAS EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS.

A pesar de los esfuerzos realizados por el INE, o el SADEI para Asturias, existe un amplio vacío de información en el campo de los servicios a empresas (similar al que existe en otras muchas ramas terciarias). La ausencia de estadísticas oficiales con un nivel de desagregación suficiente impide la realización de cualquier estudio empírico por modesto que éste quiera ser. Para salvar este déficit estadístico se ha optado por realizar una encuesta aproximativa propia sobre la oferta y demanda de servicios avanzados a empresas en el Principado de Asturias.

En dicha encuesta, elaborada gracias a la ayuda del Instituto de Fomento Regional, se ha podido contar, una vez superados los filtros y depuración de errores, con 1.542 empresas que suman 67.959 empleados. De ellas 164, el 10,63 por ciento de las encuestadas, se consideran a sí mismas como empresas oferentes de servicios avanzados

³ Una amplia revisión sobre las acciones emprendidas por las regiones españolas puede verse en Martínez, Rubiera y Vicente (2001).

y, aunque así serán tratadas, no todas lo son realmente (como se verá más adelante). El resto son demandantes de estas actividades (1.380 empresas que suponen un 89,50 por ciento de la encuesta). Los sectores de los que más información se posee son el industrial y el de la construcción (contando con 923 y 367 empresas respectivamente). Del sector agrario se tienen 27 empresas. Las 63 empresas restantes pertenecen al terciario, al margen de las 164 empresas que se han calificado a sí mismas como oferentes de servicios avanzados.

Los cuestionarios son diferentes según se trate de empresas oferentes o demandantes. A las primeras, las oferentes, se les pregunta sobre los servicios que producen de acuerdo con la clasificación recogida en el Cuadro nº 1, pidiendo información sobre el porcentaje de facturación que supone cada uno de ellos sobre el total. A continuación se solicita una valoración de la demanda de servicios avanzados de la región, se pregunta el porcentaje de ventas hechas en Asturias y fuera de Asturias y la ubicación de las empresas que más demandan sus servicios. El cuestionario se completa pidiendo a la empresa una valoración de la importancia de la proximidad con los clientes a la hora de conseguir nuevos contratos y una relación de los servicios que aún no oferta y que espera producir próximamente. Todas estas cuestiones se plantean de forma que sean fácilmente cuantificables y comparables.

A las empresas demandantes se les pregunta sobre los servicios avanzados que consumen, ya sea interna o externamente (nuevamente de acuerdo con la clasificación del Cuadro nº 1). Se les pide el porcentaje de consumo externo realizado en el caso de que lo haya. Se les pregunta si los servicios provistos externamente hubieran podido ser provistos internamente. También se les solicita una valoración de la oferta regional de servicios avanzados a empresas. A continuación se pide que calculen qué porcentaje sobre el total suponen los servicios contratados a empresas situadas en otras regiones, preguntando cuáles son las CC.AA. a las que más comúnmente acude en busca de estos productores no regionales. El cuestionario se completa solicitando una valoración de la importancia de la proximidad de los oferentes a la hora de contratar sus servicios y cuáles son las actividades que aún no consumen y esperan necesitar en un futuro próximo.

Los cuestionarios de oferentes y demandantes se enviaron por correo durante el primer trimestre de 2000. Las respuestas se recogieron durante el segundo trimestre de 2000 procediéndose a su tratamiento informático⁴, depuración y estudio durante el tercer trimestre de este mismo año. El Instituto de Fomento Regional se encargó de las dos primeras fases actuando en todo momento como ayuda a los empresarios que tenían dudas al cubrir los datos solicitados.

La información obtenida con esta encuesta se completa con las estadísticas nacionales y regionales disponibles sobre servicios en general y servicios a empresas en particular y con los resultados de consultas realizadas y cuestionarios enviados a las principales organizaciones empresariales del sector (TECNIBERIA, Federación Española de Asociaciones de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos, y

⁴ Para ello se emplearon los paquetes informáticos EXCEL 2000, ECONOMETRIC VIEWS 3.1 y SPSS 9.0.

ANEIMO, Asociación Nacional de Empresas de Investigación de Mercados y Opinión Pública).

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS AVANZADOS A EMPRESAS EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS.

4.1. Análisis de la oferta regional de servicios avanzados a empresas.

Una primera aproximación al sector de los servicios avanzados en nuestra región arroja una previsible conclusión: Asturias cuenta con una red de empresas de servicios avanzados insuficiente para las necesidades de la zona. La valoración media que los potenciales consumidores asturianos de estas actividades dan a la oferta existente es de tan sólo 2,38 sobre 5. Es decir, consideran que la oferta de la que disponen en su ámbito regional es insuficiente y necesariamente mejorable.

En este apartado se buscará la raíz de esta insatisfacción general con la oferta de servicios avanzados de la región a través de un breve análisis de las características generales de las empresas asturianas del sector y sus pautas de localización intra-regional.

Respecto a las características de las empresas que pueden considerarse como pertenecientes al sector de los servicios avanzados en nuestra región podemos decir que, en principio, éstas superan la centena y media. No obstante, es preciso señalar que no todas pueden considerarse como tales, ya que muchas se dedican a actividades terciarias tradicionales prestando puntualmente ciertos servicios avanzados básicos. De ellas pocas disponen del grado de especialización, de la tecnología, del capital humano y del *know how* suficiente como para producir servicios avanzados complejos. Por otra parte predominan firmas de pequeño o mediano tamaño (con una facturación anual media que ronda los 40 millones de Ptas.). A pesar de ello la importancia de estas actividades es creciente ya que proporcionan empleo directo a más de 3.000 personas y es uno de los sectores que mayor incremento ha experimentado en los últimos años.

En el Cuadro nº 3 se recogen todos estos datos desagregados según tipos de actividad. Como se puede observar las empresas de servicios avanzados con mayor tamaño medio son las de consultoría técnica, ingeniería e informática. Éstas son, también, las empresas que más puestos de trabajo generan dentro del sector. Es destacable la importancia que tienen las actividades de ingeniería, si se suman todas ellas constituyen el subsector más relevante y donde Asturias parece tener grandes posibilidades de expansión. No obstante, la actividad para la que hay mayor número de establecimientos es la de asesoría y gestión empresarial, aunque se trata de firmas de pequeño tamaño medio. Las actividades incluidas en otros servicios industriales, diseño, fotografía y video son las últimas en tamaño y número de establecimientos.

En términos de facturación los servicios de ingeniería y asesoría y gestión empresarial nuevamente son los más relevantes. Respecto a los servicios de informática y nuevas tecnologías, aunque ocupan el tercer lugar, tienen aún una participación menor que la que representan en otras Comunidades Autónomas más avanzadas. Los servicios

vinculados a los recursos humanos ocupan el cuarto lugar y a una distancia mayor están las actividades de publicidad, consultoría técnica, otros servicios industriales y diseño.

Cuadro nº 3: Rasgos de las empresas oferentes de servicios avanzados a empresas del Principado de Asturias agregados según tipos de actividad (2000).

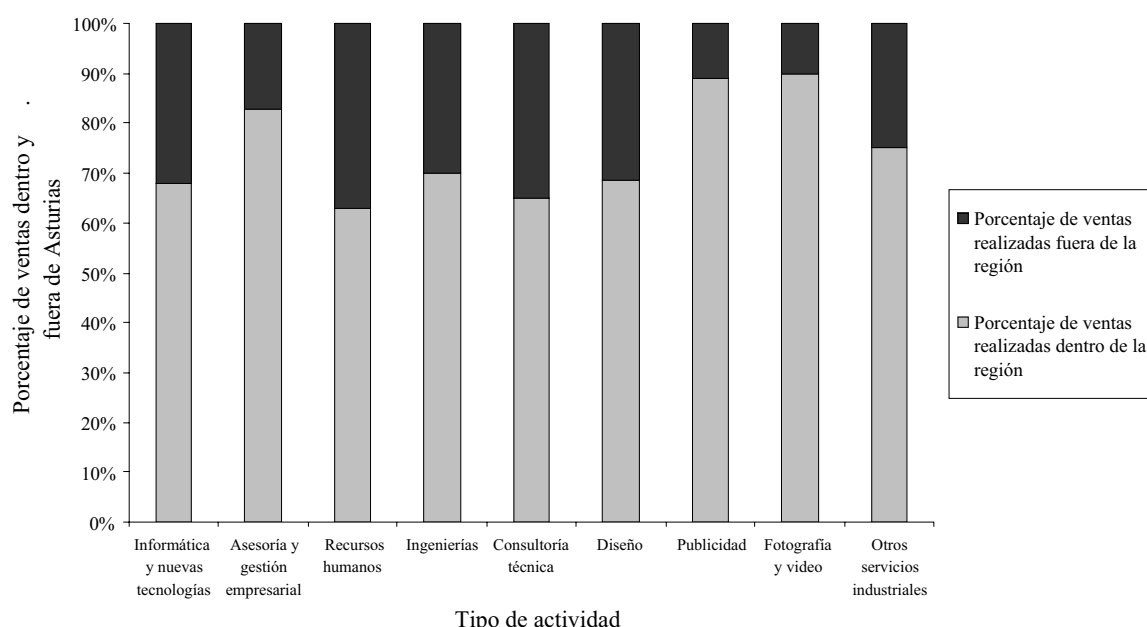
Tipo de actividad	Datos de empleo		Rango de facturación medio en millones de pesetas	Edad media en años	Número de empresas (porcentaje sobre total)
	Empleo medio	Empleo total (porcentaje sobre el total)			
Informática y nuevas tecnologías	25,46	382 (13,00)	51	9,55	24 (13,63)
Asesoría y gestión empresarial	7,74	364 (12,34)	21	11,25	51 (28,97)
Recursos humanos	8,25	66 (2,25)	42	8,66	9 (5,11)
Ingeniería agraria	34	68 (2,31)	62	9,5	2 (1,13)
Ingeniería civil	12,75	102 (3,47)	58	8,46	11 (6,26)
Ingeniería eléctrica	56,9	569 (19,37)	98	14,82	11 (6,26)
Ingeniería industrial	31,4	314 (10,69)	91	10,27	15 (8,53)
Consultoría técnica	58,75	940 (32,00)	68	19,05	23 (13,06)
Diseño	2,87	23 (0,78)	10	11,13	10 (5,68)
Publicidad	6,08	73 (2,48)	47	8,6	15 (8,53)
Fotografía y video	2,5	5 (0,17)	12,5	9,5	2 (1,13)
Otros servicios industriales	3	3 (0,10)	26	3,65	1 (0,57)

Fuente: Elaboración propia.

El destino de la producción es mayoritariamente el mercado regional (básicamente la zona central). Sólo un 27,54 por ciento de la facturación anual de las empresas del Principado se destina a otras regiones. Las Comunidades Autónomas a las que más servicios avanzados se vende desde Asturias son (en orden de importancia): Madrid, Castilla y León, Cataluña, Galicia, País Vasco y Cantabria. Es decir, las regiones limítrofes a la nuestra y las que son centros de máximo consumo de estas actividades. Como se puede ver en el Gráfico nº 1 éste es un comportamiento común a todas las actividades de servicios avanzados aunque los servicios de publicidad, fotografía y asesoría y gestión empresarial son los que menor grado exportación presentan mientras

que los de recursos humanos, consultoría técnica y diseño son los que mayor grado de exportación presentan.

Gráfico nº 1: Porcentaje de ventas regionales y no regionales según tipos de actividad (2000).



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se observa que las empresas regionales de servicios avanzados tienen una edad media baja en relación con la edad media total de la economía asturiana (11,5 años de media del sector frente a los 21,88 años de media total regional). Esto es normal si se tiene en cuenta lo reciente de muchas de estas actividades. Lo que no es tan normal es la inestabilidad que presentan las empresas asturianas de servicios avanzados. A ella se debe que sean relativamente pocas las firmas que sobreviven un periodo de funcionamiento en el mercado superior a tres años.

Respecto a los patrones de localización de estas empresas dentro de la región, se encuentra que las empresas regionales del sector de los servicios avanzados valoran como importante, o muy importante, estar situadas cerca de los clientes (con una puntuación media de 3,66 sobre 5). Los servicios de ahorro energético, tratamiento de residuos y evaluación/corrección del impacto ambiental (otros servicios industriales) son los que más valor le dan a estar próximos a los clientes considerándolo casi fundamental (4,22 de media). A ellos les siguen los servicios de publicidad (4,1), diseño (4,05), consultoría técnica (3,88) e ingenierías (3,71). Los que menos valoran la proximidad con los clientes son los servicios de asesoría y gestión empresarial, informática y nuevas tecnologías y recursos humanos (3,63, 3,51 y 3,5 respectivamente). Por su parte, los clientes valoran la proximidad con los productores de servicios avanzados de forma similar. Es decir, también la consideran importante o muy importante.

En términos de localización espacial de las empresas del sector de los servicios avanzados todo lo expuesto anteriormente se traduce en la búsqueda de emplazamientos centrales que aseguren esa proximidad deseada por ambas partes. Un sencillo análisis de localización del empleo por sectores muestra cómo el comportamiento nacional de intensa de concentración de las actividades de servicios avanzados a empresas se mantiene plenamente cuando se desciende al estudio particular del Principado de Asturias en un nivel municipal. Ciertamente es que Asturias presenta una alta concentración de toda su actividad económica en la zona central, como reflejan los altos valores del *coeficiente de Theil* o *coeficiente de redundancia relativa* obtenidos para el empleo total, industrial y terciario (véase la última fila del Cuadro nº 4). Aún así se puede comprobar que los niveles de concentración del empleo del sector de servicios avanzados a empresas son aún mayores (con un coeficiente de redundancia relativa de 0,75). Como se puede ver en la última columna del Cuadro nº 4, casi el 65 por ciento del empleo regional del sector se sitúa sólo en Oviedo y Gijón repartiéndose el 35 por ciento restante entre sólo seis municipios más, todos ellos centrales (Langreo, Llanera, Avilés, Siero, Mieres y Lena).

Si se realiza este mismo análisis pero según el número de empresas situadas en cada municipio la concentración que se encuentra es aún mayor. Oviedo y Gijón, los dos destinos preferidos para la instalación de empresas del sector, concentran 148 empresas (85 Oviedo y 63 Gijón) lo que supone un 86,55 por ciento del total. Los otros seis municipios antes mencionados se reparten el 13,45 por ciento restante. Destaca Llanera (con un 4,09 por ciento de las empresas) debido a que por su ubicación central próxima a los dos principales núcleos urbanos de la región logra atraer un porcentaje significativo de empresas que buscan una localización fuera de los centros urbanos pero muy próxima a ellos. Algo similar ocurre con Siero (con un 1,17 por ciento de las empresas). Langreo y Avilés tienen 6 empresas respectivamente. Lena y Mieres tan sólo tienen una empresa ubicada en sus municipios.

Cuadro nº 4: Patrones de localización del empleo regional por municipios (1998-2000) (*).

Municipios	Participación porcentual sobre el total regional				
	Empleo total (1998)	Empleo industrial (1998)	Empleo terciario (1998)	Empleo en Serv. a empresas (1998)	Empleo en Serv. Avan. a empresas (2000)
Avilés	8,64	14,32	7,71	8,12	1,16
Gijón	23,73	26,66	25,84	22,86	32,07
Langreo	3,33	6,88	3,10	2,82	3,85
Lena	0,63	0,30	0,74	0,52	0,03
Llanera	2,24	2,44	2,31	4,28	3,51
Mieres	2,96	4,69	3,12	1,64	0,10
Oviedo	24,29	9,60	33,21	47,81	32,69
Siero	4,62	7,11	4,34	3,03	0,95
Resto de municipios	29,57	27,99	19,62	8,92	0
Coefficiente de Theil	0,6	0,58	0,61	0,65	0,75

(*) Se recogen sólo los datos de los ocho municipios con empresas de servicios avanzados a empresas estando los setenta restantes incluidos en la fila de Resto de municipios. Los datos del sector de servicios avanzados a empresas corresponden al primer cuatrimestre del 2000 mientras que las demás columnas corresponden a 1998.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta propia y las *Estadísticas Laborales* de SADEI (1999).

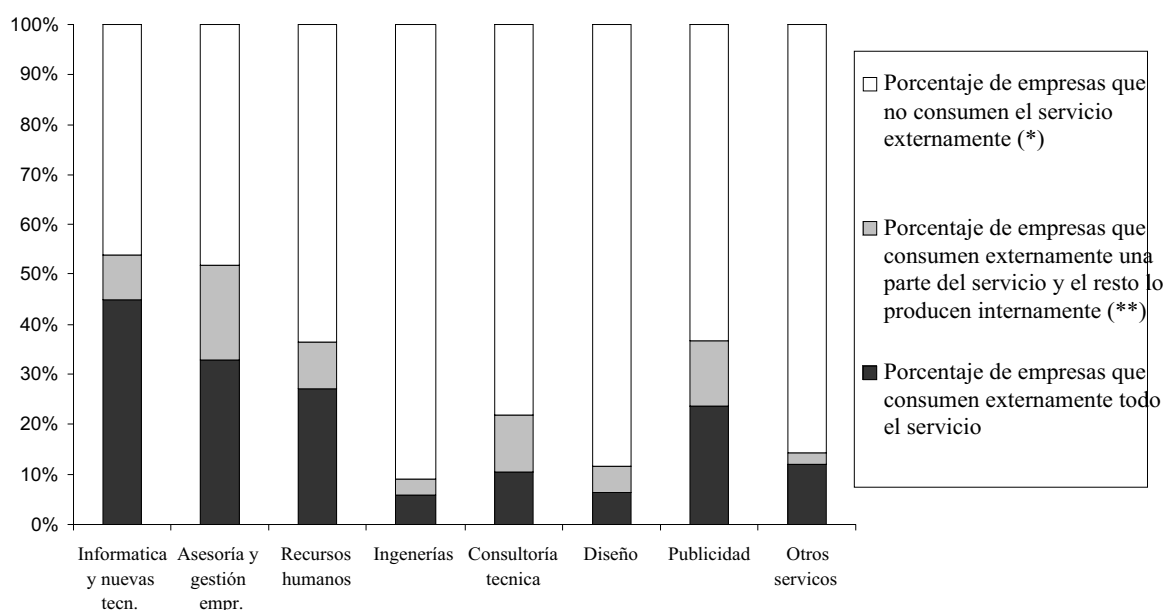
4.2. Análisis de la demanda regional de servicios avanzados a empresas.

A partir del análisis de la oferta cabría pensar que el problema de sector de los servicios avanzados a empresas en Asturias se reduce a un insuficiente desarrollo de los productores regionales, víctimas de las tendencias de polarización de estas actividades en torno a los núcleos más avanzados del país. No obstante, un diagnóstico únicamente referido a la oferta resulta incompleto. Las empresas asturianas de servicios avanzados consideran que la demanda regional es insuficiente, valorándola con una puntuación media de 1,87 sobre 5 con mínimas variaciones en función del tamaño de la empresa, de su localización o de sector de actividad al que pertenece (compárese con la valoración que los demandantes dan a la oferta que es de 2,38). Esto indica que una parte de las deficiencias de la región en estas actividades corresponde al lado de la demanda.

Un primer análisis de los datos de la encuesta realizada evidencia el reducido consumo de servicios avanzados existente en el Principado. Como se puede ver en el Gráfico nº 2 sólo en los casos de servicios de informática y asesoría y gestión empresarial el porcentaje de empresas que los demanda alcanza niveles elevados (en servicios informáticos y de nuevas tecnologías se tiende más al consumo externo total mientras que en los servicios de asesoría y gestión empresarial se suele compartir más con la producción interna). En todas las demás actividades la demanda de servicios avanzados, ya sea total o parcial, es mínima. Sin embargo, cuando se pregunta a las empresas

encuestadas si serían capaces de producir internamente los servicios que consumen externamente el 64 por ciento responde que no. Del 36 por ciento restante, un 29 por ciento considera que sí puede pero a mayor coste y con menor calidad. A partir de estos resultados puede descartarse la hipótesis de que los bajos niveles de consumo externo sean debidos a una alta producción interna (salvo en el caso de los servicios de ingeniería que sí presentan elevados niveles de producción interna a pesar del alto desarrollo de estas actividades en el Principado).

Gráfico nº 2 : Porcentaje de empresas que consumen servicios avanzados en el Principado de Asturias según tipo de servicios (2000).



(*) Algunas de ellas lo producen internamente aunque siempre son porcentajes muy limitados (inferiores al 5 por ciento salvo en el caso de ingenierías).

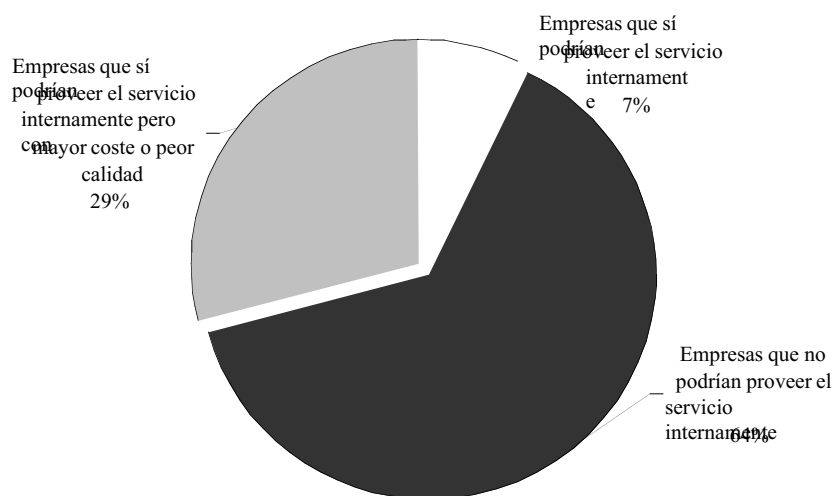
(**) El porcentaje de *externalización* medio total es de 37,91. La media según tipo de servicio es:

Informática y nuevas tecnologías:	30,39	Consultoría técnica:	41,65
Asesoría y gestión empresarial:	35,11	Diseño:	45,49
Recursos humanos:	39,61	Publicidad:	35,34
Ingenierías:	40,81	Otros servicios industriales	34,92

Fuente: elaboración propia.

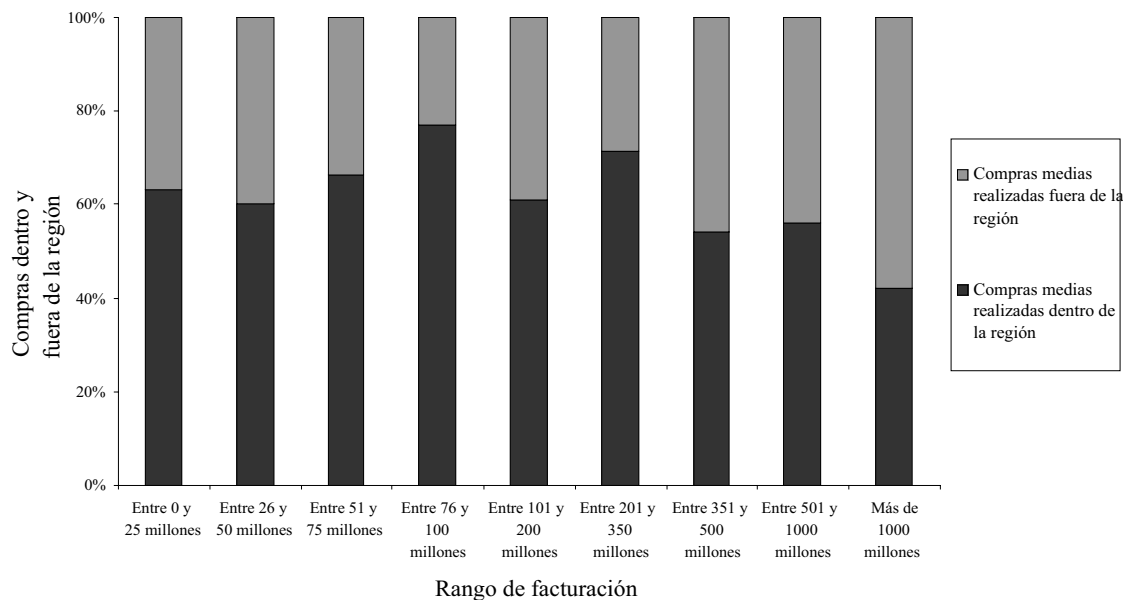
Por otra parte, una buena parte de los servicios avanzados consumidos por las empresas asturianas se contrata con productores no regionales. En términos globales el 36 por ciento del consumo se contrata con empresas no regionales procedentes mayoritariamente de Madrid, Barcelona y Bilbao. Este dato no varía apenas entre sectores de actividad, pero sí lo hace según tamaño de empresa. Así, las pequeñas y medianas empresas consumen porcentajes muy reducidos de servicios producidos por empresas no asturianas. Sin embargo, en las grandes empresas el consumo no regional supera incluso la mitad del total de su demanda. Esta fuga de contratación hacia otras regiones denota la poca confianza de las empresas asturianas en la calidad y competitividad de los servicios avanzados de la región.

Gráfico nº 3: Capacidad de las empresas asturianas para producir internamente servicios avanzados (2000).



Fuente: elaboración propia.

Gráfico nº 4: Procedencia Geográfica de los servicios avanzados contratados por empresas asturianas según rango de facturación (2000).



Fuente: elaboración propia.

Si se une esto con lo recogido en los gráficos previos se puede ratificar la presencia en Asturias del *círculo vicioso de oferta y demanda a bajo nivel*. Es decir, que el bajo consumo de servicios avanzados hace que su oferta sea escasa y de limitada calidad lo que genera a su vez una reducción mayor en la demanda generándose así un proceso de

retroalimentación negativa que sólo es posible romper mediante la intervención pública sobre ambos lados del mercado.

5. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS.

Si delimitamos las actividades de servicios avanzados a empresas como el conjunto de servicios orientados a la producción y destinados a la venta caracterizados por los altos requerimientos de formación y tecnología y por su importante efecto sobre la competitividad, orientación estratégica y desarrollo tecnológico de las empresas que los consumen, resulta evidente el atractivo que tendrán las regiones que dispongan de una amplia dotación de estas actividades frente a aquellas que presentan un reducido desarrollo en las mismas. El problema, desde una perspectiva espacial, es que son actividades que también se caracterizan por una marcada tendencia de concentración en torno a ciertos polos de desarrollo. Esto hace que la presencia de estas actividades en determinadas regiones de la *periferia económica* sea muy reducida, convirtiéndose en un obstáculo más para su crecimiento y convergencia.

En este trabajo se presenta un amplio análisis descriptivo de la situación y perspectiva de los servicios avanzados a empresas en el Principado de Asturias que ha sido posible gracias a la realización de una encuesta aproximativa del sector en dicha región. Las principales conclusiones que se pueden obtener a raíz de este análisis son las siguientes. En primer lugar se aprecia una oferta insuficiente, que se materializa en una alta insatisfacción de los potenciales consumidores regionales. En segundo lugar, se ha podido comprobar que buena parte de las empresas de la región tienen una reducida especialización, no llegando a los niveles de calidad de los que se dispone en las regiones más desarrolladas. Esto se traduce en reducidos porcentajes de exportación interregional de la producción de las empresas asturianas y en una depresión de la demanda. Se produce así un fenómeno de *círculo vicioso* o *retroalimentación negativa* del sector: reducida demanda ante la baja calidad de la oferta y escasa oferta por la imposibilidad de especializarse y crecer debido a la reducida demanda que existe. No obstante no todo son debilidades en el sector. Así se aprecia que hay una demanda contenida que podría aflorar en cuanto existiesen unas condiciones más favorables. Además, los empresarios de la región valoran positivamente las actividades del sector. Asturias dispone de una considerable red de pequeñas empresas, poco especializadas pero flexibles, que podrían fácilmente crecer y ser competitivas. Y, finalmente, algunas ramas del sector en la región tienen grandes potencialidades de desarrollo (principalmente las ingenierías).

Éste estudio justifica la necesidad de una acción pública de estimulación y sirve para orientar los principales aspectos que debe tener la misma, si bien se precisan análisis más detallados, actualmente en marcha, con los que se disponga de un conocimiento más profundo de las debilidades y necesidades del sector.

BIBLIOGRAFÍA.

- Alonso, G. y Chamorro, J.M. (2000): “How do producer services affect the location of manufacturing firms? The role of information accessibility”, *Documentos de trabajo del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Vigo* (0001/2000).
- Begg, I. (1993): “The service sector in regional development”, *Regional Studies*, nº 8. Pp: 817-825.
- Cuadrado, J.R. y Rubalcaba, L. (2001): *Los servicios a las empresas en la industria española*. Instituto de Estudios Económicos. Colección de Estudios.
- Gershuny, J. y Miles, I. (1983): *La nueva economía de los servicios. La transformación del empleo en las sociedades industriales*. Traducción de Ramón Serratacó, 1988. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- González, M. (1992): “Los servicios: concepto, clasificación y problemas de medición”. *Revista del ICE*. Pp: 155-171.
- INE (VVAA): *Encuesta de Población Activa, EPA*. Instituto Nacional de Estadística (<http://www.ine.es>).
- Martínez, S.R. y Rubiera, F. (1999): “Identificación y análisis de los patrones regionales de terciarización de la economía española”, *Economía Industrial*, nº 328. Pp: 133-145.
- Martínez, S.R.; Rubiera, F. y Vicente, M.R. (2000): “Nuevas tendencias de política regional: una revisión de las experiencias españolas y europeas en la promoción de los servicios avanzados a las empresas”, *Documento de trabajo de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la Universidad de Oviedo* (<http://www19.uniovi.es/econo>).
- Mas, F. (1992): “Servicios a empresas y competitividad industrial”, *Economía Industrial*, septiembre-octubre. Pp: 63-67.
- MINER (1996): *Catálogo de la oferta de servicios tecnológicos por las empresas españolas de ingeniería y consultorías*. Colección de Manuales del Ministerio de Industria y energía.
- Keeble, D.; Bryston, J. y Wood, P. (1991): “Small firms, business services and regional development in the United Kingdom. Some empirical findings”, *Regional Studies*, vol: 25, nº 5. Pp: 439-457.
- Perry, M. (1989): “Business services specialization and economic change”, *Regional Studies*, vol: 24, nº 3. Pp: 195-209.
- Rubalcaba, L. (1997): “Servicios a empresas: marco analítico, magnitud y evolución reciente en Europa”, *Economía Industrial*, nº 313. Pp: 22-43.

- Ruysen, R. (1987): "The new deal in services: a challenge for Europe", en Akerhurst, G. y Gadrey, J. (eds.) *The econometric of services*. Frank Cass. Londres.
- Zurbano, M. (1997): *Los servicios a empresas en la reestructuración productiva y espacial de las economías de antigua industrialización: el caso de la C.A.V.* Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.