

SISOFT 2001

Simposio Iberoamericano de Sistemas de Información e Ingeniería de Software
en la Sociedad del Conocimiento

Universidad Distrital (Bogotá, Colombia) 29,30 y 31 de agosto de 2001

PONENCIA

ASPs, OUTSOURCING Y NUEVOS YACIMIENTOS DE EMPLEO. ANÁLISIS DAFO

José Manuel Sáiz Álvarez, Juan Manuel Lombardo Enríquez y Luis Joyanes Aguilar

Dados los fuertes desequilibrios internos en términos de empleo existentes en la actualidad, las políticas tradicionales de creación de empleo se han mostrado insuficientes para solventar el problema del paro. Tasas de desempleo que inciden de forma notable en la reducción del bienestar social.

La aparición de estos desequilibrios internos, cuya gravedad viene dada en función de las tasas de paro e inflación existentes en la economía, pueden llevar, en ocasiones, a la temida estanflación. Crisis económica y social generalizada que se da, sobre todo, cuando se compite vía salarios con ventajas competitivas de segundo orden o de rango inferior. De ahí que la tecnología sea una condición *sine qua non* para sentar las bases de un crecimiento económico sostenible en el tiempo que posibilite la creación de empleo estable.

En este proceso creador tiene una importancia creciente el *outsourcing*. En él se unen las ventajas competitivas inherentes a la tecnología con la obtención de un grado mínimo de formación del capital humano existente en las empresas. A su vez, el grado de flexibilidad y la reducción de costes salariales inherente toda política de *outsourcing*, lleva a que también se conciba como incubadora de empresas nacidas de una empresa matriz. Se potencia así la creación de empleo desde la tecnología y la formación, posibilitándose la puesta en marcha de nuevos yacimientos de empleo altamente especializados. Por ello, la formación es una condición *ex ante* para formar nuevas empresas *ex post* desde esta vía. Estrategia que está llamada a tener un mayor protagonismo en el siglo XXI.

1.- *Outsourcing*: concepto y clases

En el Proyecto SÍLICE (*Sistema de Información para la Licitación y Contratación Electrónica*) se entiende por *outsourcing* “la cesión, a una empresa externa, de la gestión de los sistemas de información de una organización” (Del Peso, 2001). En realidad, se distinguen entre dos grandes concepciones de *outsourcing* (Casani, 1998): El primero viene definido como el proceso por el cual una tarea o actividad llevada a cabo tradicionalmente por la empresa, se transfiere a una empresa externa; mientras que, el segundo, más utilizado en la práctica y que puede causar confusiones, se concibe como aquella actividad llevada a cabo fuera de la empresa, sin que necesariamente se haya realizado en la empresa original.

Tanto si lo concebimos de una u otra manera, hay que dejar claro que la empresa se encuentra ante algo más que un mero servicio de subcontratación, al existir unas relaciones empresariales mucho más profundas entre las empresas que participan en el negocio. El *outsourcing* es un vínculo comercial a largo plazo entre empresas especializadas y una central que contrata sus servicios. Dicho con otras palabras: se crea una relación de dependencia entre ellas, al convertirse las empresas que realizan las tareas especializadas en socios estratégicos de la primera. Esto hace que, “el *outsourcing* sea un contrato por el que una empresa se asocia con un proveedor externo y le paga para que asuma no sólo la operación sino, opcionalmente, también la inversión en riesgo (a veces vía *joint-venture*)” (Joyanes, 1997: 194).

Outsourcing no es lo mismo que subcontratación¹. En el *outsourcing*, la empresa contratista externa asume el control de las funciones internas de la empresa, y la administra según las premisas de los clientes de la compañía. En la subcontratación, sin embargo, parte de la producción de bienes y/o servicios se contrata fuera de la empresa, sin que exista ningún control sobre las funciones internas de la primera. Tanto en el *outsourcing* como en la subcontratación, “como la mayoría de los contratos se realizan para períodos de cinco años o de menor duración, todo parece indicar que la mayoría de los empleados subcontratados son vulnerables, en mayor o menor medida, a inseguridad en el empleo” (Purcell y Purcell, 1999: 174). A pesar de crear esta precariedad en el empleo, y en muchas ocasiones incluso su pérdida², los acuerdos de *outsourcing* son necesarios al ser “una respuesta de la empresa ante una necesidad de adaptación al nuevo entorno dinámico en el que desarrolla su actividad” (Sacristán, 1997: 13). Adaptación que pasa por la confianza entre los socios, la incorporación de nueva tecnología al tejido productivo de la organización y mejoras en la gestión y el control de todo el proceso.

El *outsourcing* nació en Estados Unidos en 1989 como resultado de un acuerdo de la empresa Enron Corp (Field, 1998) y, sobre todo, por el *outsourcing* múltiple de Eastman Kodak Co., quien externalizó las operaciones del centro de datos con IBM, los servicios de telecomunicaciones con Digital³ y el personal informático con Businessland (Applegate y Montealegre, 1995). Mientras que el *outsourcing* realizado por Enron pasó desapercibido, el realizado por Kodak tuvo una fuerte repercusión, al ser la primera empresa que, cotizando en el Dow Jones Industrial (DJI), iniciaba dicha política. La repercusión fue tal que provocó el llamado “Efecto Kodak”⁴ en la industria norteamericana. De ahí que se piense que “lo que Kodak hizo por el *outsourcing* es muy parecido a lo que IBM hizo por los ordenadores personales”. (Field, 1998). Como resultado de la ope-

¹ En este mismo sentido se pronuncian Lacity y Hirschheim (1993 y 1995) y Lacity, Willcocks y Feeny (1995a, 1995b). Sin embargo, Loh y Venkatraman (1992a, 1992b, 1992c y 1993) no lo diferencian de la subcontratación

² Este hecho se relaciona con la reducción de costes laborales. Así, reducir un 25 por ciento de empleados disminuye el coste laboral entre un 33 y un 50 por ciento

³ En Applegate, Ibarra y Ostrofsky (1994) describe las claves del éxito de Digital en la negociación

⁴ El nombre viene por el título de la conferencia (“Outsourcing-The Kodak Effect”) que la empresa preparó en el Trump Taj Mahal Hotel de Atlantic City, New Jersey, para dar a conocer a la prensa el contenido de la firma del acuerdo. Véase Field (1999) para más información sobre este particular.

ración, los costes de capital de Kodak cayeron un 95 por ciento y de los 700 empleados de Kodak que fueron externalizados, sólo seis se marcharon de la empresa. El enorme éxito de la operación vino dado por las claves siguientes (Field, 1998): sencillez y brevedad en los contratos, mantenimiento de relaciones simples entre las empresas, seguimiento del grado de satisfacción de los empleados en su nueva empresa, y sentido de la responsabilidad por parte de los ejecutivos.

Esta política empresarial en sus comienzos⁵ viene establecida como un vínculo a largo plazo firmado con especialistas en tareas no pertenecientes al núcleo duro de la organización, por razones de complejidad o por su excesivo coste (Lacity y Hirschheim, 1993) por lo que “la empresa puede concentrarse en la estrategia y en la gestión de lo fundamental de su actividad propia” (Tamames y Gallego, 1995: 467) y en “la necesidad de centrarse en las operaciones esenciales del negocio” (Venkatraman, 1993)(Sacristán, 1999: 28). Esto aumenta sustancialmente el valor añadido final del producto o servicio ofrecido a sus clientes. Por ello, el *outsourcing* es un camino hacia la desintegración vertical, al sacar fuera de la empresa actividades llevadas a cabo en la misma. Para ello es fundamental que exista un grado mínimo de cooperación entre los socios.

En muchas ocasiones, está relacionada la práctica del *outsourcing* con la firma de alianzas empresariales. La puesta en marcha de alianzas como reacción ante un imperativo de flexibilidad permite alcanzar de manera simultánea un mayor grado de flexibilidad y de eficiencia, pues “al incorporar mayores garantías que la relación de mercado, favorece que se realicen inversiones en activos específicos, al tiempo que permiten alcanzar mayores economías de escala y/o beneficiarse de la complementariedad de recursos entre los socios, por lo que constituye una fuerza competitiva formidable. La ventaja de la alianza se resume en la mayor duración de las relaciones y, además, evita los cambios frecuentes de objetivos entre los participantes en la transferencia, elimina dificultades de información, mitiga los riesgos y minimiza los costes de transacción” (Fernández, 1995: 30). Esto se traduce, en definitiva, en una mejora de la competitividad.

Las razones para realizar *outsourcing* podrían sintetizarse en cuatro líneas complementarias entre sí (Borchers, 1996):

- a) Porque se produce una reducción de costes tanto de agencia como de transacción.
- b) Porque existe una creciente influencia de las nuevas tecnologías en las decisiones a más alto nivel de la empresa⁶. Se podría hablar así de un proceso político en las organizaciones en donde el poder de los departamentos viene dado por su contribución a la supervivencia de la organización.

⁵ No es exclusivamente empresarial, al tener el Estado un creciente protagonismo en su uso

⁶ Así, para incrementar sus ingresos, desarrollar nuevas tecnologías y mejorar la eficiencia en el manejo de las tecnologías de la información, Xerox firmó en 1996 con EDS un contrato de *outsourcing* por valor de 3.200 millones de dólares y por una duración de 10 años (Applegate y Davis, 1996)

- c) Porque los demás lo hacen (*innovación administrativa*) en virtud del *efecto imitación*, dados los efectos positivos que el *outsourcing* produce en el interno de las corporaciones.
- d) Porque no se afecta al núcleo estratégico de la empresa. Por ello, se externalizan tareas no básicas para la pervivencia de la corporación. A la hora de plantearse la posibilidad de realizar *outsourcing* hay que valorar los riesgos de un menor control de información, en ocasiones vital, para la compañía. Externalizar actividades básicas de la empresa puede crear competidores y, en casos extremos, incluso puede llevar a su desaparición. Este hecho es especialmente palpable en procesos altamente intensivos en tecnología⁷.

A pesar de estos riesgos, y aunque está generalmente aceptado que en un contrato de *outsourcing* la empresa no debe externalizar las funciones básicas del negocio, Saunders *et al* (1997) demuestran, tras analizar el proceso de *outsourcing* realizado por 34 grandes empresas norteamericanas, que puede ser incluso exitoso externalizar los sistemas de información de la empresa incluso cuando sea una actividad perteneciente al núcleo duro de la compañía. La clave está en la negociación del contrato en donde ambas partes se consideran socios estratégicos y como tales núcleos del acuerdo. Otro ejemplo es OXO, compañía norteamericana de utensilios de cocina, cuya clave de éxito, el diseño innovativo de sus productos, ha sido externalizado (Bowen, Matis y Ryckebusch, 1999).

Hoy en día, realizar políticas de *outsourcing* por parte de las empresas es una de las vías fundamentales para poder competir. Es más, es “imperativo revisar la concepción tradicional de los negocios y perfeccionar las organizaciones, de manera que cada función maximice su contribución al resultado global, asegurando el mayor valor añadido tanto a los clientes internos como a los clientes últimos” (Rueda, 1995: 86).

Además de la incorporación de mayores tasas de valor añadido a los clientes, la puesta en marcha de este tipo de políticas obedece, en términos generales, a los factores siguientes:

- ✓ La fuerte competencia entre entidades que luchan por los mismos clientes⁸.
- ✓ El estrechamiento de los márgenes financieros.
- ✓ El papel preponderante de la tecnología.
- ✓ La reducción de los costes de explotación de un servicio o de la producción de un bien⁹.

⁷ Chesbrough y Teece (1996) citan el caso de IBM en lo que respecta a ordenadores personales como información privilegiada que no controlada en la empresa matriz

⁸ En la antigua Roma el cliente era la persona o familia que estaba bajo la tutela de un patricio, de un personaje de alto rango o, en el caso de un manumiso, de su antiguo amo. Durante la monarquía, los amos concedían ventajas a los clientes que les eran fieles. En la actualidad, la clientela se suele basar en una relación familiar, tribal, contractual o de parentesco.

⁹ Este ha sido el caso, por ejemplo, de la British Petroleum (BP) que transfirió todas sus funciones administrativas a Accounting Services Aberdeen (ASA) para centrarse en la extracción de petróleo. Redujo así los costes en un 30 por ciento, lo que mejoró la cuenta de resultados, pu-

- ✓ La universalización o la globalización de los mercados.
- ✓ La disminución de las regulaciones en diversos sectores como consecuencia del proceso europeo de unificación.
- ✓ El rápido avance de la globalización económica, sobre todo en los países más desarrollados.

Esto ha hecho que la mayor utilización de este tipo de práctica empresarial haya sido espectacular durante la década de 1990s, con tasas que han superado el 20 por ciento anual en el caso europeo. Esto ha hecho, y sólo en Europa, que este tipo de prácticas haya representado más de 15.000 millones de euros. Cifra que se superará a medio plazo dada la senda de crecimiento de este tipo de políticas.

2.- Estacionalidad y flexibilidad del mercado de trabajo

Uno de los objetivos del *outsourcing* es hacer frente a la estacionalidad de la demanda, que se da inexorablemente a lo largo del año. Uno de los más graves problemas que han existido hasta la llegada del *outsourcing* ha sido la generación de recursos humanos ociosos durante las épocas de menor demanda y de insuficiente capacidad para satisfacer a toda la demanda cuando es alta. Gracias al *outsourcing*, las empresas pueden adecuar rápidamente sus necesidades de personal eventual, por lo que pueden hacer frente a estas variaciones estacionales con el menor coste y la mayor eficiencia. Además de otorgar un mayor grado de flexibilidad a todo el proceso, optimiza el mecanismo de producción y distribución de los productos, hecho que repercute positivamente en la cuenta de resultados de la compañía.

Además de las empresas en sí, en todo este proceso de *outsourcing* hay un protagonista especial: el cliente. Dado el mayor grado de transparencia informativa suministrado por las empresas como resultado de la globalización, proceso acelerado gracias a los medios de comunicación de masas fruto de la revolución digital en la que estamos inmersos¹⁰, el cliente exige mayores niveles de calidad por el mismo precio. De ahí que, haya cambiado el concepto de competencia entre las empresas, al no poder diferenciarse por los precios¹¹, sino por la calidad y los servicios añadidos (servicio post-venta, repuestos, imagen de marca, grado de fiabilidad del producto,...). Es más, tales estándares de calidad vienen garantizados tanto por la Administración en sus diversos niveles (europeo, nacional, comunitario y local) como por organizaciones privadas que actúan en ocasiones como verdaderos *lobbies* de poder. Esta relación entre satisfacción del cliente y reducción de costes hace que no siempre sea positivo realizar políticas de *outsourcing* en las empresas. En un estudio realizado para comprobar el grado de efectividad de los centros de llamadas (*call centres*) en los principales bancos y entidades financieras norteamericanas, se demuestra que realizar *outsourcing* pensando únicamente en la reducción de costes, pue-

do dar mayores dividendos a los accionistas (lo que atrajo más capital desde esta vía) y se concentró en lo que era fuerte: la extracción de gas y petróleo.

¹⁰ A este proceso se le conoce también como la "Segunda Revolución Informativa" porque la primera se originó con la popularización de los *mass media* a mediados de este siglo.

¹¹ A pesar de todo, el precio sigue siendo una variable determinante a la hora de realizar la elección por parte del consumidor

de tener un impacto negativo en los consumidores del servicio (Evenson, Har-ker y Frei, 1999).

Una de las grandes ventajas del *outsourcing* es la posibilidad de obtener un alto grado de flexibilidad en las operaciones productivas y comerciales. Esto hace que exista un completo espectro de modalidades de *outsourcing*, según sean las necesidades de control y de flexibilidad por parte de la empresa. La elección vendrá determinada no sólo por el tipo de producto o de servicio a delegar sino también, y lo que es más importante, por los recursos físicos, de capital y humanos disponibles.

Este grado de flexibilidad es uno de los factores-clave que hacen tan atractivo al *outsourcing* dentro del mundo empresarial. En consecuencia, el *outsourcing* se puede aplicar en prácticamente todos los sectores económicos para cualquier problema que haya que resolver. Lo importante es realizar un buen estudio previo en donde prime la objetividad y la transparencia informativa entre los socios. En caso contrario, sólo se podrá garantizar el fracaso.

Una de las claves para poder competir con éxito en la sociedad de la información es dotar al empresario de flexibilidad laboral para poder adaptarse a los cambios, generalmente cíclicos, de la demanda. Este hecho permite adaptarse continuamente a las necesidades del mercado, por lo que coexisten en las organizaciones un variado grupo de trabajadores: trabajadores fijos, a tiempo parcial, de empresas de trabajo temporal (ETT), contratados, subcontratados, externalizados (*outsourcing*) y teletrabajadores. La llegada de nuevas tecnologías a las empresas provoca una mayor complejidad en la estructura organizativa de las empresas al pasar, según Handy (1995), de una forma de trébol (*Trébol de Handy*), formada únicamente por empleados fijos, trabajadores a tiempo parcial y actividades contratadas fuera de la empresa, a una forma de flor (*Margarita de Pin-Suárez*) al incluir a teletrabajadores, becarios, autónomos y trabajadores de silicio, éstos últimos concebidos por Rifkin (1996) como trabajadores especializados en las nuevas tecnologías de la información. Multiplicidad que aumenta con la subcontratación y la externalización (*outsourcing*) (*Rosa de Sáiz*).

Adentrándonos en el concepto de flexibilidad, y aunque "toda organización formal dispone de una determinada flexibilidad que permite un margen dado de operaciones en el día a día empresarial, y también la integración de cambios en los procedimientos" (Jaspersen, 1998: 223), el hecho es que cuando las fluctuaciones del mercado superan las previsiones iniciales, se hace necesaria una mayor flexibilidad en las corporaciones, cambios que serán tanto mayores en relación con el grado de competitividad existente en un mundo cada vez más globalizado. Como consecuencia, la capacidad de adaptación empresarial toma una múltiple perspectiva.

3.- Análisis DAFO del *outsourcing*

En un mundo tan competitivo como el actual, toda práctica empresarial, y más si tiene un carácter innovador, es mirada con lupa por parte de los agentes económico-sociales que operan en cualquier país con independencia de su lo-

calización geográfica dada la globalización económica en la que estamos inmersos¹². Esto hace que sea a todas luces necesario realizar una adecuada valoración de este tipo de políticas, lo que es básico para su correcta implementación en la economía. Es por ello que, y para tener una adecuada visión de conjunto, se haga necesario realizar un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) sobre esta práctica, lo que nos dará una visión conjunta de su aplicación.

3.1. Debilidades

- a) El *outsourcing* sólo se puede aplicar en países de economía avanzada, esto es, del Primer Mundo. Esto aumenta la desigualdad Norte-Sur.
- b) Fortalece a las grandes corporaciones en detrimento de las más pequeñas, lo que restringe la competencia al incentivarse la formación de oligopolios.
- c) Puede crear bolsas de *paro tecnológico* de corta duración si no se alcanza el grado de conocimiento y de especialización que tienen las empresas punteras en el sector.
- d) El *outsourcing* puede cartelizar los precios, hecho siempre negativo para los consumidores.
- e) Externalizar puede llevar a la pérdida de control de la actividad contractualmente cedida al socio. Mantener el control es fundamental para evitar problemas
- f) Aunque el *outsourcing* disminuye los costes fijos de la organización, también reduce la capacidad para responder ante cambios inesperados del mercado (McCray, 1996).
- g) El *outsourcing* puede forzar a llevar un mayor control externo sobre las actividades externalizadas, por lo que las mejoras logradas con este tipo de políticas no se consiguen de manera automática, e incluso han de venir forzadas por los clientes de la organización (De Looff, 1996).
- h) La externalización lleva a depender de proveedores específicos, lo que merma la capacidad para negociar reducciones adicionales de precios y costes (Sacristán, 1999: 37).

3.2. Amenazas

- a) Se corre el riesgo que la fuerte expansión de implantación del *outsourcing* venga dada como consecuencia de un "efecto novedad" que, por definición, no es sostenible en el tiempo.
- b) Una excesiva popularización de esta práctica puede impedir el correcto desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) que no se encuentran especializadas.
- c) El despido de profesionales super-especializados conlleva, en muchos casos, la creación de empresas competidoras que operan con la ventaja adicional de conocer con detalle los entresijos de la empresa que los formó¹³.

¹² El proceso de localización viene dado por economías de aglomeración producidas por un "proceso de atracción para otras industrias, porque existe ya una infraestructura: transportes, reservas, mano de obra por concentración urbana, servicios y técnicas, consolidación de un mercado local o regional diversificado, e instituciones financieras" (Precedo 1992: 95-96)

¹³ El proceso de creación de empresas ha sido contemplado desde la Sociología siguiendo un doble enfoque: Desde la oferta, que incide en las características individuales de los empresa-

- d) Ante un mundo tan globalizado como el actual, se corre el riesgo de un *proceso imitación* por parte de profesionales de países con menores salarios relativos. Dicha competencia hace desaparecer a empresas nacionales del sector con mayores costes laborales unitarios relativos.
- e) De forma alternativa al *outsourcing*, el *out-tasking* (ofrecer paquetes de soluciones estandarizadas a problemas comunes) amenaza con desplazar a la subcontratación como vía de reducción de costes. En efecto, la automatización del proceso conseguida con el *out-tasking* reduce costes e incrementa la calidad en el servicio ofrecido, lo que disminuye el riesgo y aumenta la efectividad en la aplicación de soluciones a problemas comunes (Tysdal, 1999).
- f) Un grave problema del *outsourcing* estriba en que contratar recursos externos a la empresa para realizar actividades críticas puede alterar el proceso productivo, poniendo incluso en peligro el acceso de la empresa a los recursos necesarios, reduciendo su habilidad para desarrollar y mantener la competitividad. Como resultado, al afectarse negativamente a componentes vitales de la empresa, pueden tener un efecto negativo sobre la rentabilidad a largo plazo y el crecimiento (Cooley, 1997).
- g) La externalización de parte de la actividad productiva a terceras empresas conlleva un riesgo implícito que los responsables de las organizaciones deseen minimizarlo al ser racionales. Esto hace que exista la tendencia hacia la firma de contratos de *outsourcing* de corta duración. También este riesgo aparece al ser considerado el *outsourcing* de sistemas de información como una transacción con flujos de ida y vuelta (*sale-and-leaseback transaction*) (Peak, 1994).
- h) Si existe una fuerte dependencia e incertidumbre entre las empresas candidatas a realizar *outsourcing*, es difícil que se pueda llevar a cabo. En este sentido, el grado de dependencia varía según sean los sectores que consideremos, siendo el sector de transporte uno de los más afectados por este hecho (Maltz, 1992).
- i) Existe un menor control de los trabajadores externalizados (*riesgo del trabajo remoto*)(Sacristán, 1999: 37)

3.3. Fortalezas

- a) El *outsourcing* incita al diseño de empresas intensivas en capital, sea físico o humano.
- b) Permite centrarse en las actividades en donde las ventajas competitivas sean mayores por parte de la empresa que externaliza.
- c) Fuerza a la acumulación de conocimientos por parte del personal de las empresas, lo que siempre es positivo.
- d) Fomenta la creación de ventajas de primer orden o de rango superior.
- e) Permite realizar una completa reestructuración del proceso productivo de la empresa, lo que maximiza la rentabilidad y optimiza el uso de factores en la producción y/o comercialización. Impulsado por la creación de externalidades positivas, este proceso beneficia a buena parte del tejido productivo.
- f) Se mejora la toma de decisiones, al disminuir el número de agentes involucrados en el proceso.

rios, y desde la demanda que se pregunta sobre el porqué sucede el proceso de creación de empresas. Thornton (1999) intenta aunar ambos enfoques.

- g) Se ponen los cimientos para una posible expansión futura de las empresas matriz y externalizada.
- h) La innovación tecnológica, y en menor medida la búsqueda de reducción de costes, son los motores principales de realización de políticas de *outsourcing* por parte de las corporaciones privadas. Políticas que se favorecen más en ambientes económicamente estables que en los excesivamente dinámicos (Gilley, 1997).
- i) El *outsourcing* reduce costes y mejora la eficiencia como resultado de la eliminación de barreras y el sometimiento a la organización a la competencia del mercado. Esto aumenta los niveles de eficiencia, al centrarse la corporación en actividades en donde logra ventajas competitivas generalmente por su posición dominante en el mercado.
- j) Incluso se pueden realizar políticas de *outsourcing*, aunque se afecten a actividades estratégicas de la empresa, siempre que se alcancen ventajas económicas y estratégicas adicionales. Estas ventajas incluyen el acceso a economías de escala y de objetivo (mercado, técnico y geográfico), las cuales no serían alcanzables sin la externalización de dichas actividades (McLellan, 1993).
- k) La realización de políticas de *outsourcing* está positivamente correlacionada con regulaciones restrictivas. Así, por ejemplo, y aplicado a la externalización de operaciones de mantenimiento en plantas nucleares, Jensen (1993) demuestra que la existencia de regulaciones que limitan la exposición de trabajadores a emisiones radioactivas, incita a la realización de políticas de *outsourcing*.
- l) Evita problemas de obsolescencia de equipos y elimina el grado de incertidumbre en la evolución tecnológica.
- m) Convierte costes fijos en costes variables, lo que hace más fácil su reducción si fuese necesario.

3.4. Oportunidades

- a) El proceso unificador europeo invita a una mayor cooperación entre empresas a escala nacional e internacional. El mayor mercado que se está formando, cuyas necesidades hay que satisfacer, incita a la realización de este tipo de políticas.
- b) El *outsourcing* es una buena oportunidad para sanear los balances de las empresas que lo realizan, al delegar las funciones menos productivas en otras corporaciones que asumen su producción.
- c) Constituye un incentivo para atraer a nuevos clientes (*direcciones frías*) y para potenciar a los ya existentes (*direcciones calientes*).
- d) Permite mejorar la cuenta de resultados de las empresas, lo que atrae a nuevos inversores y aumenta el grado de satisfacción de los accionistas ya existentes.
- e) Contribuye a mejorar el proceso unificador europeo, al flexibilizar los tejidos productivos de los distintos socios comunitarios.
- f) Permite dinamizar el tejido productivo de los países e incentiva la formación de nuevas empresas especializadas.
- g) Incrementa el grado de flexibilidad laboral (Dysart, 1999), reduce costes y baja el riesgo de conflictividad laboral dentro de la organización. Esto fomenta la creación de empleo.

- h) Crea ventajas competitivas a escala mundial, al permitir a las compañías centrarse exclusivamente en las actividades estratégicas (Spee, 1994).

En definitiva, el proceso de aplicación de políticas de *outsourcing* conlleva más ventajas que desventajas para los países. Dicho con otras palabras: genera juegos de suma positiva, lo que optimiza la toma de decisiones y dinamiza a su vez a la sociedad en su conjunto.

4.- ASPs y *outsourcing* informático

Un Proveedor de Servicios de Aplicaciones (*Application Service Provider, ASP*) es una empresa u organización que provee acceso remoto a aplicaciones software desde su centro de proceso de datos a las empresas conectadas a Internet o a redes de comunicaciones, utilizando un modelo de precios basados en el alquiler.

Los ASPs se enmarcan dentro de una concepción más amplia del tipo xSP. En efecto, además de los ASP, dentro de la familia xSP se distinguen:

BSP o NSP (*Backbone/Network Service Provider*), en el que empresas de telecomunicaciones venden servicios de conectividad de alta capacidad y recorrido, generalmente a los ISP, aunque también al cliente final. En este caso, el proveedor actúa a la vez como BSP e ISP.

CSP (*Computing Service Provider*), en el cual se produce una venta de servicios de computación remota para la realización de cálculos complejos en equipos muy caros que no suelen estar a disposición de equipos de investigación científicos y técnicos.

ESP (*Extranet Service Provider*) que proveen servicios de gestión “extranet” a las empresas (cortafuegos, VPN, *hosting*, seguridad, servicios IP, gestión y soporte de las aplicaciones extranet)

ISP (*Internet Service Provider*), en el que el proveedor vende el acceso a los BSP de las compañías de telecomunicaciones como pasarela hacia Internet. Los ISPs han sido los primeros en migrar hacia los ASPs.

MSP (*Managed Service Provider*), en el que empresas ofrecen gestión de sistemas remotos e infraestructura de redes a través de Internet a cambio de una reducida cuota mensual. Una variante del MSP consiste en el alquiler de infraestructuras, esto es, edificios para hospedar (*host*) aplicaciones de terceros; gestión y supervisión de servidores, redes y servicios; seguridad y operaciones 24x7 (24 horas, 7 días a la semana).

De toda la familia, los ASPs son los que esperan tener un mayor protagonismo en el siglo XXI. “El mercado ASP es bastante joven y está en un período de transición” (Haber, 2001: 34). A medida que el mercado vaya madurando, la diferencia entre los ASPs vendrá dada por los Contratos de Nivel de Servicio (*Service Level Agreement, SLA*) que se le ofrezcan al cliente, en el cual, las ventajas vienen dadas porque el cliente tiene el control sin necesidad de invertir

tiempo, y todo aquello susceptible de ser medido es susceptible de ser mejorado.

En la actualidad, los observadores de la industria establecen cuatro tipos de ASP (Haber, 2001: 34):

- a) **ASP puros** que se asocian con uno o varios fabricantes de software independientes para ofrecer aplicaciones.
- b) **ASP de software** en el que fabricantes de software se asocian con ASP puros, pero también ofrecen directamente servicios de aplicaciones.
- c) **ASP de servicios**, en el que empresas de servicios se asocian con fabricantes de software independientes para ofrecer alquiler de aplicaciones.
- d) **ASP de redes** en donde se asocian para gestionar las redes de telecomunicaciones y de transmisión de datos, generalmente a través de banda ancha.

Esta multiplicidad de ASPs se sintetizan en una triple prestación de servicios:

- a) Mantenimiento y gestión de las aplicaciones instaladas en sus Centros de Procesos de Datos (CPD) teniendo la seguridad (física¹⁴, lógica¹⁵ y político-corporativa¹⁶) una importancia fundamental.
- b) Formación y soporte de sus aplicaciones
- c) Servicios de consultoría

Mención aparte merece el llamado **ASP inalámbrico**, utilizado de forma innovadora por la empresa UPS, de manera que los clientes pueden acceder a la información de los envíos desde un dispositivo inalámbrico (SMS, dispositivos WAP y móviles) para saber dónde está el paquete y a cuánto asciende el coste de envío. Sin embargo, este mercado está muy poco maduro¹⁷.

Internet es un elemento clave que ha favorecido la aparición de los ASPs debido, principalmente, a tres factores:

- a) Posibilidades de tener anchos de bandas suficientemente amplios que permite el despliegue de aplicaciones centralizadas con la reducción consiguiente del coste.
- b) Desarrollo de navegadores con soporte Java que constituyen una plataforma adecuada para desarrollar aplicaciones-soporte de los procesos de negocio de las compañías.
- c) Incremento de la seguridad informática con el empleo de tecnologías como VPN, cortafuegos (*firewalls*) y software de detección de intrusos.

¹⁴ Control de acceso a las instalaciones, vigilancia, alarmas, detectores y alimentación ininterrumpida de los equipos

¹⁵ Disponibilidad, integridad y autenticidad

¹⁶ Principalmente, cumplimiento de la normativa vigente (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos)

¹⁷ En Mayo 2001 este sistema estaba sólo implantado de manera experimental en los Estados Unidos

Se espera un fuerte crecimiento a medio plazo de los ASPs como estrategia empresarial de reducción de costes, logro de objetivos y maximización de beneficios. De ahí que la unión entre ASPs, *outsourcing* e Internet constituya un nuevo yacimiento de empleo caracterizado por la necesidad de tener una fuerte especialización y de preparación técnica para poder ocuparlo. Se necesitarán profesionales que puedan “asociarse con empresas en todas las disciplinas precisas para entregar una aplicación, incluida la infraestructura de red, el servicio y el soporte de redes, así como la experiencia en aplicaciones” (Haber, 2001: 30). La colaboración entre empresas y profesionales, así como una formación adecuada, son *ex ante* las claves estratégicas para conseguir *ex post* altas tasas de rentabilidad en la Nueva Economía.

5.- Nueva Economía y sociedad *e-lance*

Unida a las nuevas tecnologías el *outsourcing* da lugar al nacimiento de un nuevo tipo de empresa y de manera de gestionar. Malone y Laubacher (1998) hablan de una economía *e-lance* que se caracteriza por la precariedad en el trabajo y por los contratos por obra realizada. Así, los nuevos empleados que operan en la Nueva Economía se convierten en internautas conectados entre sí que trabajan de forma libre (*free lance*, de ahí el apelativo *e-lance*) en libre competencia. Una vez que el trabajo se haya realizado (en un día, una semana, un año) estas relaciones virtuales desaparecen para crearse otras nuevas a medida que aparezcan nuevos trabajos.

Los xSPs y el *outsourcing* aceleran este tipo de economía *e-lance* la cual, a su vez, forma una nueva sociedad. En esta nueva economía, la sociedad se individualiza y los actores sociales conciben al trabajo como para su mera supervivencia. Sin embargo, el ser humano al ser sociable por naturaleza, y aunque al ser *e-lance* le convierte en competitivo para sobrevivir en la red, necesita forma parte de un grupo, de una cédula. Surge así una nueva sociedad electrónica y virtual en donde el ser humano se individualiza de los otros pero, a la vez, se aglutine en reducidas cédulas familiares ya que, según refleja Bonke (1997), la caracterización de la familia moderna viene dada por: hogares pequeños, alta tasa de divorcio, alto porcentaje de mujeres con empleos a tiempo parcial, amplio sector de servicios públicos, y alto grado de igualdad en familias de doble carrera.

Sin embargo, y a pesar de la tecnología, el ser humano sigue siendo un *zoon politikon*. Una nueva sociedad en donde la información, la flexibilidad laboral y la obtención de altos niveles formativos ayudará a la supervivencia de los más aptos. Una nueva sociedad que, por encima de ella, existirá un Estado supranacional bajo la forma de bloque económico que velará por todos.

Pero entre todos los factores del cambio, sin duda el más drástico e inmediato se dará al cumplirse el primer ciclo generacional de los niños nacidos con la Red y educados en la nueva cultura hipermedia. Condicionados por ella, como en su día lo estuvieron los hombres por las culturas orales y escritas, llegados a adultos diseñarán la sociedad que deseen en función de conceptos muy distintos de los nuestros, utilizando mentes cableadas de otra manera por esa

nueva cultura. Por consiguiente, el futuro no dependerá tanto de las tecnologías como de los conceptos bajo los cuales se utilizarán. La tecnología permite, ya hoy, cumplir una profecía formulada hace 500 años por uno de los mayores genios del Renacimiento: Leonardo da Vinci, para quien, un día "los hombres caminarán sin desplazarse, hablarán con quien no está presente y oirán a quien no está hablando". Esa profecía llegará a su plenitud en la sociedad tecnológica del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPLEGATE, L.M. y DAVIS, K (1996), *Xerox: Outsourcing Global Information Technology Resources*, Harvard Business School, pp. 31
- APPLEGATE, L.M. y MONTEALEGRE, R (1995), *Eastman Kodak Co.: Managing Information Systems Through Strategic Alliances*, Harvard Business School, pp. 24
- APPLEGATE, L.M.; IBARRA, H y OSTROFSKY, K (1994), *Digital Equipment Corp.: The Kodak Outsourcing Agreement*, Harvard Business School, pp. 13.
- BONKE, J (1997), "Cambio social y organización del tiempo en los países escandinavos", *Revista Internacional de Sociología*, núm. 18, CSIC: Madrid, pp. 99-121
- BORCHERS, A S (1996), *Information Technology Outsourcing: A Test of Organizational Economic, Strategic and Political Models*, Tesis Doctoral inédita, Nova Southeastern University
- BOWEN, H.K.; MATIS, M.E. y RYCKEBUSCH, S (1999) [*en línea*], "OXO International", Harvard Business School Review Case, Harvard University, pp.19
- CASANI, F (1998), "El *outsourcing* y sus consecuencias en el sector financiero español", *Capital Humano*, Mayo, 11 (111 Suplemento), pp. 36-44
- CHESBROUGH, H.W y TEECE, D.J (1996) [*en línea*], "When Is Virtual Virtuous?. Organizing for Innovation", *Harvard Business School Review Article*, Harvard University, pp. 9 [http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/prod_detail.asp?96103]
- COOLEY, B E (1997), *Contracting External Resources for Critical Activities: An Analysis of Strategic Risk (Outsourcing, Health Care)*, Tesis Doctoral inédita, University of Oregon, Estados Unidos
- DE LOOFF, L A (1996), *A Model for Information Systems Outsourcing Decision Making*, Tesis Doctoral inédita, Technische Universiteit Te Delft (Países Bajos).
- DEL PESO, E (2001), "El *outsourcing* como opción de la estrategia empresarial", *Datamation*, núm. 177, Mayo, pp. 72-76
- DYSART, J (1999), "Kick your system outside", *HRMagazine*, vol. 44, núm. 8, pp. 114-122
- EVENSON, A; HARKER, P T y FREI, F.X (1999) [*en línea*], Effective Call Center Management: Evidence from Financial Services, Harvard Business School, Working Paper 99-110, Harvard University, pp. 15 [<http://www.hbs.edu/dor/papers2/9899/99-110.pdf>]
- FERNÁNDEZ, J.I (1995), "¿Quién teme al *outsourcing*?", *Cuadernos de Gestión*, núm. 5, Julio, pp. 58-59
- FIELD, T (1998) [*en línea*], "General Motors Locomotive Group's Dana Deasy", *CIO Magazine*, Octubre [http://www.cio.com/archive/080198_shop.html]
- FIELD, T (1999) [*en línea*], "10 Years That Shook It", *CIO Magazine*, Octubre [http://www.cio.com/archive/100199_outsourcing.html]
- GILLEY, K M (1997), *An Analysis of the Determinants and Performance Implications of Outsourcing Decisions (Manufacturing, Cost Leadership, Environmental Dynamism, Innovative Differentiation)*, Tesis Doctoral inédita, The University of Texas at Arlington.
- HABER, "Los ASP: la situación de un mercado", *Datamation*, núm 177, Mayo, pp. 28-35
- HANDY, C (1995), *The Age of Unreason*, London: Arrow Business Ltd

- JASPERSEN, T (1998), *Inversión. Control y seguimiento del proceso de inversión en la práctica*, Madrid: Ediciones 2010
- JENSEN, J B (1993), *Contracting Out for Services: An Empirical Examination (Transaction Costs, Outsourcing)*, Tesis Doctoral inédita, Stanford University
- JOYANES AGUILAR, L (1997), *Cibersociedad. Implicaciones ético-sociales de la sociedad digital del siglo XXI*, Libro de Actas del III Congreso Internacional Ethicamp'96, Madrid: Universidad Pontificia de Salamanca
- LACITY, M y HIRSCHHEIM, R (1993), "The Information Systems Outsourcing Bandwagon", *Sloan Management Review*, núm. 35 (1), pp. 73-86
- LACITY, M.C. y HIRSCHHEIM, R (1995), *Beyond the Information Systems Outsourcing Bandwagon: The Insourcing Response*, Chichester: John Wiley & Sons
- LACITY, M, WILLCOCKS, L y FEENY, D (1995a), "IT Outsourcing: Maximize Flexibility and Control", *Harvard Business Review*, Mayo-Junio, pp. 84-93
- LACITY, M, WILLCOCKS, L y FEENY, D (1995b), "The Value of Selective IT Outsourcing", *Sloan Management Review*, Primavera, pp. 13-25
- LOH, L y VENKATRAMAN, N (1992a), "Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-sectional Outsourcing", *Center for Information Systems Research (CISR) Working Paper*, núm. 235, Febrero, MIT Sloan School
- LOH, L y VENKATRAMAN, N (1992b), "Diffusion of Information Technology Outsourcing: Influence Sources and the Kodak Effect", *Center for Information Systems Research (CISR) Working Paper*, núm. 245, Octubre, MIT Sloan School
- LOH, L y VENKATRAMAN, N (1992c), "Stock Market Reaction to Information Technology Outsourcing", *Center for Information Systems Research (CISR) Working Paper*, núm. 246, Noviembre, MIT Sloan School
- LOH, L y VENKATRAMAN, N (1993), "Strategic Issues in Information Technology Sourcing: Patterns, Perspectives and Prescriptions", *Center for Information Systems Research (CISR) Working Paper*, núm. 251, Febrero, MIT Sloan School
- MALONE, T.W y LAUBACHER, R J (1998) [*en línea*], "The Dawn of the E-Lance Economy", Harvard Business Review Article, Division of Research [<http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/prod-detail.asp?98508>]
- MALTZ, A B (1992), *Outsourcing the Corporate Logistics: Economic and Strategic Considerations (Third Party Logistics, Warehousing)*, Tesis Doctoral inédita, The Ohio State University.
- MCCRAY, G E (1996), *The Outsourcing of IT Services: Factors and Policy Implications (Information Technology)*, Tesis Doctoral inédita, The Florida State University.
- McLELLAN, K (1993), *Outsourcing Core Skills into Non-Equity Alliance Networks*, Tesis Doctoral inédita, The University of Western Ontario (Canada)
- PEAK, D A (1994), *The Risks and Effects of Outsourcing on the Information Systems Function and the Firm*, Tesis Doctoral inédita, University of North Texas
- PRECEDO LEDO, A (1992), *La localización industrial*, Madrid: Síntesis
- PURCELL, K y PURCELL, J (1999), "Insourcing, outsourcing and the growth of contingent labour as evidence of flexible employment strategies", en BLANPAIN, R *et al* (eds), "Non-Standard Work and Industrial Relations", *Bulletin of Comparative Labour Relations*, La Haya: Kluwer Law International, pp. 163-181
- RIFKIN, J (1996), *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*, Barcelona: Paidós.
- RUEDA, B (1995), "Outsourcing: de la acción táctica a la iniciativa estratégica", *Harvard Deusto Business Review*, nº 65, pp. 85-92
- SACRISTÁN NAVARRO, M (1997), *Evaluación del outsourcing como opción estratégica en los procesos de transformación de las entidades financieras españolas*, Tesis Doctoral inédita, Dpto

de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid

SACRISTÁN NAVARRO, M (1999), "Consideraciones teóricas acerca del outsourcing", *Boletín Económico de ICE*, núm. 2606, del 8 al 14 de febrero, Madrid: Ministerio de Economía, pp. 27-41

SAUNDERS, C *et al* (1997), "Achieving Success in Information Systems Outsourcing", *California Management Review*, vol. 39, núm. 2, pp. 445-476

SPEE, J C (1994), *Restructuring Corporate Staff Functions Through Outsourcing (Human Resources)*, Tesis Doctoral inédita, The Claremont Graduate University

TAMAMES, R y GALLEGO, S (1995), *Diccionario de Economía y Finanzas*, Madrid: Alianza Editorial.

THORNTON, P H (1999), "The Sociology of Entrepreneurship", *Annual Reviews of Sociology*, núm. 25, pp. 19-46

TYSDAL, C (1999), "Order take-out and get back to core business objectives", *Communications News*, vol. 36, núm. 8, Agosto, p. 24

VENKATRAMAN, N (1993), "Not by outsourcing alone: Strategies for effective IT governance", MIT Sloan School of Management & Boston University