

## 5. Conclusiones y recomendaciones

---

La estructura de las economías, nacionales o regionales, no es un conjunto de elementos estáticos con características permanentes a lo largo del tiempo. Realmente las economías sufren intensas transformaciones estructurales que reflejan la evolución y el constante cambio de las sociedades. En este sentido, a lo largo de las últimas décadas hemos asistido a una auténtica revolución económica de dimensiones similares a la revolución industrial. Los servicios han crecido a un ritmo espectacular siendo, en la actualidad, el principal sector de las economías avanzadas. Ese crecimiento ha tenido diversas etapas. Se puede hablar así de una primera revolución terciaria, en los mismos términos en los que nos referimos a la primera revolución industrial, que ocurre en torno a los años 50 y 60. Este primer impulso del terciario está directamente derivado de un aumento generalizado del consumo de los servicios a causa del crecimiento de las rentas medias unido al rasgo de la elevada elasticidad-renta que caracteriza a la mayoría de las actividades de este sector. Del mismo modo podemos distinguir una segunda etapa en la revolución terciaria, o al menos una profundización de la primera, cuando a lo largo de las décadas de los 70 y 80 se desarrollan y crecen los estados del bienestar que suponen un considerable aumento de ciertos servicios públicos (educación, sanidad, servicios sociales, entre otros). En este mismo periodo se producen además cambios sociales profundos, tales como la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, que impulsan aún más algunas otras ramas terciarias (servicios domésticos, hostelería, entre otros).

En los últimos años, década de los 90 en adelante, estamos asistiendo a una nueva etapa en la expansión de los servicios. El terciario sigue creciendo pero ahora es la rama de los servicios a empresas la que protagoniza este desarrollo. Estas actividades han visto como aumenta su demanda fruto de una creciente integración industria-servicios que ha hecho que se hable de una nueva era en la economía: la era *metaindustrial* o era *servindustrial*. La era *metaindustrial* se refiere al momento en que el desarrollo económico de las sociedades llega a generar un nivel de internacionalización, avance tecnológico, *flexibilización* y com-

plejidad tan amplio que los servicios resultan claves como apoyo a cualquier tipo de actividad económica. La subcontratación se generaliza y la interrelación entre los servicios a la producción y otras actividades es tal que las fronteras sectoriales se difuminan. El término *servindustria* es muy similar pero se refiere, más específicamente, a la creciente integración entre los bienes y servicios en los productos finales.

En las primeras hojas de este trabajo hemos visto como esta creciente integración entre la industria y los servicios se debe básicamente a dos factores. Por una parte, algunas empresas buscan ganar flexibilidad y poder concentrarse en su actividad, en la que han logrado desarrollar habilidades específicas, para lo que subcontratan todos aquellos servicios que antes realizaban dentro de la empresa: limpieza, seguridad, distribución, empaquetado, apoyo administrativo, entre otros. Estamos ante una *externalización inocua* dado que no se generan actividades económicas nuevas sino que, a raíz de un cambio en la organización empresarial, se produce una transferencia sectorial de empleo y producción. Sin embargo hay otras actividades que surgen como nuevas necesidades en un contexto de internacionalización, tecnificación y complejidad administrativa que la empresa se ve incapaz de cubrir con la necesaria eficacia. Sólo entidades específicamente dedicadas a estas actividades son capaces de alcanzar el grado de especialización necesario para dominar plenamente estas nuevas necesidades. Estamos, por lo tanto, ante el nacimiento de una nueva demanda de ciertos servicios empresariales caracterizados por su complejidad técnica y por las altas necesidades de formación entre sus trabajadores.

Hemos usado estos dos elementos, la complejidad técnica y los altos requerimientos de formación de los trabajadores, para obtener una delimitación de aquellos servicios con mayor valor estratégico, ya que son los que no se limitan a hacer ganar flexibilidad a las empresas que los consumen sino que inciden en el desarrollo técnico y organizativo de las mismas. Una valoración de la importancia del servicio para la adaptación de la empresa a aspectos tales como el cambio en el contexto económico *globalizado*, la innovación, el desarrollo tecnológico o la internacionalización, entre otros, ha servido para determinar finalmente el conjunto de actividades que hemos designado como servicios avanzados a las empresas que, como contraposición a los que hemos designado como servicios tradicionales, recogen aquellas actividades terciarias reales destinadas a la venta como consumos intermedios que inciden de un modo especial en la mejora estratégica de las empresas que los consumen. De este modo, hemos considerado como tales los servicios de informática y nuevas tecnologías de la información, asesoría y

gestión empresarial avanzada, recursos humanos, ingeniería, consultoría técnica avanzada, publicidad y comunicación y los servicios medioambientales.

Estas actividades juegan un papel de creciente importancia en el desarrollo regional. Constituyen lo que algunos autores han designado como las *infraestructuras inteligentes* de la economía. Haciendo una analogía entre el cuerpo humano y una economía, el tejido empresarial e industrial serían sus músculos; las carreteras, los puertos, o todo tipo de infraestructuras físicas constituyen su esqueleto; y los centros de investigación, los *clusters*, los institutos tecnológicos y los servicios avanzados a las empresas serían su sistema nervioso. Un repaso sobre la incidencia de estas actividades en la evolución económica de un territorio nos hace ver que tienen un claro peso en el atractivo del mismo ante posibles nuevas inversiones al crear ventajas competitivas, generar relaciones dinámicas entre las empresas y facilitar la adquisición de conocimientos e innovación.

El problema, desde una perspectiva regional, radica en que son actividades caracterizadas por una marcada tendencia de concentración. En ellas se desatan intensas fuerzas centrípetas en torno a ciertos núcleos que hacen que aquellas regiones que están alejadas de los mismos presenten grados de desarrollo del sector muy reducidos con la consiguiente pérdida de los efectos de atracción y generación de eficiencia y productividad de estas actividades. Esto explica el giro experimentado por las políticas de desarrollo regional en Europa que han desplazado el peso de su intervención desde la industria hacia los servicios centrandó su atención en el desarrollo de políticas tractoras e impulsoras de las actividades terciarias avanzadas. Las regiones europeas objetivo 1 con mayor éxito al asignar sus fondos estructurales son las que mayor atención han venido prestando a estas actividades.

Esta investigación se enmarca en una decidida intención de las instituciones regionales, principalmente del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias como órgano de promoción y desarrollo económico de la región que es, de fomentar y estimular el desarrollo del sector de los servicios avanzados en Asturias. Para ello se estimó conveniente la realización de una prospección detallada del nivel de desarrollo, necesidades y perspectivas de estas actividades en Asturias. Tras una introducción y delimitación del sector (apartado primero), se ha hecho un exhaustivo análisis empírico ordenado en tres apartados. El primero se dedicó a situar los rasgos principales del sector en el contexto nacional. El segundo entra en el detalle específico del Principado de Asturias desde la perspectiva de la oferta aunque de un modo agregado. En el tercer y último apartado se efectuó un análisis desagregado de las distintas actividades terciarias avanzadas de la

*PRIMERA RECOMENDACIÓN, impulso de las acciones destinadas al desarrollo de los servicios avanzados y otras infraestructuras inteligentes en la región como base de su atractivo económico y elemento tractor de la inversión industrial:*

*En el nuevo contexto económico las políticas de desarrollo regional más acertadas son las que elevan el atractivo económico de los territorios. Para ello se requiere que su actuación cubra tanto la realización de infraestructuras tradicionales y la promoción industrial como el impulso de las llamadas infraestructuras inteligentes: clusters, institutos tecnológicos, centros de investigación y promoción del desarrollo de los servicios avanzados.*

*El Principado de Asturias está actualmente en una adecuada posición para iniciar una etapa de amplio crecimiento y convergencia europea siempre que sus políticas de incentivo al desarrollo logren impulsar estas infraestructuras inteligentes sin olvidar la necesaria convergencia en las infraestructuras físicas (las tradicionales, obras públicas diversas, y las más avanzadas, redes de comunicación y cableado). El impulso de los servicios avanzados debe ser, en este sentido, una prioridad de la política de desarrollo regional y de la actuación del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias para lo que conviene encontrar fórmulas novedosas, aplicar recetas de eficiencia comprobada en otras regiones y dedicar un considerable esfuerzo presupuestario a todas las iniciativas.*

región. Las conclusiones más relevantes de este trabajo, expuestas a lo largo del mismo, se presentan de modo resumido a continuación.

El análisis nacional, hecho en el segundo apartado del estudio, nos ha permitido caracterizar al sector más allá de los rasgos más básicos repasados en la introducción teórica. Hemos visto como los servicios avanzados a las empresas son un sector intensivo en trabajo, con empleo estable, equilibrado por sexos, bien remunerado y con elevados requerimientos de formación. Estos rasgos hacen ver la importante incidencia que un desarrollo amplio de este sector puede llegar a tener sobre el empleo de una región. Por otra parte hemos podido ver que son actividades caracterizadas por la atomización empresarial, un rasgo compartido por otras actividades terciarias.

Desde el lado de la demanda hemos identificado el perfil de la empresa usuaria y *externalizadora* de servicios avanzados. Son, principalmente, entidades de tamaño medio, internacionalizadas, con participación extranjera en el capital social y de sectores intensivos en capital y tecnología. Parece identificarse también una

clara influencia del entorno en el sentido de que las regiones más desarrolladas tienen una significativa diferencia en el consumo medio de estas actividades.

El análisis de la valoración que los clientes hacen del sector nos da una clara pista de cual es el principal problema en el mismo en el ámbito nacional. Hemos podido ver que existe una amplia satisfacción y sólo se aprecian como relevantes los problemas de diferencias de calidad entre productores, reducido número de oferentes o escasa información. Sin embargo, todos estos problemas son verdaderamente notorios en el ámbito local-regional. Ello deriva de una intensísima concentración del sector en torno a ciertos núcleos que podemos concretar principalmente en Madrid y Barcelona. El nivel de polarización es tan grande que su efecto no se reduce a que haya menos empresas en las regiones periféricas sino que, además, las que hay son de menor tamaño. En este sentido es muy difícil que una empresa situada en la periferia llegue a alcanzar los niveles de competitividad y especialización de las regiones más avanzadas. Asturias es un claro ejemplo de región periférica con este problema. La satisfacción está claramente por debajo de la alcanzada entre las regiones más desarrolladas y esto repercute en una confianza menor en los productores externos de servicios avanzados.

El análisis del sector en Asturias, hecho en el tercer apartado del estudio, muestra, en primer lugar, la coincidencia de muchos rasgos de las empresas regionales con el comportamiento medio nacional. De este modo, en Asturias las empresas de servicios avanzados también son intensivas en trabajo con empleados altamente cualificados, puestos de trabajo estables, elevadas productividades, y altas remuneraciones. Las empresas del sector tienen una amplia presencia en las nuevas tecnologías de la información. Los costes están dominados por los gastos en remuneraciones siendo las inversiones en bienes muebles la segunda partida más importante pero con una gran diferencia respecto a la primera. Igual que ocurre en el resto de España, el gasto en bienes inmuebles es muy inferior al que se hace, de media, en las ramas industriales. En general, las empresas poseen una estrategia clara que suele pasar, en la mayoría de los casos, por aumentar la calidad, fomentar la formación, hacer inversiones en I+D+I y procurar aumentar y diversificar su cartera de clientes.

Sin embargo, a raíz de un análisis comparado de los datos en Asturias y España, se han podido identificar claramente cuáles son los problemas y deficiencias de este sector en la región. Así pues, las empresas asturianas de servicios avanzados son de menor tamaño que la media nacional y son especialmente más pequeñas, tanto en términos de empleo como de facturación, que las empresas situadas en los principales núcleos del sector, Madrid y Cataluña principalmente.

*SEGUNDA RECOMENDACIÓN, aumento y flexibilización de los incentivos para la atracción y desarrollo del sector de los servicios avanzados en Asturias:*

*La concentración de los servicios avanzados en torno a ciertas regiones, que en España son principalmente Madrid y Barcelona, hace que el nivel de desarrollo, competitividad y especialización en algunas comunidades periféricas, como Asturias, sea mucho menor convirtiéndose en una de las causas del escaso crecimiento del sector en estas regiones.*

*La única forma de evitar este problema es generar fuerzas derivadas de la intervención pública que compensen a las intensas fuerzas centrípetas del mercado. En este sentido, todas las acciones que se proponen en el Plan del sector orientadas a su estimulación con ayudas públicas (ayudas a la inversión, subvención de nuevos proyectos...) deben ser intensificadas y dedicadas al objetivo de atraer nuevas empresas o desarrollar las existentes en la región. Es preciso que estas ayudas sean flexibles, permitiendo su uso en objetivos diversos, poco burocratizadas, evitando un elevado coste de gestión o una excesiva tardanza en su concesión, y tan amplias como las restricciones presupuestarias lo permitan.*

*Conectado con ello están, también, el conjunto de acciones que unen la demanda y la oferta regional dado que, en las regiones periféricas, hay una tendencia, derivada de los intensos procesos de concentración, a contratar los servicios fuera de la propia región. Así pues, conviene dar la máxima difusión a publicaciones tales como el Catálogo del sector o la web de conexión entre oferentes y demandantes.*

Entre ellas existe un predominio amplísimo del capital regional. Además, la mayor parte compite por los clientes locales-regionales con una actividad interregional e internacional muy limitada. Son empresas inestables con una edad media muy reducida.

Todos estos son problemas que se derivan de la mencionada tendencia de concentración espacial del sector y que, por tanto, tienen una lenta y difícil solución aunque esta puede ser posible mediante la intensificación de acciones como las que se repasan en la segunda recomendación expuesta.

Los resultados de esta investigación permiten entrar en un detalle un poco más preciso, al margen de las comparaciones entre la situación en Asturias y la situación en el resto de España, que oriente, de modo más claro, las acciones de estimulación del sector.

Empezando por la formación llama la atención que aunque es un aspecto considerado como muy relevante entre las empresas asturianas de servicios avanzados buena parte de ellas no tienen estrategias o políticas internas de formación que estén claramente definidas. Así mismo, el número de empresas con proporciones de gastos relativamente elevados en formación es reducido. También se identifica que la mayor parte de la demanda formativa expresada por los empresarios y profesionales del sector puede satisfacerse de modo amplio con la propia oferta regional. Los únicos casos en los que esto no es así son los relativos a ciertos cursos de técnicas avanzadas de informática, diseño, ingeniería, calidad y gestión entre otras. Para satisfacer de modo preciso estas necesidades sería conveniente crear canales de conexión entre demandantes y oferentes de formación gracias a los que fuera posible conocer las necesidades formativas específicas del sector sobre las que haya una demanda regional mínima que aconseje su provisión desde Asturias.

Algo más clara es la estrategia de las empresas en los temas de mejora de su calidad. Seis de cada diez entidades del sector en la región están ya certificadas o en proceso de certificación de calidad destinando un volumen de recursos a este fin relativamente adecuado. En cualquier caso siguen existiendo cuatro de cada diez empresas que no se llegan a plantear este aspecto cuando es fundamental de cara a fomentar la confianza del consumidor regional en la oferta que tiene en su propio ámbito espacial así como de facilitar contratos con entidades de otras regiones.

En materia de cooperación empresarial hay dos notas preocupantes. La primera es que la mayor parte de los acuerdos existentes, que son muchos en número, son comerciales o de proveedores existiendo muy pocos acuerdos estratégicos y de largo plazo. La segunda es la reducidísima cooperación con empresas de otras regiones que se hace aún menor con otros países. En relación con esto están los datos referentes al grado de asociacionismo de las empresas asturianas de servicios avanzados. Nuevamente aunque hay un relativamente elevado asociacionismo se suele circunscribir a asociaciones regionales. Son pocas las empresas conectadas a redes transnacionales de servicios avanzados o que pertenezcan a asociaciones nacionales o internacionales.

Uno de los aspectos en los que las empresas asturianas de servicios avanzados tienen un mayor retraso es el limitado grado de expansión hacia mercados internacionales. Son muy pocas las empresas que han decidido internacionalizarse y las que lo hacen tienen porcentajes de facturación internacional muy reducidos. También llama la atención el reducido efecto de las políticas públicas entre las empresas de servicios avanzados.

*TERCERA RECOMENDACIÓN, políticas empresariales de formación más decididas y mejora de los mecanismos de conexión entre oferentes y demandantes de cursos formativos:*

*A pesar de que los gastos en remuneración del personal son los más importantes en este sector y de que la mayoría de las empresas de servicios avanzados en Asturias consideran a la formación como un elemento fundamental para su competitividad, el gasto en esta materia es reducido en la mayoría de los casos y no existen estrategias claras sobre ello en un buen número de empresas. Buena parte de la demanda formativa del sector está cubierta de un modo satisfactorio dentro de la región faltando, sin embargo, información adecuada sobre ello. Sólo parece haber deficiencias en ciertos aspectos técnicos muy precisos tales como cursos avanzados de tecnologías específicas de ingeniería, consultoría técnica o diseño, nuevas técnicas avanzadas en gestión o calidad. La formalización de una oferta adecuada para estas necesidades tan precisas requiere de una conexión más profunda y continua entre oferentes y demandantes de la formación.*

*Parece necesario, por lo tanto, que las empresas del sector se preocupen por dar un impulso más decidido a sus políticas y estrategias internas de formación. También es recomendable que se articulen puentes de conexión entre la oferta y la demanda formativa a través de los que empresas demandantes de formación conozcan la oferta existente y las entidades oferentes de formación puedan adecuar su propia oferta.*

El grado de I+D+I del sector es bastante satisfactorio tanto en términos de empresas que invierten en esta materia como en términos de dotación presupuestaria. Sin embargo, la presencia de ayudas públicas es aún reducida. Por ello, la recomendación sexta de adaptación de las políticas de internacionalización públicas a las peculiaridades del sector es extensible a este aspecto.

Para completar la información de los datos objetivos con las opiniones de los empresarios y profesionales del sector se pidió que éstos valorasen, entre otras cosas, la utilidad de las políticas públicas existentes brevemente repasadas en el estudio. De esta valoración se deduce que las acciones destinadas a facilitar la adquisición de equipos y la mejora de las instalaciones son las consideradas como más útiles. Les siguen, en un nivel muy próximo, las acciones para mejorar la formación y la I+D+I. Las peores puntuaciones las reciben el resto de acciones: orientación, estudios sectoriales, centros tecnológicos... Los empresarios del sector ha-



*CUARTA RECOMENDACIÓN, impulso de la calidad entre las empresas de servicios avanzados más retrasadas en esta materia:*

*A pesar de que la mayor parte de las empresas regionales han dado pasos correctos en la búsqueda de una mayor calidad con la consiguiente certificación siguen existiendo un número amplio de entidades que no han afrontado este aspecto con la necesaria intensidad. Dado que uno de los problemas que se derivan de la concentración del sector en las regiones periféricas es una pérdida de la confianza entre los consumidores que aprecian fuertes diferencias en calidad conviene que todas las empresas decididas a expandirse intra y supra regionalmente se certifiquen en este aspecto.*

*Por ello, se recomienda que las empresas del sector aún no certificadas en calidad no retrasen más este aspecto que resulta clave para su atractivo y que se convertirá en un elemento fundamental para su supervivencia en el contexto de mercados terciarios más integrados que se está generando. Desde el sector público puede ser conveniente el apoyo a este aspecto con campañas públicas y seguimientos de la situación en cada empresa.*

cen tres reclamaciones generalizadas: menos burocratización de las ayudas y mayor flexibilidad de las mismas por una parte, creación de ayudas para las nuevas contrataciones o de apoyo ante bajas laborales por otra parte, y, finalmente, menos competencia de los organismos públicos.

Entre otros aspectos estudiados que, para evitar ser demasiado prolijos no se han recogido en este resumen final, destaca la extraordinaria concentración intra-regional del sector. Todas las empresas de servicios avanzados están ubicadas en la zona centro estando las alas de la región totalmente desiertas de estas actividades. Más del 87 por ciento se ubican en Oviedo o Gijón siendo el núcleo urbano el emplazamiento más elegido. Esto es un comportamiento natural ya que el centro de la región es un lugar estratégico desde el que se puede acceder a la mayor cantidad de clientes. También es algo que otros autores han identificado en otras regiones siendo claros los ejemplos de Madrid y Barcelona. Sin embargo hay una nueva tendencia de des-localización que ha empezado a producirse precisamente en estas dos ciudades y que consiste en que las grandes empresas del sector empiezan a buscar emplazamientos con un buen entorno pero que suponen un coste mucho menor que los tradicionales emplazamientos situados en los centros urbanos. No se ha visto que esto ocurra en Asturias aún, sin embargo nuestra región puede llegar a convertir este elemento en una ven-

*QUINTA RECOMENDACIÓN, creación de un Cluster del sector de los servicios avanzados en Asturias y aumento de la cooperación con empresas de otras regiones u otros países:*

*En líneas generales hay muy poca cooperación estratégica de largo plazo. La mayor parte de los acuerdos se reducen a acciones de cooperación puntual en aspectos de comercialización o proyectos concretos. También se detecta un asociacionismo circunscrito al ámbito local. Se recomienda, por lo tanto, que las empresas del sector se interesen por promover acuerdos estratégicos así como por pertenecer a asociaciones y redes nacionales e internacionales.*

*De la situación regional del sector de los servicios avanzados en lo que al asociacionismo se refiere se deduce el elevado valor que para nuestra región podría tener la creación de un Cluster del sector de los servicios avanzados. Básicamente un cluster consiste en una cooperación empresarial generalizada en el desarrollo de proyectos conjuntos, cursos de formación, orientación de las políticas públicas, entre otros. Gracias a un cluster se produce el flujo de información transversal (de unas empresas a otras), ascendente (de las empresas a la Administración) y descendente (de la Administración a las empresas). En las regiones más avanzadas los clusters surgen espontáneamente. Sin embargo, en regiones menos avanzadas puede ser necesaria la creación de unas estructuras públicas que soporten el peso del cluster al menos en sus primeros años. La mayor parte de las empresas asturianas del sector estarían interesadas en participar en este cluster con apoyo público que debería contar con la cooperación de la Universidad y de otras entidades públicas u organizaciones sin fines lucrativos. Desde el Cluster, que podría estar gestionado por el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, es fácil generar proyectos estratégicos conjuntos, difundir redes o asociaciones internacionales, adecuar las líneas de acción del Plan de desarrollo del sector de un modo continuo, diseñar una oferta formativa a la medida, fomentar la calidad o la I+D+I y facilitar la internacionalización, entre otras muchas acciones.*

taja tractora de nuevas inversiones siempre que se tomen las medidas oportunas.

El apartado cuarto del trabajo profundiza en los datos de cada uno de los grupos de actividad. Este análisis desagregado permite llegar a un grado de detalle del análisis mucho mayor. La información es abundante pero en grandes líneas evidencia una realidad muy importante de cara al diseño de las acciones públicas de

*SEXTA RECOMENDACIÓN, impulso de los procesos de internacionalización del sector de los servicios avanzados en Asturias:*

*Muy pocas empresas asturianas de servicios avanzados se han internacionalizado en un grado significativo. Hay ramas en las que esto es fácil de entender por estar en un nivel de desarrollo incipiente o faltarles competitividad relativa. En estos casos la internacionalización requiere que primero se tomen medidas para mejorar la calidad o la especialización. Sin embargo los sectores de ingeniería, consultoría técnica o informática están en una adecuada posición para entrar en mercados internacionales, aunque es cierto que son estos precisamente los sectores que tienen mayor grado de internacionalización.*

*Estas empresas pueden iniciar ya políticas de expansión internacional más decididas seleccionando los mercados para los que pueden tener ciertas ventajas. En este sentido, conviene buscar una diversificación de los riesgos pero hay unas oportunidades de desarrollo muy grandes en países latinoamericanos entre los que la presencia de empresas asturianas de servicios avanzados es significativamente menor a la media española y donde las similitudes de idioma y cultura pueden ser muy relevantes en el éxito del proceso de internacionalización de las actividades terciarias.*

*Desde la perspectiva de la Administración es preciso adaptar los instrumentos disponibles para el incentivo de la exportación a los aspectos peculiares de este sector (actividades terciarias en las que el producto es intangible y exige una necesaria proximidad entre el cliente y el productor con un proceso de internacionalización muy diferente al de la industria). La falta de esta adaptación se evidencia porque la mayor parte de las empresas que han iniciado su internacionalización lo han hecho por iniciativa propia siendo el peso de los apoyos públicos muy reducido.*

estimulación de este sector: la enorme heterogeneidad de las actividades que forman parte de lo que hemos considerado como servicios avanzados a las empresas.

Así por ejemplo, nos encontramos con que los rangos de facturación son muy diferentes, desde las cifras de más de 4.000 miles de euros facturados de media al año en las empresas de ingeniería a los alrededor de 300 miles de euros que de media se facturan al año en las empresas de asesoría y gestión empresarial avanzada o en las de recursos humanos (en el medio se quedan las empresas de diseño, publicidad e informática que facturan una media anual próxima a los 1.200 miles de euros). Esto también se observa en términos de empleo ya que las ingenie-

*SÉPTIMA RECOMENACIÓN, reflexión en torno a la conveniencia de una red de centros tecnológicos prestadores de servicios:*

*A raíz de la expresión de las opiniones de los empresarios del sector de los servicios avanzados y del conocimiento del mismo con mayor profundidad se plantea la necesidad de hacer una reflexión profunda y conjunta, entre empresarios y Administración, sobre la conveniencia de crear en Asturias una red de institutos o centros tecnológicos y qué papel deberían tener los mismos. A la luz de los datos manejados en este estudio hay que considerar que el sector ha alcanzado un grado de desarrollo privado muy amplio en algunas ramas (informática, ingeniería, consultoría técnica) que son precisamente las más propicias para crear institutos tecnológicos. Un diseño inadecuado de estos institutos en el momento actual podría provocar una negativa sustitución de lo privado por lo público. Esto no significa que se recomiende no crear tales institutos pero sí diseñarlos de un modo muy preciso determinando el papel de estos centros en el mercado. Por lo tanto se recomendaría crear centros tecnológicos que sirvan como referentes de la I+D+I y sean promotores de iniciativas, pero que no compitan con las entidades privadas en la satisfacción de las necesidades terciarias avanzadas públicas o privadas de la región.*

rías tienen una media de 45 empleados por empresa y año y todas las demás tienen menos de 20 empleados desde las empresas de informática y nuevas tecnologías (14 empleados de media al año) hasta las empresas de asesoría y gestión empresarial (con 6 empleados de media al año). Toda esta heterogeneidad también se refleja en el comportamiento estratégico de las empresas en aspectos tales como el esfuerzo medio dedicado a la I+D+I, la expansión hacia otros mercados, la cooperación empresarial, la búsqueda de certificaciones de calidad, entre otros.

Este trabajo ha permitido recoger una amplia información sobre la situación, perspectivas y necesidades del sector de los servicios avanzados a las empresas en el Principado de Asturias. La base de datos es tan amplia que el informe es una selección de los aspectos más destacados. Obviamente el resumen hecho en estas últimas páginas es una síntesis de las notas más relevantes entre todos los aspectos estudiados. De todo ello se han deducido el conjunto de recomendaciones expuestas. No obstante, el valor de la investigación radica en poner a disposición del lector un conjunto de resultados objetivos fruto de un estudio cuantificado que pueden tener interpretaciones más amplias que las que, de modo preliminar, se proponen en este resumen final.

*OCTAVA RECOMENDACIÓN, desarrollo de las infraestructuras físicas (tradicionales y avanzadas) que aproximen las «alas» de la región al centro de la misma:*

*Existe una concentración intra-regional del sector tan intensa que se traduce en la desertización de las «alas» de Asturias en empresas de servicios avanzados. La necesidad de propiciar un desarrollo equilibrado de la región exige prestar una atención especial a este hecho y promover actuaciones que favorezcan la ubicación de empresas de servicios avanzados en estas áreas.*

*Por otro lado, hay un elemento novedoso en las decisiones de las empresas del sector en otras regiones que lleva a expresar esta octava recomendación. Consiste en el nuevo fenómeno de des-localización por el cual cada vez son más las empresas de servicios avanzados que empiezan a buscar ubicaciones baratas pero de entorno y presencia muy cuidados. Asturias tendría, en el caso de sufrir este proceso aún no identificado, ventajas muy relevantes. Esto es una oportunidad de futuro que requiere, sin embargo, una estrategia presente consistente en el cableado y desarrollo de infraestructuras físicas (tradicionales y avanzadas) que posibiliten esta des-localización (ya sea entre empresas ya ubicadas en Asturias que elijan esta estrategia o entre empresas procedentes de otras regiones que optan por localizarse en Asturias atraídas por la abundancia de emplazamientos de este tipo).*

Así pues, se han dejado algunos aspectos sin determinar con precisión como es el diseño concreto que se debe dar al *cluster* que se propone en la quinta recomendación o el modelo específico de institutos tecnológicos sobre los que se reflexiona en la séptima recomendación. Estos aspectos, como otros no mencionados, requieren de un análisis propio en el que se valoren otros elementos adicionales a los de la situación del sector de los servicios avanzados. Sin embargo, conocer de modo detallado la situación de este sector ayudará a tomar decisiones acertadas en el ámbito de la política regional.

La amplitud de la base de datos permite hacer estudios más profundos que vayan complementando la primera visión realizada en este trabajo. Hay así, por ejemplo, un análisis pendiente y complementario al realizado en este estudio como es el de afrontar un análisis de la situación de la demanda de servicios avanzados. En este aspecto interesa comparar la situación de la región con la del resto de España para lo que se pueden emplear técnicas econométricas que permitan profundizar en la descripción que se hizo en el segundo apartado de este trabajo. Otra línea de investigación pendiente es profundizar en el estudio de la oferta regional

*NOVENA RECOMENDACIÓN, diseño de políticas flexibles que permitan atender a la heterogeneidad del sector de los servicios avanzados a empresas:*

*Hemos podido ver que existe una elevada heterogeneidad entre las empresas de servicios avanzados a pesar de referirnos a un sector de actividad tan concreto y cuidadosamente delimitado. Esta heterogeneidad que se refleja tanto en las cifras descriptivas de facturación o empleo se hace palpable también en los aspectos de estrategia y situación competitiva de los distintos grupos.*

*Aunque no conviene diseñar planes específicos para cada grupo de actividad, por la lentitud y complejidad que se derivaría de ellos, sí que es necesario articular medidas flexibles que puedan adaptarse a la realidad específica de cada uno de ellos. Así pues, la acción del cluster propuesto tendría especial eficacia entre las empresas de ingeniería, consultoría técnica, servicios medioambientales, informática y nuevas tecnologías de la comunicación y, tal vez, diseño. En el resto parece más adecuado iniciar acciones de estimulación de la I+D+I, la cooperación empresarial, la calidad que, siendo necesarias también entre los grupos antes nombrados, son especialmente útiles en el resto. Las ayudas financieras serán bien acogidas entre todas las actividades pero se precisa diseñarlas con flexibilidad de modo que sea posible su asignación a aspectos diversos según la realidad de cada rama*

de servicios avanzados haciendo una valoración de los aspectos que más han incidido en su propio crecimiento. Estamos seguros de que las conclusiones de una investigación de este tipo pueden ser útiles para la estrategias de las propias empresas del sector. Más académico, pero no por ello menos útil para el tejido empresarial regional, sería un análisis de la eficiencia de las empresas del sector empleando técnicas matemáticas habituales para ello como el análisis envolvente de datos (DEA). Todos estos elementos, con otros que al desarrollarlos pueden ir planteándose, son líneas de trabajo futuro que mantendrán viva esta investigación más allá de los primeros resultados más evidentes obtenidos en este trabajo.

Al margen de ello, y para concluir, la información obtenida en la encuesta regional sobre servicios avanzados a las empresas es extraordinariamente valiosa. El rigor académico empleado en su diseño y la amplitud de empresas entrevistadas hacen que por primera vez sea posible contar con una fuente estadística exhaustiva que informe sobre un grupo de actividades terciarias tan específico como el de los servicios avanzados. Todo ello ayudará a diseñar y hacer una intervención pública de estimulación y desarrollo de estas actividades que sea precisa y eficaz.

*DÉCIMA RECOMENDACIÓN, creación de un observatorio permanente del sector de los servicios avanzados en Asturias:*

*El esfuerzo realizado en la obtención de los datos de la encuesta de servicios avanzados ha permitido conocer el sector de un modo mucho más preciso así como realizar un Catálogo de empresas ubicadas en Asturias y dedicadas a estas actividades. Esto será de gran utilidad en el desarrollo del Plan proyectado. Sin embargo, si con este trabajo se pone punto final a la investigación la información del Catálogo caducará en un plazo máximo de tres años (teniendo en cuenta el dinamismo del sector) y con la información estadística ocurrirá otro tanto de lo mismo en un plazo similar. Por ello se propone, como recomendación final, crear un observatorio regional del sector de los servicios avanzados. Entendemos que el correcto funcionamiento de este observatorio aconseja que dependa institucionalmente del IDEPA con una estrecha vinculación a la Universidad y co-financiación procedente de programas de I+D+I regionales, nacionales o europeos.*

*Este observatorio puede dedicarse a cubrir tres aspectos: en primer lugar, valorar el funcionamiento de las medidas del Plan de desarrollo de los servicios avanzados a las empresas en el Principado de Asturias evaluando de modo continuo el éxito de las mismas; en segundo lugar, realizar un cuestionario anual, mucho más simple que el que se efectuó para este trabajo, con el que sea posible disponer de información para cada año y, con ella, mantener la web de conexión oferta y demanda permanentemente vigente y reeditar el Catálogo cada tres años que parece un plazo adecuado; en tercer lugar, con la información que se vaya obteniendo se puede desarrollar una investigación aplicada pero con rigor académico que permita profundizar en el conocimiento del sector. Observatorios de este tipo son habituales en regiones con un desarrollo mayor de los servicios avanzados y podría estar conectado con el trabajo que se realiza en los mismos así como con el cluster del sector que se proponía en la quinta recomendación.*