

C LA DESLOCALIZACIÓN DE SERVICIOS: HECHOS RECIENTES Y PERSPECTIVAS

1. LA DESLOCALIZACIÓN: ¿MÁS TEMORES Y ESPERANZAS QUE REALIDADES?

A pesar de que la economía mundial se recuperó en 2003 y 2004, las tasas de desempleo siguieron siendo elevadas en muchos países industriales. Incluso en los países que experimentaron una firme recuperación, como los Estados Unidos y el Reino Unido, esas tasas mejoraron sólo moderadamente, lo cual hizo que muchos observadores comenzaran a hablar de una "recuperación sin empleo". Si bien en la mayoría de los casos el empleo aumenta tardíamente en cada reactivación cíclica de la producción, el letargo del empleo en el sector de servicios parecía no tener precedentes. En fases descendentes anteriores ese sector había seguido generando empleos. En el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones, una de las fuentes más dinámicas de nuevos puestos de trabajo en los años noventa, no sólo se desaceleró el aumento del empleo sino que también se redujo la nómina tras el colapso del sector en 2000-2001. En los países de la OCDE, muchas empresas punto com y de telecomunicaciones cerraron o tuvieron que reducirse de tamaño cuando disminuyeron las inversiones en *hardware* y *software*.¹

En las épocas sombrías de 2002 y principios de 2003, cuando la recuperación era todavía frágil, empezaron a circular varios informes en que se señalaban las considerables economías que lograrían las empresas que pudieran obtener algunos de los insumos para sus operaciones, en particular servicios de tecnología de la información, de fuentes en que los costos fueran más bajos. Esos informes, publicados principalmente por empresas de consultoría y asociaciones comerciales, habían descubierto una nueva "megatendencia": la deslocalización de los servicios. Sus autores aducían, que con el aumento de la digitalización de la información y de la disponibilidad de comunicaciones de banda ancha a precios bajos, sería posible ofrecer a las empresas y los consumidores de países de ingresos altos la posibilidad de realizar una gran variedad de funciones relacionadas con la tecnología de la información a costos mucho más reducidos en países de bajos ingresos. Esas funciones abarcaban desde trabajos poco calificados, como los de los empleados que ingresan datos y los operadores de los centros de llamadas, hasta empleos altamente calificados, como los de diseñadores de *software*. Forrester Research (2002) describe nueve categorías de ocupaciones del sector de servicios que se pueden deslocalizar y que, según Kirkegaard (2004a), en conjunto representaban el 44 por ciento del empleo total en los Estados Unidos en 2002. Van Welsum y Vickery (2005) señalaron que, en 2003, las ocupaciones que podían verse afectadas por la deslocalización representaban el 19,2 por ciento del empleo total en la UE, el 18,6 por ciento en el Canadá y el 18,1 por ciento en los Estados Unidos (2002).

En los años noventa, un gran número de empresas multinacionales ya había transferido parte de las funciones de apoyo administrativo (como la administración de la nómina de sueldos, la facturación y la contabilidad) a países donde se podían realizar a un costo más bajo. Sin embargo, con la llegada de las líneas de banda ancha de bajo costo y la creciente digitalización de la información en todos los sectores (en particular los servicios), la posibilidad de reducir considerablemente los costos en la producción de bienes o servicios, o de ambos, comenzó a tener un atractivo irresistible para cualquier empresa que trabajara en un entorno competitivo.²

En muy poco tiempo, los informes de las empresas de consultoría en gestión atrajeron la atención de los medios de difusión. En los periódicos y las emisoras de televisión se empezó a hablar del nuevo peligro que amenazaba al empleo en los países desarrollados como consecuencia del traslado de funciones del sector de servicios a países en desarrollo y a países de Europa Oriental. La mayor parte de esos informes se refería a puestos de trabajo de los Estados Unidos y el Reino Unido que corrían el riesgo de ser trasladados a la India. En muchos casos, se hacía una analogía entre este nuevo fenómeno y el traslado de empleos del sector manufacturero a México y China en épocas no muy lejanas. Amity y Wei (2004) han documentado en detalle

¹ EITO (2004) señala que en 2001-2003 en los mercados mundiales de tecnología de la información y las comunicaciones (incluso de *hardware* y *software*) la actividad disminuyó marcadamente. Los mercados de tecnología de la información en los Estados Unidos se contrajeron en 2001 y 2002, y los de Europa y el Japón, en 2002 y 2003. (Véase el apéndice - cuadro 1).

² Esto no significa que todos los servicios digitalizables puedan trasladarse al extranjero. Algunas actividades de servicios en que se utiliza información digitalizada dependen de los conocimientos del proveedor de los servicios y requieren contactos personales con los clientes.

el aumento del número de artículos periodísticos (sobre la deslocalización de servicios) entre 1991 y 2004. En 2003 y en el primer trimestre de 2004 hubo un aumento espectacular del número de esos artículos. En los primeros cinco meses de 2004, los periódicos de los Estados Unidos publicaron 2.634 informes sobre la deslocalización de servicios. La mayoría atrajo el interés de los medios de difusión debido a las proyecciones que se hacía en ellos del número (acumulativo) de puestos de trabajo que desaparecerían en los Estados Unidos debido al traslado de sus funciones a lugares de bajo costo en un plazo de cinco o diez años.

En lo que respecta a los países en desarrollo, la deslocalización indudablemente parece ser beneficiosa para el empleo, las exportaciones y el crecimiento económico. En particular, se prevé que los países en desarrollo con una numerosa población de habla inglesa, una buena infraestructura de telecomunicaciones y abundante disponibilidad de especialistas en tecnología de la información, como la India y Filipinas, obtendrán considerables beneficios en materia de empleo e ingresos gracias a estas nuevas posibilidades. Lo que resulta particularmente atractivo para esos países no es sólo el número de puestos de trabajo sino también su calidad. Estos nuevos empleos están relativamente bien remunerados, se encuentran en ramas de producción que no dependen de recursos naturales y pueden considerarse ecológicamente inocuas. Algunos observadores han señalado que las perspectivas para la economía y el comercio de la India dependen en gran medida de la expansión dinámica del sector de servicios (véase Mattoo y otros, 2004). Abundan las proyecciones sobre la posibilidad de un aumento significativo de las exportaciones. En la India, el Grupo Nacional de Estudio sobre Tecnología de la Información fijó en 1999 un objetivo de 50.000 millones de dólares para 2008 para las exportaciones de *software*.³ En el informe de NASSCOM-McKinsey (2002) se preveía que las exportaciones de *software* y de servicios de centros de llamadas y de procesamiento de transacciones llegarían a los 57.000 millones de dólares en 2008, cifra seis veces superior a la registrada en el ejercicio económico de 2001-2002. El sector de la tecnología de la información de la India podría llegar a emplear 4 millones de personas en 2008, directa e indirectamente. En el estudio de NASSCOM-KPMG (2004) se preveía un aumento anual del 30 al 40 por ciento de las exportaciones de servicios de tecnología de la información deslocalizados en "los próximos años".

¿Qué pasa en los países desarrollados? A pesar de la preocupación del público, a la que acabamos de aludir, la mayoría de los estudios llegan a la conclusión de que las repercusiones de la deslocalización de los servicios en los países de altos ingresos son desparejas pero en general positivas. Se prevé que aumentarían la productividad y las ganancias y que la "pérdida" de empleos deslocalizados se vería compensada por un incremento del empleo y posiblemente de los salarios a mediano plazo, siempre y cuando los mercados laborales fueran debidamente flexibles. Si bien la posibilidad de una considerable reducción de los costos atrae la atención de los directores, la perspectiva de perder puestos de trabajo y de que aumente la competencia internacional en el sector de servicios alarma tanto a los sindicatos como al público en general. Dada la preocupación general que suscitan las perspectivas salariales y de empleo en los sectores de servicios que hasta ahora sólo habían estado moderadamente expuestos a la competencia del extranjero, se está presionando a las autoridades y los legisladores para que tomen medidas a fin de proteger el empleo en sus países. En los Estados Unidos, esa preocupación ha dado lugar a una oleada de proyectos de ley en 34 Estados, todos destinados a limitar la deslocalización de servicios (véase UNCTAD, 2004b; Klinger y Sykes, 2004). En la mayoría de los casos, esos proyectos de ley tienen por fin prohibir que los trabajos previstos en los contratos con los Estados sean realizados en el extranjero o por personas que no están autorizadas para trabajar en los Estados Unidos.⁴

El aspecto más curioso de este acalorado debate es que todas las expectativas y temores que suscita la deslocalización y las reacciones negativas contra este fenómeno en los países de altos ingresos están basados en datos muy tendenciosos y selectivos procedentes en su mayor parte de fuentes privadas⁵ o en pruebas incidentales.⁶ Hasta ahora, ha resultado difícil obtener datos concluyentes de las balanzas de pagos o los registros del empleo. Últimamente se ha hecho referencia, en varios estudios y en nuevos datos estadísticos,

³ Véase Indian Council on International Economic Relations (ICRIER), "Report on Trade in Software Services", diciembre de 1999.

⁴ Según Klinger y Sykes (2004), la mayoría de las prohibiciones propuestas respecto de los contratos estatales son de dudosa validez jurídica y es probable que los tribunales decidan que esas medidas son incompatibles con las atribuciones del Gobierno federal en el ámbito de las relaciones exteriores y la cláusula sobre el comercio exterior de la Constitución de los Estados Unidos.

⁵ NASSCOM, una asociación comercial privada, recoge datos sobre las exportaciones de soportes lógicos de la India por cuenta del Banco Central de la India.

⁶ Véase un resumen de las pruebas incidentales sobre la actividad de deslocalización de servicios en la India en Morgan (2003).

a la “modesta” importancia de la tendencia hacia la deslocalización de servicios, vista desde una perspectiva macroeconómica. Las tasas anuales de aumento posiblemente impresionen cuando se citan fuera de contexto, pero como porcentaje del total de entradas y salidas en los mercados de trabajo pertinentes, o como porcentaje del comercio total de servicios, las cifras son mucho menos impactantes.

En la sección siguiente se trata de aclarar la cuestión definiendo, en primer término, qué se entiende en este estudio por “deslocalización” y por “subcontratación o externalización”, y a continuación se examinan los problemas que plantea la medición de esta actividad.

2. DEFINICIÓN DE DESLOCALIZACIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

No existe una definición de “deslocalización” que cuente con la aceptación general, en los debates públicos o en los estudios económicos. No obstante, el término “deslocalización” se usa extensamente para referirse a una subcategoría particular de “subcontratación”. Esto último se ha definido como “la acción de transferir a proveedores externos, mediante un contrato, algunas de las actividades que realiza regularmente una empresa y los derechos de esa empresa de tomar decisiones al respecto”.⁷ La consecuencia típica de esa decisión es una disminución del empleo en la planta o empresa que “subcontrata” y el consiguiente aumento del empleo en la planta o empresa de la cual se obtienen en adelante los bienes o servicios. La imprecisión del término se debe en muchos casos a que no se aclara si la sustitución de la fuente de los suministros se refiere a la planta, la empresa o el país. La expresión “actividades que realiza regularmente una empresa” podría referirse a un determinado volumen de suministros producidos por una empresa en un entorno en que se ha estancado la actividad comercial, pero su significado es menos claro en un entorno en expansión en que la obtención de suministros adicionales fuera de la empresa no conduce necesariamente a una reducción absoluta del empleo sino que tiende a limitar su aumento. También conviene distinguir entre el reemplazo en la producción de suministros que tiene lugar entre plantas de una misma empresa o el que realiza una empresa no afiliada (control-propiedad), y determinar si las nuevas fuentes de suministros son plantas ubicadas en el país de origen o en el extranjero (ubicación). En algunos casos, las decisiones sobre la selección de fuentes de suministros y las nuevas inversiones en el extranjero van de la mano, lo cual lleva a algunos observadores a centrar el debate sobre la subcontratación en los casos de cierre de plantas, en los que la producción es sustituida por nuevas inversiones de tipo totalmente nuevo en el extranjero. Pero esta última definición parece demasiado estrecha para reflejar el alcance de la subcontratación que se examina en este estudio.

El gráfico 1 podría ser útil para aclarar la terminología que se utiliza más adelante en este estudio. Se mencionan cuatro tipos de “subcontratación” y se utilizan la ubicación y el control/propiedad como criterios para distinguir unos de otros:

1. **Subcontratación cautiva localizada** implica la transferencia de la producción de suministros de la empresa a una afiliada en la economía local.
2. Si la transferencia de la fuente de los suministros beneficia a una empresa no afiliada de la economía local, este proceso se puede describir como **subcontratación no cautiva localizada**. En ambos casos, la palabra “localizada” podría reemplazarse por “local” o “interna”.
3. La **deslocalización cautiva** describe una situación en la que los suministros se obtienen en el futuro de una empresa afiliada ubicada en el extranjero.
4. La cuarta variante de la “subcontratación” podría denominarse **deslocalización no cautiva** y se refiere a los casos en que el nuevo proveedor es una empresa no afiliada ubicada en el extranjero.⁸

Desde una perspectiva internacional, revisten especial interés las dos últimas categorías de subcontratación, a saber, la deslocalización cautiva y la deslocalización no cautiva.

⁷ Greaver II (1999).

⁸ La OCDE (2005a) utiliza una terminología algo diferente. En el presente informe se considera que la “deslocalización” es una subcategoría de “subcontratación”. Para referirse a la “subcontratación cautiva localizada”, la OCDE utiliza la expresión “suministro interno local”, y “deslocalización interna” para referirse a la “deslocalización cautiva”.

Gráfico 1
Tipos de subcontratación

		Ubicadas en la economía local	Ubicadas en el extranjero
Trasferencia intraempresarial de insumos/suministros	Empresas no afiliadas	Subcontratación local/ interna/localizada	Subcontratación deslocalizada = deslocalización
	Empresas afiliadas	Subcontratación cautiva localizada	Subcontratación cautiva deslocalizada = deslocalización cautiva

Fuente: Adaptado de la OCDE (2005a).

Con las definiciones arriba expuestas se plantea un problema importante: no es fácil que dichas definiciones concuerden con los datos económicos compilados oficialmente. Las decisiones en materia de subcontratación se toman a nivel microeconómico, es decir, en las plantas o empresas, en tanto que los datos oficiales por lo general se compilan a nivel sectorial y nacional. En el caso de la “deslocalización”, los actuales conceptos estadísticos no permiten establecer un vínculo entre las estadísticas sobre importaciones y la decisión de los gerentes de una empresa de sustituir un producto o un servicio producido en ésta por un producto importado. Además, a diferencia del comercio de mercancías, el comercio de servicios que queda registrado en las estadísticas de la balanza de pagos por lo general no está desglosado por región o país, lo cual dificulta el análisis de los aspectos geográficos de la deslocalización de los servicios.⁹ Otra dificultad que surge en relación con las estadísticas del comercio de servicios se debe a la importancia de las considerables transacciones internas de servicios de las empresas multinacionales. Muchas de estas transacciones internas transfronterizas pueden no quedar reflejadas en los datos publicados.

Se plantea otra dificultad cuando se trata de examinar el desglose sectorial de la deslocalización. La clasificación sectorial de una empresa puede no concordar con la del producto o servicio deslocalizado. Un fabricante de automóviles podría deslocalizar sus servicios de contabilidad, y un banco, sus servicios de tecnología de la información. El empleo y el valor agregado neto producido en la industria automotriz o el sector bancario del país de origen podría disminuir como consecuencia de la deslocalización sin que hubiera un aumento correspondiente de las importaciones de automóviles (o de servicios financieros). Estas dificultades relativas a la distribución sectorial de las actividades deslocalizadas afectan asimismo a las estimaciones del potencial de deslocalización de una economía. Como es evidente, los sectores que no son de servicios también pueden deslocalizar servicios.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA SUBCONTRATACIÓN

a) La subcontratación no es un fenómeno nuevo

La evolución de la industria automotriz en los últimos 100 años ilustra los procesos y fuerzas que impulsan la subcontratación. Para fabricar un Ford-T a principios del siglo XX se necesitaban 700 piezas. Dado que este número de piezas era relativamente reducido, era posible combinar los beneficios de la producción masiva en gran escala con los de un alto grado de especialización en una misma planta. Ya en 1736, Adam Smith había reconocido los beneficios de este tipo de especialización al describir la fábrica de alfileres, beneficios que quedaron demostrados en gran escala con el perfeccionamiento de la tecnología en la industria automotriz. Los trabajadores estaban muy especializados y, en la mayoría de los casos, realizaban una sola tarea como parte de una línea de montaje automatizada, en tanto que la planta estaba integrada verticalmente y producía los automóviles comenzando a partir de las materias primas.

Con el tiempo, aparecieron otras fábricas que competían con Ford y los consumidores, al hacerse más ricos, comenzaron a exigir automóviles más cómodos, mejor diseñados y que pudieran andar a más velocidad. Se

⁹ Algunos países o grupos de países que participan en el comercio de servicios, por ejemplo, la UE, el Japón y los Estados Unidos, desglosan los datos de sus balanzas de pagos por región y por país, pero a un nivel bastante agregado de productos y servicios.

fabricaron muchos otros modelos, cada uno equipado con asientos cómodos, aire acondicionado, radios y otros medios de entretenimiento, así como con numerosos dispositivos para aumentar la seguridad, la comodidad y la eficiencia del uso del combustible y reducir el ruido y las emisiones de contaminantes. A medida que aumentó la complejidad de los automóviles, ya no fue posible combinar la producción en masa y la especialización en una sola planta. El número de tareas sobrepasó al de operaciones que podían organizarse y coordinarse eficiente y eficazmente en una sola planta. Además, los conocimientos de ingeniería mecánica ya no bastaban para fabricar y vender automóviles. Surgió la necesidad de contar con conocimientos de electrónica, diseño, comercialización y muchas otras especializaciones. Esta multitud de tareas y conocimientos exigió innovaciones en materia de organización y gestión para responder al aumento de la complejidad y mantener al mismo tiempo la eficacia en función de los costos. La subcontratación ha sido un elemento fundamental de la reestructuración más o menos continua de la industria automotriz. Los fabricantes de automóviles han identificado las tareas y competencias de importancia estratégica y han centrado en ellas su atención y la producción interna. Para las tareas y competencias no básicas se subcontrata a proveedores externos.

Las actividades que se consideran estratégicas o básicas han cambiado con el transcurso del tiempo, pero el número de piezas y servicios que no se consideran básicos y que pueden suministrar proveedores externos ha ido en aumento. Gradualmente, ha surgido una compleja red de proveedores de diversa índole ubicados en un gran número de países. La relación contractual entre el fabricante de automóviles y el proveedor depende de la importancia estratégica del componente de que se trate. Algunos proveedores pueden concluir contratos a largo plazo para desarrollar productos conjuntamente con los fabricantes y, en la mayoría de los casos, están ubicados en lugares cercanos a las plantas donde se efectúa el montaje final. Otros proveedores pueden estar ubicados en lugares más distantes y suministrar componentes estándar de acuerdo con contratos a corto plazo. Los cuadros insumo-producto de la economía de los Estados Unidos relativos a 2002 muestran que el 70 por ciento del costo de un automóvil correspondía a piezas, componentes y servicios adquiridos de proveedores externos. Una cuarta parte del total de las compras de insumos intermedios eran compras de servicios.¹⁰ No se puede determinar a partir de estos cuadros el porcentaje de servicios importados.¹¹ No obstante, es evidente que, sin esta evolución hacia una mayor especialización y subcontratación, los automóviles hoy día serían tecnológicamente mucho más parecidos al Ford-T, o estarían fuera del alcance de la gente común y corriente, incluso en los países de altos ingresos.

Los sectores de servicios están experimentando una transformación análoga a la de la industria automotriz en otra época, de modo que cabría esperar beneficios análogos. Existe no obstante la preocupación en los países desarrollados, sobre todo en los Estados Unidos, de que como consecuencia de la deslocalización se exporten puestos de trabajo a países donde los costos son bajos, lo cual tendría como secuela el desempleo y generaría presión para que se redujeran los salarios. En cambio, en los países pobres hay grandes esperanzas y expectativas de que la deslocalización sea en el futuro el motor del crecimiento y la creación de empleos. Como se señala más abajo, hasta ahora la subcontratación ha sido en pequeña escala, pero según las proyecciones de diversas fuentes el potencial es inmenso. Por lo tanto, conviene examinar en detalle las limitaciones de la deslocalización a nivel de las empresas y las ramas de producción y a nivel internacional.

A nivel de las empresas existen limitaciones de carácter técnico, estratégico y administrativo para la subcontratación. Las limitaciones técnicas se refieren a la medida en que los servicios pueden separarse de las actividades básicas de la empresa; las estratégicas, a la necesidad de las empresas de controlar bienes estratégicos, y las administrativas, a la capacidad de gestión y al costo de tratar con proveedores extranjeros. Las fuerzas del mercado influyen en la deslocalización prácticamente de la misma manera en todos los sectores. Si la demanda de conocimientos de tecnología de la información y de trabajadores angloparlantes aumenta marcadamente en los países que exportan servicios, los sueldos empezarán a subir y las diferencias de precio entre los servicios locales y los importados se reducirán. Como muestran Bhagwati y otros (2004), la oferta de

¹⁰ Fuente: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis (BEA) (2004), http://www.bea.doc.gov/bea/dn2/i-o_annual.htm. Consultado el 25 de noviembre de 2004.

¹¹ El uso intermedio de vehículos automóviles, carrocerías y remolques y partes del "propio sector", según los cuadros de insumo-producto, representó alrededor de 132.000 millones de dólares en 2002. El valor de las importaciones de partes de automóviles (categorías 8706, 8707 y 8708 del SA de 1996) en ese mismo año fue de alrededor de 31.000 millones de dólares, según COMTRADE. Esto es sólo un indicador aproximado del alcance de las redes de producción internacionales, ya que los Estados Unidos y COMTRADE utilizan clasificaciones diferentes. Las importaciones de partes y accesorios de vehículos automóviles (categoría 8708 del SA de 1996) procedían de 95 países, de los cuales el Canadá, el Japón y México eran las fuentes de insumos más importantes.

trabajadores calificados en la India es reducida y probablemente siga siéndolo en un futuro previsible.¹² Dicho de otro modo, no nos encontramos en una situación en que la oferta de trabajadores debidamente calificados sea casi ilimitada. Por consiguiente, si aumenta la demanda, probablemente subirán los salarios.

A nivel internacional, las conocidas fuerzas de las ventajas comparativas y el comercio intrasectorial impulsan la deslocalización de la misma forma en que impulsan el comercio en general. Las ventajas comparativas y el comercio intrasectorial se complementan mutuamente. Las primeras estimulan el comercio entre países muy diferentes entre sí en lo que respecta a la dotación relativa de factores. El comercio entre países similares está motivado por el deseo de obtener una variedad más amplia de bienes y servicios (“el interés por la variedad”). La deslocalización permite que los países exploten sus ventajas comparativas y obtengan al mismo tiempo la variedad deseada a través del comercio. Por ejemplo, la deslocalización de los servicios de tecnología de la información y de procesos empresariales puede describirse como comercio vertical dentro de la misma rama de producción. Los servicios deslocalizados suelen requerir menos conocimientos especializados y capital que los que se retienen en el país de origen, y el comercio es impulsado principalmente por las ventajas comparativas. Los productos finales, se trate de artículos manufacturados como automóviles o computadoras o de servicios como los financieros, suelen ser objeto del comercio horizontal intrasectorial.

Si bien la mayor parte de los servicios deslocalizados que se prestan en países en desarrollo son, dentro del sector de la subcontratación, los que requieren pocas calificaciones, todas las ocupaciones relacionadas con la tecnología de la información requieren conocimientos más especializados que los que posee el trabajador indio medio, y en el contexto de la India las actividades deslocalizadas requieren un coeficiente relativamente alto de mano de obra calificada. Además, se están deslocalizando algunos servicios que requieren conocimientos especializados, exportándolos a empresas ultramodernas de, por ejemplo, la India o Sudáfrica.

Por último, es preciso tener en cuenta que un marcado aumento de las importaciones en relación con las exportaciones conduciría a un deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos del país importador y pondría en marcha ajustes del tipo de cambio real.

b) ¿Fabricar o comprar? ¿En el país o fuera del país?

En esta sección se examinan en más detalle los límites de la subcontratación a nivel de las empresas. ¿Cuáles son las actividades de servicios que una empresa realizará internamente y cuáles comprará a proveedores independientes externos? ¿Cuáles son los parámetros que determinan la decisión de fabricar o comprar? Éstas son cuestiones fundamentales que deben tenerse en cuenta al analizar el potencial de deslocalización cuando faltan datos detallados de buena calidad. Los principales determinantes de la decisión de fabricar o comprar son los siguientes:

- separabilidad técnica e institucional;
- la medida en que la tarea está normalizada¹³;
- costos de las transacciones y costos de gestión de la empresa en comparación con los de proveedores externos;
- costos de producción; y
- tamaño del mercado.

La separabilidad es, evidentemente, una condición previa de la subcontratación. Gracias a las recientes innovaciones, sobre todo en la esfera de la tecnología de la información, un número cada vez mayor de tareas

¹² Según Bhagwati y otros (2004), sólo el 6 por ciento de la población de la India de 18 a 24 años está matriculada en establecimientos de enseñanza superior y en universidades. De éstos, sólo una fracción minúscula posee los conocimientos mínimos y rudimentarios de inglés que les permitirían funcionar satisfactoriamente en ciertas ocupaciones como la de atender llamadas de clientes. Además, se afirma que, con la excepción de unas pocas instituciones de primera línea, el sistema de enseñanza superior de la India se encuentra en un “estado calamitoso y carece de los recursos más esenciales”. No obstante, en un país con una población de 1.100 millones de habitantes, de la cual una gran proporción tiene menos de 25 años, el número absoluto de trabajadores calificados sigue siendo importante.

¹³ En las obras sobre el tema, se utiliza el término “especificidad de los bienes” para indicar la medida en que se adapta un insumo a las exigencias del consumidor.

de servicios pueden separarse en el tiempo y el espacio. Los servicios que pueden subcontratarse son aquellos que consisten básicamente en recoger, manipular u organizar información que puede ser codificada, digitalizada y separada de otras tareas dentro de la misma empresa. Con la difusión de la tecnología de la información, ha surgido un cierto número de servicios y ocupaciones totalmente nuevos basados en la información. Como ejemplos cabe mencionar las ocupaciones de diseñador de programas informáticos y consultor en tecnología de la información, y los servicios de atención al cliente y de búsqueda, y la disponibilidad de nuevos medios y contenidos ha creado oportunidades para nuevos proveedores independientes de servicios.

La normalización y la automatización han sido fuerzas importantes que han impulsado el desarrollo de extensas redes de proveedores más o menos independientes en la industria automotriz. Una vez que los servicios basados en la información se han codificado, digitalizado y separado, también se pueden normalizar y en algunos casos automatizar. Algunos incluso se pueden reducir a una serie de instrucciones o tareas que los trabajadores pueden realizar de forma rutinaria. La contabilidad, la facturación, la administración de la nómina, la teneduría de libros y muchos otros son ejemplos de servicios basados en la información que se pueden codificar, normalizar y subcontratar. En la mayoría de los casos se trata de tareas no básicas de las empresas tanto industriales como de servicios, para las que cada vez más se subcontrata a proveedores especializados externos. Además, a medida que se ha normalizado el *software*, muchos de los servicios basados en la tecnología de la información también han pasado a ser servicios no básicos que pueden subcontratarse.¹⁴

Como ya se ha señalado en el caso de la industria automotriz, en las grandes empresas los costos de gestión pueden ser considerables y probablemente aumenten más que proporcionalmente a la complejidad de la tarea y el número de tareas que se realizan. Además, muchos de estos costos no dependen del volumen de producción (son costos fijos) y constituyen una proporción mayor del costo total cuanto más pequeña es la escala de producción. Con la subcontratación, esos costos fijos de gestión se limitan a los costos de la búsqueda de un proveedor y la negociación de un contrato, y pueden ser mucho más bajos que los de la producción en la propia empresa. Esta es la razón más importante por la que la subcontratación es interesante. También hay costos de gestión variables, como los de supervisión y coordinación de la producción. Esos costos suelen ser más bajos cuando la producción se realiza en la propia empresa, con lo cual la subcontratación pierde parte de su atractivo. Por lo tanto, la decisión de fabricar o comprar se basa en el logro de un equilibrio entre los costos fijos y variables que permita reducir lo más posible los costos totales. Cuanto más normalizada está una actividad, más bajo es el costo de gestión de la subcontratación. En el gráfico 2 *infra* se muestra la relación entre el costo unitario (que incluye los costos de gestión fijos y variables y los costos de producción) y el grado de normalización.¹⁵ El grado de normalización de una tarea aumenta a medida que avanzamos hacia la derecha sobre el eje horizontal. Cuando el grado de normalización es bajo, es decir, cuando se trata de una tarea específica de la empresa, probablemente esa tarea se realiza en la propia empresa. Las tareas menos normalizadas suelen ser en la mayoría de los casos tareas estratégicas o básicas, que probablemente se siguen realizando en la propia empresa. Lo mismo ocurre con las nuevas tareas que aún no han sido normalizadas o que requieren conocimientos muy especializados y que no pueden codificarse fácilmente, en tanto que las tareas normalizadas son las primeras en subcontratarse.

Ya en el decenio de 1950 se reconocía que el tamaño del mercado era pertinente para la decisión de fabricar o comprar. Si las empresas deben llegar a una escala mínima para ser rentables, el número de empresas que pueden serlo está limitado por el tamaño del mercado. De igual modo, las empresas deben alcanzar una escala mínima para poder emplear a especialistas en todas las tareas y mantenerlos ocupados permanentemente. Pero a medida que las empresas crecen, se requiere una administración más grande para coordinar actividades y regir las relaciones entre divisiones y entre empleados. En un determinado momento, el costo de los servicios administrativos adicionales sobrepasa los beneficios que generan las tareas adicionales que se realizan o los componentes que se fabrican en la propia empresa. Por lo tanto, la subcontratación es una forma de evitar el aumento de los costos unitarios, pero el mercado debe ser suficientemente grande para justificar la existencia de una red de proveedores externos.

¹⁴ Véanse más detalles en Carr (2004).

¹⁵ Los costos unitarios de producción varían según el lugar, pero no según el tipo de organización o el grado de normalización. Los costos fijos de gestión varían según el lugar y el tipo de organización. Los costos fijos de gestión más el costo unitario de la producción constituyen el punto de partida de las curvas de costos en eje de la izquierda del gráfico. Los costos de gestión variables varían según el tipo de organización y el lugar y disminuyen más que en proporción al grado de normalización.

El tamaño del mercado es importante por otra razón que tiene que ver con los riesgos que entraña la subcontratación. La empresa que subcontrata debe tener la seguridad de que la calidad y cantidad de los insumos que el proveedor ha de entregar serán las convenidas y que esos insumos se entregarán en la fecha fijada, tanto si se trata de servicios como de componentes. De lo contrario, se puede detener todo el proceso de producción y, en un entorno con métodos de producción justo a tiempo, esto puede ser sumamente costoso. Además, si la calidad no es la convenida, se puede deteriorar el valor de la marca registrada de la empresa que subcontrata la producción o los servicios. Si el mercado es de gran tamaño, y considerable el número de empresas entre las que es posible elegir, aumentan las probabilidades de encontrar la más apropiada y también una alternativa si llegara a fallar el proveedor.¹⁶

Pasando a la otra cara del acuerdo de subcontratación, el proveedor externo también se enfrenta a incertidumbres. Para producir artículos o servicios de la calidad y en la cantidad convenidas puede ser necesario invertir en la adquisición de nuevos conocimientos, nuevo equipo y desarrollo de productos. Por ejemplo, los empleados de los centros de llamadas ubicados en la India tienen que aprender a hablar inglés como los norteamericanos para poder concluir contratos de subcontratación con clientes de los Estados Unidos, y posiblemente sea necesario instalar en esos centros *software* compatible con el de esos clientes. Si estas inversiones tienen escaso valor fuera del marco del contrato, el subcontratista puede encontrarse en posesión de bienes costosos pero inútiles si la empresa que subcontrata la producción o los servicios no cumple el contrato o lo rescinde. Por esta razón, las tareas o componentes que se subcontratan primero son las que están normalizadas, ya que esto es lo que plantea menos riesgos para ambas partes. Como se señala en otras secciones de este estudio, la normalización facilita el comercio internacional, y, como se ha señalado, también facilita la subcontratación.

En los párrafos precedentes hemos considerado los costos de gestión; no nos hemos referido a los costos de producción de la actividad de que se trate. Si el proveedor externo está ubicado en el mismo país que la empresa que subcontrata, cabría esperar que los costos de producción fueran iguales, ya que los factores de producción se adquieren en el mismo mercado. Si la actividad en cuestión puede deslocalizarse y realizarse en un lugar donde los costos son más bajos, se obtienen beneficios adicionales, es decir, costos más bajos de producción, pero también puede haber costos de gestión adicionales. Estos últimos varían si la deslocalización se efectúa mediante una inversión extranjera directa (deslocalización cautiva) o si se firma un contrato con un proveedor extranjero independiente. En el caso de la deslocalización cautiva, los costos de adquirir información sobre las leyes y reglamentos locales, la disponibilidad de insumos locales no comerciables, etc., son inevitables y se suman al costo de establecer o adquirir la empresa extranjera. Los costos de gestión adicionales de la deslocalización no cautiva son sólo los de la búsqueda de un socio y la negociación de un contrato. Por lo tanto, la deslocalización cautiva obliga a comprometer más los recursos de las empresas que la subcontratación de proveedores independientes.

La deslocalización también entraña otros costos de gestión que varían según el caso. Estos costos se deben a las diferencias que puede haber entre los dos países de que se trate en lo que respecta al idioma, la legislación, las reglamentaciones oficiales, la moneda y por lo general también la distancia, ya que incluso el suministro de servicios digitalizados requiere algún tipo de comunicación cara a cara entre las partes contratantes. La importancia que asignan muchos países exportadores de servicios a la liberalización de la prestación de servicios mediante el movimiento de personas físicas (modo 4 en el AGCS) indica claramente que la comunicación cara a cara sigue siendo importante. Los costos adicionales relacionados con las diferencias entre países deberían ser más o menos los mismos para ambos tipos de deslocalización, en tanto que los costos de supervisión y coordinación en la propia empresa (deslocalización cautiva) son más bajos que los de la subcontratación de proveedores externos (deslocalización no cautiva).

Los costos de gestión fijos de los cuatro tipos de subcontratación varían como se indica a continuación:
Deslocalización cautiva > producción interna en la empresa > deslocalización no cautiva > subcontratación local.

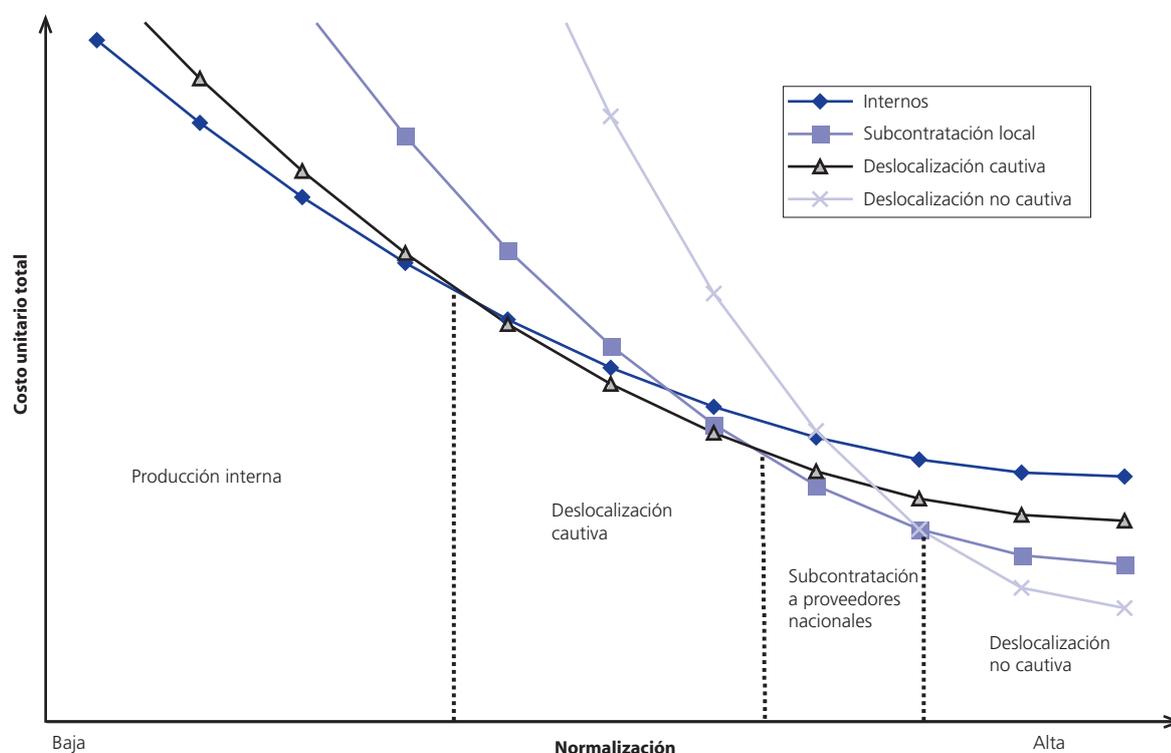
Los costos unitarios de producción son más bajos en el caso de la deslocalización, y como se indica en el gráfico 2 esto compensa los costos de gestión fijos más altos y hace que la deslocalización cautiva sea más económica que la producción interna en la propia empresa cuando es alto el grado de normalización.¹⁷ Por último cabe recordar que los costos de supervisión y coordinación son más bajos cuando la producción tiene

¹⁶ Véase un examen de la relación entre el tamaño del mercado y los costos de búsqueda en Grossman y Helpman (2002).

¹⁷ El gráfico muestra un ejemplo esquemático utilizando parámetros que reproducen los resultados de Antras y Helpman (2004).

lugar en la propia empresa (en el país de origen o en el extranjero) y que los de la subcontratación cautiva son más bajos que los de la deslocalización no cautiva. En el gráfico 2 se muestran los costos unitarios como función del grado de normalización con respecto a los cuatro tipos de subcontratación.

Gráfico 2
Costos, normalización y tipos de subcontratación



El gráfico muestra que una actividad debe alcanzar un cierto nivel de normalización antes de que sea rentable subcontratarla. Cuando se llega a ese umbral, sigue siendo más conveniente mantener la producción en la propia empresa pero ubicarla en un país donde los costos son bajos. A un nivel de normalización más alto, resulta rentable subcontratar a un proveedor independiente, pero que sea local. Sólo a niveles relativamente altos de normalización es rentable deslocalizar la actividad y subcontratar a un productor independiente, dada la función del costo que se presenta en este gráfico. El eje de la normalización representa la gama de actividades de una empresa que abarca, de izquierda a derecha, desde las actividades estratégicas básicas hasta las actividades corrientes no básicas. Es importante tener en cuenta que, si bien la actividad fundamental de una empresa de informática es producir programas de informática, esa no es una actividad básica de, por ejemplo, un banco; este último subcontratará a proveedores externos para el mantenimiento y adaptación de los programas de informática, en tanto que la empresa de informática no lo hará. El grado de normalización está estrechamente relacionado con la madurez de la tecnología. Por lo tanto, al interpretar el gráfico 2, se puede llegar a la conclusión de que las empresas de alta tecnología que se dedican principalmente a actividades de esa índole probablemente realizarán la mayoría de sus actividades internamente, aunque algunas sean objeto de deslocalización cautiva. En cambio, las empresas de baja tecnología que se dedican principalmente a actividades de ese nivel probablemente recurrirán a la subcontratación.

La forma y posición de las curvas del gráfico 2 dependen de las características de la empresa de que se trate. Es bien sabido que la productividad y los costos de las empresas varían mucho, incluso en un mismo país y una misma rama de producción. Una empresa de elevada productividad puede producir más con una determinada cantidad de insumos que una empresa cuya productividad es baja. La primera puede permitirse pagar costos fijos más altos que la segunda y por lo tanto tiene más probabilidades de subcontratar y deslocalizar la producción o los servicios. Su recompensa es el aumento de la competitividad de sus costos. En cambio, las empresas que tienen la productividad más baja no pueden deslocalizar y quizás ni siquiera pueden competir con las que sí lo hacen y posiblemente fracasen (Antras y Helpman, 2004). Este es un proceso de destrucción creativa en que las empresas menos productivas se ven obligadas a cerrar en tanto que las más grandes y más productivas subsisten y crecen, con lo cual aumenta la productividad media del sector de la deslocalización en su conjunto.

La posición de las curvas en el gráfico 2 también depende de los salarios relativos en los dos países en cuestión, los costos de las telecomunicaciones y los viajes entre los dos lugares y las diferencias en el entorno comercial en general. Cuanto mayor la disparidad entre los salarios pagados localmente y en el extranjero, mayor el número de las empresas que optarán por la deslocalización. De igual modo, cuanto más bajos los costos comerciales entre los dos lugares, mayor será el número de empresas que elijan uno de los dos tipos de deslocalización. Los costos del transporte disminuyen con la relación peso-valor de los productos, que es una de las razones por las cuales el sector de la electrónica se ha prestado fácilmente a la deslocalización. En el caso de los servicios digitalizados, la relación peso-valor es igual a cero y los costos comerciales son los costos de las telecomunicaciones, los sistemas de pagos y los viajes, incluidos el tiempo y el dinero necesarios para obtener un visado.¹⁸ Cuando estos costos bajan aumentan las probabilidades de deslocalizar.

Los riesgos de la subcontratación son menores cuanto mayor es la calidad institucional y de la infraestructura en el lugar donde se encuentra la parte contratante. La existencia de un buen ordenamiento jurídico reduce los costos de hacer cumplir los contratos. Cuanto menos normalizado está el servicio que se subcontrata, más importante es el ordenamiento jurídico. La similitud de los ordenamientos jurídicos del país de origen y el de destino reduce los costos de negociar contratos con proveedores extranjeros independientes y de hacerlos cumplir. Cuanto más endeble el ordenamiento jurídico y mayores las diferencias entre los países asociados, mayor es el riesgo de la deslocalización y menor el número de empresas que elegirán esa opción. Los principales países que practican la subcontratación son los Estados Unidos y el Reino Unido. El éxito que han tenido la India e Irlanda para atraer operaciones de deslocalización se ha atribuido en parte a que esos dos países tienen una fuerza de trabajo angloparlante. En los otros países industriales importantes, la actividad de subcontratación es mucho menor. Además, esos países tienden a subcontratar servicios de países más cercanos geográficamente o culturalmente, o ambas cosas. Europa Central recibe una gran proporción de los contratos de subcontratación de Alemania, en tanto que en el caso de España, los destinatarios son principalmente países latinoamericanos.¹⁹

En la mayoría de los casos, los salarios bajos y la mala calidad de las instituciones y la infraestructura van de la mano. Por lo tanto, es más probable que la actividad de deslocalización se oriente más hacia países de ingresos medios que hacia países menos adelantados. Entre los países de ingresos bajos y menos adelantados, los de mayor tamaño son los que tienen más probabilidades de atraer operaciones de subcontratación. Por último, cabe señalar que la calidad institucional y de la infraestructura a nivel nacional no es siempre la variable más pertinente. En algunos casos, en particular la India, los parques de *software* y otras zonas especiales cuentan con una excelente infraestructura y oficinas centralizadoras eficientes que pueden ocuparse de los trámites legales necesarios para establecer y administrar un negocio, a pesar de que la calidad media en el país en general deja mucho que desear.

Recapitulando lo dicho en esta sección, las fuerzas que impulsan los servicios de subcontratación y deslocalización son ante todo el desarrollo de la tecnología, en particular la de la información y las comunicaciones, y el crecimiento económico. El crecimiento conduce a un mayor grado de especialización y ésta a su vez lo estimula. Los adelantos de la tecnología de la información han permitido normalizar, digitalizar y subcontratar diversos servicios, algunos de los cuales son objeto de deslocalización. La ubicación de los servicios deslocalizados depende de lo siguiente:

- los costos de la mano de obra;
- los costos del comercio;
- la calidad de las instituciones, en particular el ordenamiento jurídico;
- el régimen de impuestos e inversiones;
- la calidad de la infraestructura, en particular las telecomunicaciones;
- el nivel de conocimientos, en particular lingüísticos y de informática.

El mejoramiento del marco reglamentario, como la liberalización del comercio de insumos importados, la eliminación de restricciones a las inversiones extranjeras, el régimen tributario favorable y los créditos a la

¹⁸ Estos costos han bajado marcadamente entre mediados de los años noventa y 2003. Véase el apéndice - cuadro 3.

¹⁹ Véase Farrell (2004) y *Financial Times IT Review*, 1º de diciembre de 2004.

exportación con intereses bajos han complementado el vigoroso crecimiento de las exportaciones de los dos países que más activamente participan en el comercio de tecnología de la información, a saber, Irlanda y la India (véase el recuadro 1). Para concluir, cabe señalar que los servicios que se deslocalizan con más frecuencia probablemente son servicios normalizados no básicos. Las empresas con más probabilidades de deslocalizar son las empresas muy productivas y de gran tamaño. Los países huéspedes de actividades de deslocalización probablemente tengan costos relativamente bajos y una sólida infraestructura de telecomunicaciones, así como un historial razonablemente bueno de respeto de la legalidad. La proximidad del país que deslocaliza la producción o los servicios, en cuanto a distancia física e idioma y cultura, o ambas cosas, también es un punto a favor.

Recuadro 1: La política estatal y el desarrollo de las exportaciones de *software* de la India

En 1986, el Gobierno de la India promulgó una política por la que asignaba al desarrollo y “las exportaciones de *software* y la capacitación en esta esfera” un lugar prominente como objetivo de su política económica. Para hacer frente a diversos obstáculos que dificultaban el aumento de esas exportaciones, el Gobierno introdujo un plan de “parques tecnológicos de *software*” y estableció una sociedad autónoma, la Sociedad de Parques Tecnológicos de *software* de la India (STPI) en 1991. Esta sociedad está encargada de administrar las instalaciones y servicios de infraestructura de comunicaciones y transmisión de datos y otros servicios, como las evaluaciones tecnológicas y la formación profesional de los exportadores de *software*. Para el mes de julio de 2004, se habían establecido 40 parques tecnológicos de *software* con los auspicios de la STPI; se prevé que en los próximos ocho años se construirán otros 20 parques de esta índole. Para marzo de 2004, los centros de la STPI en conjunto habían atraído a 4.644 empresas, de las cuales 3.544 ya exportaban *software*. Si bien existen centros de la STPI en 16 Estados de la India, las tres cuartas partes de las exportaciones de *software* de la India en 2000-2003 provenían de los centros situados en Karnataka, Tamil Nadu, Maharashtra y Andra Pradesh.

Los principales beneficios para las empresas establecidas en los centros de la STPI son los siguientes:

- servicios ultramodernos para la transmisión ultrarrápida de datos y 35 portales internacionales proporcionados por la STPI;
- importaciones libres de derechos;
- la exención del pago de derechos locales;
- la exención del impuesto a los ingresos de las sociedades hasta marzo de 2010;
- una ventanilla única para los trámites oficiales;
- la participación de hasta un 100 por ciento de capitales extranjeros en las empresas establecidas en los centros de la STPI.

Estas formas diversas de apoyo estatal (facilitación del comercio, infraestructura, un régimen arancelario y tributario favorable y reglamentaciones liberales sobre las inversiones extranjeras directas) han creado concentraciones de exportadores de *software*. El aumento de la participación de las empresas de los centros STPI en el total de las exportaciones de *software* de la India pone de relieve la creciente importancia de los centros de la STPI en esas exportaciones. En 1992-93, el 8 por ciento de esas exportaciones correspondían a las empresas de los centros de la STPI; 10 años más tarde, durante las cuales las exportaciones de la India aumentaron notablemente, ese porcentaje había subido al 81 por ciento.

Fuente: Basado en información del sitio de la STPI, en particular su informe anual correspondiente a 2003-2004 (<http://www.stpi.softnet/areport3.html>).

4. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE DESLOCALIZACIÓN EN LA ACTUALIDAD

Determinar el alcance de los servicios deslocalizados no es tarea fácil. En general, las distintas fuentes estadísticas oficiales disponibles no son suficientes para reflejar un fenómeno relativamente nuevo en el sector de servicios. Se requiere algún tiempo para que las clasificaciones estadísticas de las ramas de producción o las actividades se adapten a los cambios estructurales de una economía. Por lo tanto, no sorprende que la mayor parte de la información sobre la deslocalización de servicios esté basada en estudios hechos por entidades privadas y en datos anecdóticos. Si bien esos estudios son útiles para captar desde un comienzo cambios incipientes, no siempre resulta fácil integrar las determinaciones o conclusiones de esos estudios en un cuadro más amplio estableciendo una relación entre esos cambios y la economía nacional en su conjunto, o siquiera la economía mundial. Puede ocurrir que esos estudios den cuenta del surgimiento de una nueva rama de actividad en la que las tasas anuales de crecimiento son espectaculares al cabo de un par de años pero cuyo alcance a un nivel más agregado sigue siendo reducido. La presente sección trata de la deslocalización de los servicios de tecnología de la información, actividad que ha atraído la mayor atención en los últimos años. El análisis que figura *infra* también es limitado desde un punto de vista regional, ya que se refiere principalmente a la deslocalización de esos servicios entre la India y los Estados Unidos, los dos países que se encuentran en el epicentro del fenómeno de la deslocalización informática.

A continuación se describen dos métodos para medir la deslocalización de los servicios. En primer lugar, se presentan estimaciones (incluso de empresas consultoras privadas) del tamaño de los mercados de tecnología de la información y la evolución de la subcontratación y la deslocalización en ese sector en los últimos años. Seguidamente esta información se compara, en los casos en que es posible, con datos oficiales de la balanza de pagos sobre transacciones transfronterizas de servicios de informática y de información (y otros servicios profesionales), que incluyen los servicios deslocalizados de tecnología de la información (y los servicios de procesos empresariales).

a) Estudios del alcance de la deslocalización de servicios en los últimos años

- En un informe de la OCDE (2005a) se indica que en 2001 el tamaño del mercado mundial de servicios de tecnología de la información y servicios de procesos empresariales subcontratados fue de casi 260.000 millones de dólares. El valor de los servicios de tecnología de la información y servicios empresariales deslocalizados se estimaba en 32.000 millones de dólares, lo cual representaba el 12,3 por ciento del mercado mundial de tecnología de la información. El valor de las actividades de subcontratación interna fue de 227.000 millones de dólares. Se calcula que dos tercios de todas las actividades de deslocalización son actividades de deslocalización cautiva, es decir, de comercio intraempresarial. Esta estimación del mercado total de servicios de tecnología de la información y de servicios de procesos empresariales no incluye los servicios de tecnología de la información proporcionados por empresas afiliadas en el mercado interno (o, según la terminología de la OCDE, el "suministro interno local").
- McKinsey (2003) informa que en 2001 las empresas de los Estados Unidos deslocalizaron servicios de tecnología de la información y servicios de procesos empresariales por valor de 26.000 millones de dólares y los transfirieron a 12 mercados importantes. Se calcula que el 70 por ciento de las actividades mundiales de deslocalización corresponden a empresas de los Estados Unidos y esto implica que el valor total de todos los servicios de tecnología de la información y servicios de procesos empresariales deslocalizados fue del orden de por lo menos 35.000 millones de dólares en 2001. Los principales mercados de la UE no están incluidos en los 12 mercados mencionados; por lo tanto, la cifra dada subestima en cierta medida la actividad total de deslocalización de empresas de los Estados Unidos en todo el mundo.
- El Observatorio Europeo de la Tecnología de la Información (EITO) (2004) señala que en 2003 el mercado mundial de servicios de tecnología de la información y de *software* era de 591.000 millones de euros (según tipos de cambio de 2002). Esa cifra, convertida a dólares corrientes de 2003, equivalía a alrededor de 710.000 millones de dólares en 2003. Los servicios de procesos empresariales no están incluidos en esta estimación. Una vez ajustada según el tipo de cambio y la tasa de aumento del mercado entre 2001 y 2002, la estimación del EITO sobrepasa con creces la de la OCDE (2005a), a pesar de que su cobertura sectorial es más reducida. El EITO (2004) también indica que en el período 1995-2000, los mercados de tecnología de la información crecieron mucho más rápido que el PIB pero que en el período 2000-2004 el aumento fue menos dinámico que el del PIB.

- Gartner (2004b) señala que en 2003, los gastos mundiales en *software* y tecnología de la información fueron de 663.000 millones de dólares. También en este caso, la estimación no incluye los servicios de procesos empresariales. Tan sólo los gastos en *software* llegaron a la cifra de 93.800 millones de dólares y los gastos en servicios de tecnología de la información, a 568.900 millones de dólares. Gartner (2004a) afirma que “en 2004, la subcontratación representará el 53 por ciento de todo el mercado mundial de servicios de tecnología de la información”. Esto equivaldría a 322.000 millones de dólares en 2004 y a alrededor de 285.000 millones de dólares en 2003. No se proporcionan datos sobre el porcentaje de servicios de tecnología de la información deslocalizados en el total de actividades subcontratadas ni tampoco se tienen en cuenta los gastos en *software*.

Los dos estudios *supra* más recientes indican que en 2003 los gastos mundiales en tecnología de la información y *software* fueron de 650.000 a 710.000 millones de dólares. El total de servicios de tecnología de la información subcontratados (sin incluir el *software*) fue de 285.000 millones de dólares (basado en Gartner (2004b)). En 2003 los servicios deslocalizados de tecnología de la información y de procesos empresariales fueron del orden de 40 a 45.000 millones de dólares.²⁰ Se calcula que, en ese mismo año, las exportaciones mundiales de servicios empresariales fueron de casi 500.000 millones de dólares. Estos valores se pueden comparar con el PIB mundial y las exportaciones mundiales de servicios comerciales, cuyo valor en 2003 fue, respectivamente, de 36 billones y 1,8 billones de dólares.

b) Comercio de servicios de tecnología de la información según las estadísticas de la balanza de pagos

El segundo método para determinar el tamaño y la evolución de la deslocalización de servicios está basado en datos (nacionales) de la balanza de pagos. Aunque no todas las importaciones de servicios son resultado de la deslocalización, deberían estar incluidos todos los servicios deslocalizados. De este modo, el comercio transfronterizo de servicios proporciona el límite máximo del valor estimado de los servicios deslocalizados. Los datos de la balanza de pagos se refieren a transacciones entre dos entidades económicas que residen en dos economías diferentes. Entre los factores que limitan la utilidad de los datos de la balanza de pagos para medir la deslocalización de servicios se destacan tres. En primer lugar, no siempre se dispone, a nivel nacional, de datos sectoriales detallados del comercio de servicios. En segundo lugar, es posible que las definiciones sectoriales detalladas de que se disponga no sean adecuadas para describir los servicios de tecnología de la información y procesos empresariales y, en tercer lugar, el volumen del comercio transfronterizo de servicios entre empresas registrado podría verse muy afectado sin que hubiera ningún cambio en la actividad de deslocalización cautiva.²¹

La falta de datos de la balanza de pagos puede plantear grandes dificultades para calcular con exactitud las exportaciones (e importaciones) mundiales de servicios de tecnología de la información. Los datos sobre el comercio de servicios que figuran en las estadísticas de la balanza de pagos del FMI abarcan 130 economías que representan más del 95 por ciento del comercio mundial de servicios en el período 2000-2003. Sin embargo, de esas 130 economías, sólo 80 proporcionan datos sobre los servicios de informática y de información. El hecho de que el comercio internacional de servicios de tecnología de la información probablemente quede mejor registrado como parte de las exportaciones que como parte de las importaciones también puede causar distorsiones. Esto se debe principalmente al hecho de que los organismos de estadísticas pueden obtener información más fácilmente de unos pocos exportadores importantes que de un gran número de importadores de diverso tamaño.

El hecho de que la clasificación uniforme de los servicios de tecnología de la información en las estadísticas de la balanza de pagos sea demasiado limitada o demasiado amplia para medir esos servicios y los servicios de procesos empresariales es otro obstáculo importante que complica la tarea de incluir los servicios deslocalizados en las importaciones. Las estadísticas oficiales de la balanza de pagos combinan los servicios de informática

²⁰ La estimación de McKinsey (2003) de 35.000 millones de dólares correspondiente a servicios de tecnología de la información deslocalizados en 2001 se convierte en cifras brutas agregando un 25 por ciento, tasa equivalente al aumento del comercio mundial de servicios de informática y de información y otros servicios para las empresas registrado entre 2001 y 2003.

²¹ La OCDE (2005a) examina en su estudio los problemas que plantea la medición del comercio de servicios de tecnología de la información en las estadísticas de la balanza de pagos (páginas 92 a 95 de la versión en inglés). Véase también van Welsum (2003).

y de información al nivel más detallado. En principio, esta categoría no incluye los servicios de procesos empresariales pero sí los de información (principalmente los de las agencias de noticias). Se calcula que en 2003, las exportaciones mundiales de "servicios de informática y de información" fueron de 75.000 millones de dólares. El cuadro 1 muestra éstos y otros datos a los que acabamos de referirnos. Los servicios de procesos empresariales como los de contabilidad, auditoría, teneduría de libros, investigación y desarrollo, centros de llamadas, servicios de transcripción, etc., están incluidos en la categoría de "otros servicios profesionales". Es muy probable que el porcentaje correspondiente a servicios de procesos empresariales en esta categoría equivalga a menos de la mitad, pero podría representar la mayor parte de esta categoría de servicios en un pequeño número de países. Se calcula que en 2003, las exportaciones (e importaciones) mundiales de servicios incluidos en la categoría "otros servicios profesionales" de las estadísticas de la balanza de pagos fue de por lo menos 420.000 millones de dólares.

Los problemas de clasificación se plantean no sólo a causa de la metodología pero, en muchos casos, debido a problemas de disponibilidad. Son muchos los países que no proporcionan datos de la balanza de pagos de acuerdo con la clasificación detallada de categorías normalizadas. Un gran número de países no presentan ningún tipo de información detallada sobre las importaciones de servicios de informática y de información o las de otros servicios profesionales, sino que incluyen estas dos categorías en otras a un nivel más alto de agregación. En algunos casos, los datos presentados sobre los servicios de informática y de información también pueden incluir servicios que deberían figurar en otras categorías. Los datos de la balanza de pagos de la India incluyen las exportaciones de "software" que podrían confundirse con los "servicios de informática y de información", pero esta categoría también incluye servicios facilitados por la tecnología de la información que sería más apropiado clasificar en la categoría de "otros servicios profesionales". Estas diferencias en los métodos de clasificación de los distintos organismos nacionales que proporcionan estadísticas de la balanza de pagos tienden a distorsionar las conclusiones de los estudios. En consecuencia, podría ocurrir que se sobreestimara mucho el porcentaje de exportaciones mundiales de servicios de tecnología de la información de la India si este país incluye categorías que otros países excluyen, e incluso más si algunos de los principales países que participan en el comercio de servicios no suministran ningún tipo de información detallada sobre su comercio de servicios de informática y de información.

Cuadro 1
Mercados, comercio y servicios deslocalizados de tecnología de la información en el mundo
(En miles de millones de dólares EE.UU.)

A. Estudios				
Fuente	Año de referencia	Tamaño del mercado de servicios de tecnología de la información	Servicios subcontratados de tecnología de la información	Servicios deslocalizados de tecnología de la información (incluidos los servicios de procesos empresariales)
OCDE (2005a)	2001	...	260	32
McKinsey (2003) (OMC)	2001	...	...	35
McKinsey (2003) (OMC)	2003	...	...	45
EITO (2004)(OMC)	2003	710	...	...
Gartner (2004b)	2003	663	322	...

B. Estadísticas de las balanzas de pagos				
Fuente	Año de referencia		Servicios empresariales	Servicios de informática y de información
OMC Y FMI (BOP)	2003	Exportaciones mundiales	494	75
	2003	Importaciones mundiales	458	47

Son muy pocos los casos en que las estadísticas nacionales de la balanza de pagos nos permiten dividir las transacciones transfronterizas entre empresas afiliadas y no afiliadas. En las estadísticas de la balanza de pagos de los Estados Unidos sí se hace esta distinción y las importaciones de servicios de las empresas afiliadas podrían considerarse representativas de la actividad de deslocalización cautiva de las empresas ubicadas en los Estados Unidos. Muchas encuestas confirman que en la actualidad la mayor parte de las actividades de deslocalización consisten en la deslocalización cautiva de servicios. Confirman esta interpretación los datos sobre las importaciones estadounidenses de servicios de tecnología de la información. En 2003, el comercio con empresas afiliadas representó el 63 por ciento de las importaciones de servicios de informática y de

información de los Estados Unidos, y el 77 por ciento de las importaciones estadounidenses de otros servicios empresariales, profesionales y técnicos, que son un sustituto de los servicios de procesos empresariales. Sin embargo, esto no concuerda con la información sobre las exportaciones indias de *software* a las que hemos hecho referencia. Según NASSCOM, las exportaciones de *software* de la India en 2003-2004 fueron hechas por empresas de propiedad de nacionales indios. ¿Es el caso de la India distinto de los demás?

Desafortunadamente, la utilización del comercio con empresas afiliadas como representativo del volumen o el aumento de la deslocalización cautiva presenta varias limitaciones. Si bien el comercio internacional entre empresas afiliadas incluye las actividades de deslocalización (cautiva), no todo el comercio entre esas empresas se debe a la deslocalización. Puede ocurrir que los insumos importados de empresas afiliadas ubicadas en el extranjero nunca hayan sido producidos en la propia empresa en el país de origen, y por lo tanto, esas importaciones no se pueden considerar actividades de deslocalización.

En lo que respecta a la evolución del comercio entre empresas afiliadas, es preciso tener en cuenta que en los últimos años gran parte del aumento de ese comercio ha estado relacionado con un alto porcentaje de fusiones y adquisiciones. La fusión de dos empresas da lugar a un aumento del comercio entre empresas afiliadas aun cuando no haya ningún cambio en los patrones de producción y empleo, ya que el comercio entre las dos empresas antes de la fusión pasará a ser comercio entre empresas afiliadas después de la fusión. El mismo razonamiento se aplica en el caso de las adquisiciones. El Departamento de Comercio de los Estados Unidos (BEA) señala que "... en el período 1998-2001, la mayor parte del aumento de las ventas de servicios a través de empresas afiliadas de los Estados Unidos correspondió a empresas afiliadas de reciente adquisición".²² Por lo tanto, los datos de la balanza de pagos (y de las ventas de empresas multinacionales a través de empresas afiliadas) tienden a sobreestimar el aumento de las actividades de deslocalización cautiva. Por consiguiente, el comercio entre empresas afiliadas puede ser poco representativo del volumen y la tasa de aumento, o ambas cosas, de las actividades de deslocalización cautiva en una determinada rama de producción.

El comercio con empresas afiliadas también puede plantear varios problemas de clasificación sectorial. Como se ha señalado, una característica prominente de la deslocalización de servicios es que las empresas cuya principal actividad comercial se encuentra fuera del sector de la tecnología de la información desean reemplazar sus servicios internos de esa tecnología por otros adquiridos a empresas extranjeras especializadas en dicha tecnología. Una compañía de seguros de los Estados Unidos, por ejemplo, decide deslocalizar algunos de sus servicios de tecnología de la información y adquirirlos a una empresa afiliada de la India. En la balanza de pagos de los Estados Unidos, esta corriente de servicios figuraría como importación (débito) de servicios de tecnología de la información de una afiliada extranjera sólo si esta última estuviera clasificada como empresa de servicios de tecnología de la información. Si la afiliada extranjera también estuviera clasificada (al igual que la compañía matriz) como compañía de seguros, la transacción se clasificaría como importación de servicios de seguros y no como suministro de servicios de tecnología de la información.

c) Principales países que participan en el comercio mundial de servicios de tecnología de la información, 2000-2003

Por consiguiente, utilizar datos de la balanza de pagos para obtener una estimación del comercio mundial de servicios de tecnología de la información, definidos como servicios de informática y de información, no es una tarea sencilla. Las estadísticas del FMI proporcionan datos de la balanza de pagos de la mayoría de los países pero, como se ha observado, no siempre se dispone de un desglose detallado de los servicios de tecnología de la información. Por lo tanto, es preciso obtener los datos que faltan de fuentes nacionales (por ejemplo, la India y los Estados Unidos) o hacer estimaciones aproximadas (por ejemplo, en los casos de Dinamarca y Suiza y muchos países en desarrollo).

Se calcula que en 2003, el valor de las exportaciones mundiales de servicios de informática y de información fue del orden de 75.000 millones de dólares. Las exportaciones de otros servicios profesionales fueron de 420.000 millones de dólares. En ese año, la parte de las exportaciones mundiales de servicios comerciales

²² Borga y Mann (2004).

correspondiente a esas dos categorías de servicios fue del 4 por ciento y el 24 por ciento, respectivamente. En el período 2000-2003, el aumento acumulativo de las exportaciones de servicios de ambas categorías combinadas fue del 31 por ciento, o sea mayor que el de las exportaciones totales de servicios comerciales (21 por ciento) y las exportaciones de mercancías (16 por ciento).

Cuadro 2 Principales países que participan en el mercado de servicios de informática y servicios empresariales, 2000 y 2003

(En millones de US\$)

		Exportaciones		Importaciones		Diferencia	
		2000	2003	2000	2003	2000	2003
A Servicios de informática y de información							
1	Irlanda	7490	14372	277	386	7212	13987
2	India	7059	11282	553	465	6506	10817
3	Estados Unidos	6722	7619	4435	5198	2287	2421
4	Reino Unido	4321	6987	1270	2915	3051	4073
5	Alemania	3798	6565	4970	7245	-1172	-680
6	Israel	4119	3657	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
7	España	2043	2916	1227	1662	816	1253
8	Canadá	2428	2282	899	1027	1530	1256
9	Países Bajos	1166	2054	1187	1543	-21	511
10	Suecia	1191	1993	1067	1179	124	814
11	Francia	803	1255	742	1235	61	20
<i>Pro memoria:</i>							
	Todo el mundo	51736	75106	38590	46703	13146	28403
	UE (15)	23683	40700	14316	20651	9367	20049
B Servicios empresariales (servicios de informática y de información y otros servicios empresariales)							
		Exportaciones		Importaciones		Diferencia	
		2000	2003	2000	2003	2000	2003
(6)	Irlanda	9398	21115	14091	22641	-4693	-1526
(8)	India	10409	15734	6771	11475	3638	4259
(1)	Estados Unidos	47404	52469	27922	33477	19482	18992
(2)	Reino Unido	37780	51785	17915	23033	19865	28752
(3)	Alemania	28001	38322	37128	47141	-9127	-8819
(11)	Israel	6903	6780	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(7)	España	10113	16427	11429	16935	-1316	-508
(9)	Canadá	12830	13549	10525	11436	2305	2113
(5)	Países Bajos	16693	24099	17873	26132	-1180	-2033
(10)	Suecia	7673	13141	8669	11827	-996	1315
(4)	Francia	20126	25340	16232	25721	3894	-380
<i>Pro memoria:</i>							
	Todo el mundo	376119	494167	365170	457828	10949	36339
	UE (15)	178616	267993	180341	251981	-1724	16012

Nota: Las cifras entre paréntesis indican el orden de importancia de las exportaciones en 2003.

Fuente: FMI, Balance of Payments Statistics, CD ROM, diciembre de 2004, estadísticas nacionales y estimaciones de la OMC.

Según los datos de la balanza de pagos, los dos principales exportadores de servicios de informática y de información en 2003 fueron Irlanda y la India, a los que también se considera en general los principales destinatarios de los servicios de tecnología de la información deslocalizados (véase el cuadro 2). Las exportaciones netas de servicios de informática y de información comunicadas por esos dos países en el período 2000-2003 superaron los 10.000 millones de dólares y en ese mismo período sus exportaciones aumentaron más rápido que las exportaciones mundiales. Los Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania fueron muy a la zaga de estos dos países. El Reino Unido y Alemania exportaron el equivalente de menos de la mitad de las exportaciones de Irlanda. Israel ocupó el sexto lugar entre los principales exportadores, lo cual concuerda con los resultados de otros estudios que indican que ese país es uno de los principales destinatarios

de servicios deslocalizados. A pesar de que los Estados Unidos y el Reino Unido tienen la reputación de ser los países que más servicios de tecnología de la información deslocalizan, ambos son importantes exportadores netos de servicios de informática y de información. Sin embargo, desde el año 2000, el aumento de sus importaciones de esos servicios ha sobrepasado al aumento de sus exportaciones.

Según datos actuales de la balanza de pagos, Alemania fue en 2003 el principal importador de servicios de informática y de información. Las importaciones de Alemania de esos servicios sobrepasaron incluso las de los Estados Unidos, que figuró en segundo lugar en 2003. Otros importadores importantes de servicios de informática y de información son el Reino Unido, el Japón y España. Los tres importadores netos más importantes de servicios de informática son el Japón, el Brasil y Alemania.

Un hecho que se sobresale en los datos sobre la balanza de pagos que figuran en el cuadro 2 es que las importaciones de servicios de informática y de información de Irlanda e India son bastante limitadas y que las importaciones de esos países no han registrado un incremento constante de manera acorde con la tendencia mundial.

Un aspecto inquietante de los datos oficiales de la balanza de pagos es la gran discrepancia entre las exportaciones y las importaciones a nivel mundial. Las exportaciones mundiales de servicios de informática y de información en el período 2000-2003 sobrepasaron con creces las importaciones (casi en 30.000 millones de dólares). Incluso en la UE(15) se observa una gran disparidad entre el comercio entre miembros de la UE en el sector de las exportaciones y el comercio entre miembros de la UE en el sector de las importaciones (alrededor de 6.000 millones de dólares en 2002).

La combinación de los servicios de informática y de información con otros servicios empresariales en la categoría de servicios empresariales tiene la ventaja de que no se plantean problemas de clasificación, pero el sector tiene entonces una cobertura muy amplia. No obstante, merece la pena señalar que a este nivel más agregado la clasificación de las diversas economías y su posición como exportadoras netas cambia drásticamente con respecto a las que se observan cuando se trata únicamente de servicios de informática y de información (véase la parte B del cuadro 2). Al cambiar la clasificación, los principales exportadores (de servicios de informática y de información y de otros servicios empresariales) son en 2003 los Estados Unidos y el Reino Unido, que sobrepasan de lejos a Alemania, Francia y los Países Bajos. Los Estados Unidos y el Reino Unido también son importantes exportadores netos, en tanto que Alemania y el Japón son importantes importadores netos de servicios de informática y de información y otros servicios empresariales. Irlanda sigue siendo uno de los principales exportadores, pero en 2003 sus importaciones sobrepasaron a las exportaciones, en tanto que la India siguió siendo un país exportador neto. No obstante, en la clasificación de exportaciones agregadas de servicios de informática y de información y de otros servicios empresariales, la India pasa del segundo lugar al undécimo.

El volumen estimado de actividades mundiales de deslocalización depende de manera crucial de la exactitud de los datos que proporcionan los principales países que deslocalizan y los países que prestan los servicios deslocalizados. Como se ha señalado, según los datos nacionales de la balanza de pagos Irlanda es el principal exportador de servicios de tecnología de la información en todo el mundo, seguido de la India. Hay una considerable discrepancia, según los datos disponibles, entre las exportaciones y las importaciones mundiales de servicios de tecnología de la información, que podría atribuirse a una sobreestimación de las exportaciones o a una subestimación de las importaciones, o a una combinación de ambas cosas.

Al examinar más detenidamente los datos sobre los principales exportadores, se observa que el volumen de exportaciones de Irlanda, según los datos disponibles, es extraordinariamente grande si se tiene en cuenta que en ese país el empleo en este sector es limitado. En 2003, las exportaciones de Irlanda de servicios de tecnología de la información fueron dos veces mayores que las de los Estados Unidos, en tanto que ese país empleó "sólo" 24.000 especialistas en esa tecnología. Una característica especial de las exportaciones de servicios de tecnología de la información de Irlanda es la inclusión de las licencias de *software*. Anteriormente, estas licencias se incluían en las exportaciones de *hardware*, de las que Irlanda es un importante centro de distribución en Europa Occidental. La mayor parte de las exportaciones de servicios de informática y de información de Irlanda están destinadas a la UE (15), pero no se dispone de un desglose de los datos por país Miembro de la UE. Por lo tanto, actualmente es imposible establecer una relación precisa entre el superávit de 6.000 millones de dólares

del comercio entre países de la UE y una sobrestimación de las exportaciones de servicios de informática y de información de Irlanda. Según el manual de la balanza de pagos del FMI, los derechos de licencia de *software* deben clasificarse en la categoría de “regalías y derechos de licencia”, en la que Irlanda tuvo, según los datos que ha proporcionado, un gran déficit (de 10.000 millones de dólares) en 2003.

Otro factor importante de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones mundiales de servicios de informática y de información podría ser la sobrestimación de las exportaciones de la India de esos servicios. En primer lugar, se plantea la cuestión de incluir los servicios de procesos empresariales en los de informática y de información. Según fuentes de la India, algunos servicios no relacionados con estos últimos, como los facilitados por la tecnología de la información, se incluyen en las exportaciones de *software*. Por ejemplo, en el informe anual de 2004 del Banco Central de la India (RBI) se indica que las exportaciones de *software* de la India, que fueron de 12.200 millones de dólares en el ejercicio económico de 2003-2004, comprenden los servicios prestados a las empresas por medio de la tecnología de la información, como los centros de llamadas, por valor de 3.600 millones de dólares.

En segundo lugar, se señala que una gran proporción, aunque decreciente, de los servicios incluidos en las exportaciones de *software* de la India se prestan “in situ”.²³ Bien podría ocurrir que estos servicios prestados “in situ” pudieran clasificarse como ventas locales de empresas afiliadas extranjeras en países asociados (modo 3 del AGCS), y por lo tanto, no estuvieran incluidos en los datos de la balanza de pagos. En tercer lugar, los servicios de informática y de información prestados “in situ” por nacionales indios empleados en el extranjero deberían considerarse exportaciones de la India sólo si estos empleados no hubieran pasado a ser residentes locales. Existe la norma de que los empleados que permanecen en el extranjero más de un año deben ser considerados residentes del país huésped. En adelante, los ingresos de esos empleados dejan de incluirse en las estadísticas de la balanza de pagos pero podrían figurar (en períodos subsiguientes) como remesas de trabajadores. En el recuadro 2 *infra* se trata de conciliar las discrepancias señaladas en las estadísticas bilaterales del comercio de servicios entre la India y los Estados Unidos.

Recuadro 2: La disparidad entre las estadísticas de la India y los Estados Unidos relativas al comercio bilateral de servicios de informática y de información

Parte de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de servicios de informática y de información a nivel mundial puede atribuirse a la discrepancia que existe entre los datos sobre las exportaciones de servicios de tecnología de la información de la India con destino a los Estados Unidos, comunicados por el Banco Central de la India, y los datos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos sobre las importaciones estadounidenses de servicios de tecnología de la información procedentes de la India. Al nivel sectorial detallado del comercio de servicios de informática y de información, hay que hacer algunas estimaciones para conciliar los datos bilaterales detallados obtenidos de fuentes de la India y los Estados Unidos. Nuestros datos ajustados para 2003 indican que, según la India, las exportaciones de tecnología de la información a los Estados Unidos (incluidos los servicios facilitados por esa tecnología) fueron de alrededor de 6.800 millones de dólares, en tanto que, según los datos de los Estados Unidos, las importaciones de servicios de informática y de información procedentes de la India fueron de cerca de 900 millones de dólares.

¿Cómo se obtienen estas cifras? En el año civil de 2003, las exportaciones de *software* de la India a todo el mundo fueron en total de 11.282 millones de dólares. NASSCOM, que recoge esta información y la comunica al Banco Central de la India, indica que el 69 por ciento de esas exportaciones en el ejercicio económico de 2002-2003 estuvieron destinadas a América del Norte. Partiendo del supuesto de que el 60 por ciento de las exportaciones de *software* de la India estaban destinadas al mercado de los Estados Unidos, esto equivaldría a una suma de 6.770 millones de dólares en el ejercicio económico de 2003.

²³ NASSCOM (2005) informa que, en el ejercicio económico de 2003-2004, casi el 41 por ciento de los ingresos de la India relacionados con servicios de tecnología de la información deslocalizados procedían de la prestación de servicios “in situ”.

Pasando al ajuste de las cifras de las importaciones estadounidenses, observamos que el valor de las importaciones de los Estados Unidos de servicios de tecnología de la información prestados por empresas no afiliadas de la India en 2003 fue en total de 330 millones de dólares. Si se incluyen las importaciones (estimadas) procedentes de empresas afiliadas, esa cifra llega a los 900 millones de dólares, siempre que el porcentaje del comercio con empresas no afiliadas en el comercio bilateral de los Estados Unidos con la India sea el mismo que en las importaciones totales de tecnología de la información hechas por los Estados Unidos (es decir, el 36,5 por ciento). Las importaciones estadounidenses de servicios (incluido el comercio de empresas afiliadas) procedentes de la India, excluyendo el transporte, los viajes y las regalías y los derechos de licencia, fueron de 1.139 millones de dólares en 2003. Esto representa el límite superior del total de importaciones estadounidenses de servicios de informática y de información de la India. Esto parece indicar que la cifra de 900 millones de dólares es congruente con los datos más generales del comercio de los Estados Unidos.

Pero la cifra de 900 millones de dólares no concuerda para nada con los datos sobre las exportaciones de servicios de informática y de información de la India correspondientes a 2003. Incluso si se tiene en cuenta que las exportaciones de "software" de la India incluyen muchos servicios empresariales que son distintos de los servicios de tecnología de la información, no es posible conciliar esa cifra con las de la balanza de pagos de los Estados Unidos, ni siquiera a un nivel más agregado. Sólo es posible conciliar los datos de la India y los Estados Unidos con respecto a las exportaciones de software de la India si se tienen en cuenta los ingresos de los nacionales indios, especialistas en tecnología de la información, que han recibido visas H-1B de los Estados Unidos y que el Departamento de Comercio de los Estados Unidos considera como residentes locales. Desafortunadamente, no fue posible obtener información sobre el número de esos especialistas que han recibido las visas mencionadas y que hubieran trabajado en los Estados Unidos durante más de un año. Habida cuenta del número de esas visas que se aprueba anualmente (que figura en el apéndice - cuadro 9), es posible que en 2003 el número de esos especialistas haya sido de cerca de 80.000. Si se multiplica este número por los ingresos medios anuales (de alrededor de 60.000 dólares), se obtiene una cifra total de 4.800 millones de dólares, suma que podría eliminar en gran medida la discrepancia que aparece en las estadísticas mencionadas más arriba.

Si bien en los Estados Unidos el público en general parece tener la idea de que los Estados Unidos importan de la India más servicios de los que exportan, las estadísticas de la balanza de pagos de los Estados Unidos indican un superávit a favor de los Estados Unidos. En el desglose sectorial más detallado posible de los datos de los Estados Unidos por país (que abarca el comercio entre empresas afiliadas y no afiliadas) figura una categoría denominada "otros servicios privados" que, según su definición, se refiere al total de servicios privados, descontados los gastos de viaje, transporte y las regalías y derechos de licencia. A este nivel, las exportaciones de servicios de los Estados Unidos a la India en 2003 fueron de 2.100 millones de dólares, en tanto que las importaciones totalizaron 1.100 millones de dólares. En todo el período de 2000-2003, los Estados Unidos tuvieron siempre, según los datos disponibles, un superávit en el comercio bilateral. Podría llegarse a la conclusión de que los datos de la balanza de pagos de los Estados Unidos pintan un cuadro más favorable del comercio estadounidense de servicios que el basado en un examen de las pérdidas de puestos de trabajo en los Estados Unidos atribuidas a la deslocalización de servicios y su traslado a la India.²⁴

d) Comparación de los datos de estudios con los datos de la balanza de pagos

En 2003, las exportaciones mundiales de "servicios de informática y de información" según datos de la balanza de pagos, fueron en total de 75.000 millones de dólares, cifra que sobrepasa la estimación de 45.000 millones de dólares basada en estudios de los servicios de tecnología de la información y servicios de procesos empresariales deslocalizados en todo el mundo. No obstante, no se puede deducir de estas cifras que los servicios deslocalizados de tecnología de la información representen más de la mitad de las exportaciones mundiales de esos servicios, ya que no todas las importaciones consisten en servicios deslocalizados y, al menos en teoría, los servicios de informática y de información no incluyen los servicios facilitados por la tecnología de la

²⁴ Véase también van Welsum (2004).

información. McKinsey (2003) no proporciona un desglose de los servicios de tecnología de la información y los servicios de procesos empresariales; por lo tanto, no se puede hacer una "estimación conjetural" del porcentaje del total de exportaciones mundiales de servicios de informática y de información que correspondería a los servicios deslocalizados de tecnología de la información. En cambio, los servicios de tecnología de la información y los servicios de procesos empresariales deslocalizados (45.000 millones de dólares) se pueden comparar con las exportaciones mundiales de servicios de informática y de información combinados con otros servicios profesionales (494.000 millones de dólares), o con el total de exportaciones mundiales de servicios. Los servicios deslocalizados de tecnología de la información (definidos en términos amplios), por valor de 45.000 millones de dólares, representaron menos del 10 por ciento de las exportaciones mundiales de servicios prestados a las empresas y el 2,5 por ciento de las exportaciones mundiales de servicios comerciales en 2003.

Comparados con los datos de estudios realizados por consultores de empresas, los datos de la balanza de pagos tienen varias ventajas. En primer lugar, revelan el volumen relativo de servicios de tecnología de la información en el comercio total de servicios y también permiten calcular las exportaciones netas. En segundo lugar, en algunos casos, los datos de la balanza de pagos proporcionados por los países que participan en el comercio de servicios sirven para verificar los datos sobre el comercio bilateral proporcionados por los países que comercian con ellos.

Las pruebas incidentales de la deslocalización de empleos del sector de la tecnología de la información y de los centros de llamadas que se transfieren a la India e Irlanda (y a otros países) son muy convincentes, pero hasta hace muy poco el valor estimado de esos servicios deslocalizados era bastante reducido en relación con el comercio internacional de servicios en total. El Reino Unido y los Estados Unidos siguen siendo los exportadores netos más importantes del mundo de servicios empresariales. En el caso de los Estados Unidos, las importaciones de servicios de informática y de información y de otros servicios empresariales en conjunto aumentaron entre 2000 y 2003 más rápidamente que las exportaciones, cabe decir lo contrario del Reino Unido (véase el cuadro 2). La India, que, según los datos de la balanza de pagos, ocupa el segundo lugar entre los exportadores de servicios de informática y de información, sigue siendo un exportador neto de servicios empresariales (servicios de informática y de información y otros servicios empresariales) pero el aumento de sus exportaciones en esta categoría más amplia de servicios fue inferior al aumento de sus importaciones en el período 2000-2003. Los datos de la balanza de pagos de la India tienden a confirmar la opinión de que la India está "perdiendo" empleos en el sector de otros servicios empresariales y "ganando" empleos en el comercio de servicios de informática y de información, sobre la base del supuesto, *grosso modo*, de que la balanza comercial sectorial puede considerarse un indicador del "equilibrio en materia de empleo". El superávit del comercio de servicios empresariales de la India aumentó sólo 600 millones de dólares entre 2002 y 2003, lo cual no constituye una señal de una transferencia masiva neta de puestos de trabajo. En Irlanda, el principal exportador de servicios de tecnología de la información, en realidad registró un déficit comercial en 2003 si se combinan los servicios de informática y de información con los otros servicios empresariales (véase la parte B del cuadro 2).

e) El comercio y el empleo en el sector de los servicios de tecnología de la información

El surgimiento de la deslocalización de los servicios ha creado expectativas y suscitado preocupaciones con respecto al empleo. En varios informes se ha hecho hincapié en las repercusiones que tiene y puede tener un aumento de la deslocalización de los servicios en el empleo. Las proyecciones de dos empresas de consultoría sobre las repercusiones de la deslocalización han atraído mucha atención. John C. McCarthy, vicepresidente de Forrester (2002), ha calculado que el número total acumulativo de puestos de trabajo que perdería la economía estadounidense por causa de la deslocalización sería del orden de 3,5 millones para el año 2015; según las proyecciones de Gartner, "para el año 2010 hasta un 25 por ciento de los empleos convencionales del sector de la tecnología de la información de muchos países desarrollados estarán localizados en mercados emergentes".²⁵ En varios artículos publicados en la prensa se citan pruebas incidentales de la pérdida de empleos en el sector de la tecnología de la información de los países desarrollados debido a la deslocalización, y al mismo tiempo se señala que se están creando nuevos puestos de trabajo basados en esa tecnología en los países en desarrollo,

²⁵ Gartner (2004b).

sobre todo en la India. La mayoría de los expertos están de acuerdo en que la deslocalización de los empleos relacionados con la tecnología de la información no son un fenómeno reciente sino algo que ha adquirido impulso en los últimos años.

En la sección siguiente se considera, en primer lugar, el empleo y la evolución de los salarios en el sector de la tecnología de la información en los Estados Unidos, que en general se considera que está a la vanguardia de la "nueva" tendencia de la deslocalización de servicios. A continuación se examinan las tendencias recientes del empleo en Irlanda y la India en los últimos tiempos.²⁶ Al examinar los datos recientes sobre el empleo y los salarios para apreciar las repercusiones de la deslocalización, es preciso tener en cuenta que el nivel de empleo (y los salarios) en un país están sujetos tanto a variaciones cíclicas como a cambios estructurales (como la deslocalización). Por lo tanto, cabe preguntarse si la disminución del empleo en el sector de la tecnología de la información, o en las ocupaciones basadas en esa tecnología, que se observó en 2002 en muchos países de ingresos altos, se debió a una disminución de la demanda de esa clase de servicios en general o a un aumento de la deslocalización, o quizá a otros factores.

En los Estados Unidos, la mayoría de las ocupaciones relacionadas con la informática se encuentran fuera del sector de los servicios de informática y por lo tanto es necesario examinar la evolución de la tasa de empleo en cada ocupación. Entre 1997 y 2000, el número medio anual de ocupaciones relacionadas con la informática y las matemáticas aumentó marcadamente en términos absolutos y relativos. El aumento medio anual del empleo de analistas de sistemas informáticos fue del 13,3 por ciento, casi diez veces más que el registrado en todas las ocupaciones. En 2001, el número de esos analistas en promedio aumentó en forma leve, en tanto que el de todas las ocupaciones se estancó. En 2002, el número de ocupaciones relacionadas con la informática se contrajo bruscamente. Entre diciembre de 2002 y diciembre de 2003, el empleo en esas ocupaciones y en las relacionadas con las matemáticas se recuperó a un ritmo algo inferior al de la reactivación general del empleo en todas las ocupaciones. Sin embargo, en 2004, el empleo en las ocupaciones relacionadas con la informática aumentó un 5,5 por ciento y volvió a sobrepasar notablemente el aumento en todas las ocupaciones (1,2 por ciento) (véase el apéndice - cuadro 5).

Los salarios de los analistas de sistemas informáticos experimentaron aumentos más marcados que los de todas las ocupaciones en conjunto entre septiembre de 1997 y julio de 2003. Sin embargo, si se considera por separado el período de 2002 a 2003, los salarios de este grupo siguieron siendo ligeramente inferiores a los de todas las ocupaciones (véase el apéndice - cuadro 6). En el momento de redactarse el presente informe no se disponía de información más reciente sobre los salarios por ocupación, pero se puede considerar que la evolución de la remuneración en el sector de los servicios de la tecnología de la información es representativa de la de los sueldos pagados a los analistas de sistemas informáticos en todos los sectores. En 2004, los salarios semanales de los especialistas en diseño de sistemas informáticos y en otros sectores de servicios conexos disminuyeron ligeramente, en tanto que los correspondientes a todos los empleos no agrícolas aumentaron un 2,2 por ciento.

¿Qué conclusiones cabe extraer de esta información sobre el empleo y los salarios en los Estados Unidos? En 2002 y 2003, el cambio de coyuntura económica afectó más al empleo en las ocupaciones relacionadas con la informática que en todas las ocupaciones en conjunto. Sin embargo, en 2004 el aumento del empleo en esas ocupaciones volvió a sobrepasar el aumento del empleo en general, como había ocurrido en los años anteriores a 2000. En 2004, aumentó en 174.000 el número de personas empleadas en el sector de la informática (y las matemáticas); a fines de 2004 trabajaba en ese sector un total de 3.357.000 personas, o el 2,4 por ciento de la fuerza de trabajo total de los Estados Unidos. Esto representa una nueva cima, en términos tanto absolutos como relativos, en las ocupaciones relacionadas con la informática, a pesar de que, debido a una interrupción en las series cronológicas, no es posible hacer una comparación precisa con otros períodos en que el empleo llegó a su punto máximo.²⁷

²⁶ Se puede consultar la información sobre la migración de los especialistas en servicios de tecnología de la información en la publicación de la OCDE (2005a) titulada *OECD Information Technology Outlook 2004*, capítulo 6, relativo a las capacidades y el empleo en el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones, París: OCDE. Se puede consultar en línea en http://www.oecd.org/document/22/0,2340,en_2649_33757_34238742_1_1_1_1,00.html. Consultado el 2 de marzo de 2005.

²⁷ US Department of Labor, *The employment situation: diciembre de 2004*, y <http://www.bls.gov>.

Según los datos de los Estados Unidos, los salarios no reaccionaron tan rápidamente como el empleo cuando empeoró la coyuntura económica. Hasta 2002, no hubo ninguna señal particular de que se estuvieran debilitando los salarios de los analistas de sistemas de informática. Sólo en 2003, y quizás en 2004, aumentaron los salarios menos que los de todas las ocupaciones. A pesar de este reciente debilitamiento de esos salarios en comparación con los de otras ocupaciones, cabe recordar que los analistas de sistemas de informática en 2003 ganaban prácticamente el doble que las personas que trabajaban en todas las demás ocupaciones: el salario medio por hora en ese sector era de 33,25 dólares. El dinamismo del aumento del empleo en 2004 y la resistencia de los sueldos de las ocupaciones relacionadas con la informática no confirman la opinión de que la deslocalización de servicios de especialistas en tecnología de la información altamente calificados tuvo repercusiones de gran alcance en el empleo en esas ocupaciones en los Estados Unidos hasta fines de 2004.

Las estadísticas sobre despidos también indican que la situación del empleo mejoró en 2004. Según el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos, el número anual de separaciones de empleo como consecuencia de despidos en los sectores de los servicios de informática y *software* (sectores y no ocupaciones) disminuyó ininterrumpidamente de 36.016 en 2001 a 16.230 en 2003 y volvió a bajar en los primeros tres trimestres de 2004.²⁸ En la mayoría de los casos, sólo una fracción minúscula de los despidos en masa en esos sectores están relacionados con la deslocalización. También según el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos, el porcentaje de separaciones de empleo como resultado de la deslocalización -de todas las separaciones resultantes de despidos (en todas las ramas de producción no agrícolas)- varió entre el 1 y el 1,3 por ciento por año entre 2000 y 2003. Desafortunadamente, ya no se suministra este tipo de información a partir de enero de 2004.

En los Estados Unidos, la situación del empleo y los salarios en las ocupaciones relacionadas con la informática en los últimos años quizá no debería compararse con la situación excepcional surgida a fines de los años noventa, en que ese país se vio frente a una grave escasez de especialistas de tecnología de la información, agudizada por el auge de las compañías punto com, los temores que suscitaba el advenimiento del milenio de la informática o el problema de las computadoras al llegar el año 2000 y los adelantos que revolucionaron el diseño de los programas de informática para las empresas (Windows 2000). Esta situación particular llevó al Gobierno de los Estados Unidos a liberalizar su política de inmigración mediante la ley sobre la competitividad y el mejoramiento de la fuerza de trabajo de 1998 a fin de atraer especialistas extranjeros en tecnología de la información. En el ejercicio económico de 2001, 191.000 extranjeros obtuvieron visas H-1B para trabajar en los Estados Unidos en ocupaciones relacionadas con la informática. En los años siguientes, y tras la doble perturbación del colapso de las compañías punto com y la tragedia del 11 de septiembre, el número de solicitudes aprobadas de visas H-1B se redujo a menos de la mitad, llegó a 75.000 en el ejercicio económico de 2002 y volvió a aumentar a 85.000 en el de 2003. La disminución del número de visas H-1B concedidas refleja claramente la reducción de la demanda en las ocupaciones relacionadas con la tecnología de la información. En cambio, incluso en el ejercicio económico de 2003 seguía siendo necesario contratar a extranjeros para cubrir determinadas vacantes en el sector de la tecnología de la información en los Estados Unidos (véase el apéndice - cuadro 9). La disminución absoluta del número de visas H-1B aprobadas para especialistas en tecnología de la información entre el ejercicio económico de 2001 y el de 2002/2003 (más de 100.000) indica que probablemente la reducción de la demanda de personal en las ocupaciones relacionadas con la informática de los Estados Unidos entre noviembre de 2000 y noviembre de 2003 (160.000) afectó sobre todo a los especialistas extranjeros.²⁹

Es interesante señalar que en los ejercicios económicos de 2002 y 2003 la mediana de los ingresos anuales de especialistas que habían recibido visas H-1B para trabajar en ocupaciones relacionadas con la informática (60.000 dólares) coincidía casi prácticamente con la de los salarios medios pagados en el país en esta ocupación (véanse el apéndice - cuadro 9 y los salarios por hora anualizados que figuran en el apéndice - cuadro 6). Por lo tanto, es improbable que los costos salariales hayan impulsado a las empresas estadounidenses a subcontratar a proveedores locales de servicios de tecnología de la información que emplearan a extranjeros con visas H-1B. Parece más probable que la persistente escasez de personal calificado en la economía de los Estados Unidos haya sido el factor más importante en la aprobación de visas H-1B.

²⁸ US Department of Labor News, *Extended Mass Layoffs in the Third Quarter of 2004*, Table 6 (18 de noviembre de 2004).

²⁹ Kierkegaard (2004a) llega a una conclusión análoga con respecto a la disminución del número de solicitudes aprobadas de visas H-1B.

Suele decirse que Irlanda es uno de los principales beneficiarios de la deslocalización de servicios de tecnología de la información, y en los últimos años ese país ha sido el exportador de esos servicios más importante del mundo. En Irlanda, el empleo en el sector de los servicios de tecnología de la información depende en gran medida de las exportaciones de esos servicios. Si bien siguió siendo un lugar atractivo para la deslocalización de servicios de tecnología de la información, a partir de 2001 experimentó una drástica reducción del empleo en ese sector. Según el Organismo de Fomento Industrial de Irlanda (IDA), el empleo en el sector de servicios de tecnología de la información disminuyó casi un 25 por ciento entre 2001 y 2003 y llegó a la cifra de 24.000 en 2003. La experiencia de Irlanda ilustra la drástica contracción de la demanda mundial de servicios de tecnología de la información entre 2001 y 2003, que neutralizó en gran medida los aumentos del empleo en Irlanda resultantes de la deslocalización. Una característica menos conocida del empleo en ese sector en Irlanda es que durante todo el período de 2000 y en 2003, la mayoría de sus empleados eran extranjeros (véase el apéndice - cuadro 7). De todos modos, los niveles de empleo en Irlanda son demasiado bajos para tener repercusiones significativas en el empleo en los principales mercados de tecnología de la información.

El sector de *software* de Irlanda no tiene punto de comparación con el de la India, que emplea al menos 20 veces más especialistas que el de este país (véase el apéndice - cuadro 8). A diferencia de la situación existente en los Estados Unidos e Irlanda, el empleo en el sector de *software* de la India (excluyendo los servicios facilitados por la tecnología de la información) aumentó ininterrumpidamente más de un tercio entre el ejercicio económico de 2001-2002 y el de 2003-2004, con lo cual se añadieron 150.000 personas a la nómina de empleados del sector. Según NASSCOM (2005), en el ejercicio económico de 2003-2004 trabajaban en el sector de *software* en la India 568.000 personas. Alrededor de un 5 por ciento de éstas trabajaban para el mercado interno. El empleo en los "servicios empresariales" (o servicios facilitados por la tecnología de la información), que abarca los servicios de centros de llamadas y los servicios financieros y de pagos, se duplicó con creces entre el ejercicio económico de 2001-2002 y el de 2003-2004, hasta llegar a 245.000 empleados. El empleo en el subsector de *software* (definido en sentido estrecho), en el que trabajan especialistas en tecnología de la información muy calificados, seguía representando, en el ejercicio económico de 2003, más de dos tercios del empleo total del sector de *software* en la India (incluidos los servicios facilitados por la tecnología de la información). Sin embargo, su expansión fue menos dinámica que la de los servicios empresariales, donde trabajan principalmente empleados poco calificados.

Un gran número de nacionales indios especializados en tecnología de la información trabajan en el extranjero para prestar servicios "in situ". Se plantea entonces la cuestión de si esos trabajadores deberían incluirse en los datos sobre el empleo de la India o en los del país huésped. Si un especialista indio trabaja temporalmente en el extranjero para empresas de la India, se lo debería incluir en los datos sobre el empleo sectorial de la India. Pero si ese especialista trabaja en el extranjero por un período más largo, en algún momento se lo debería incluir en las cifras relativas al empleo del país huésped. Podría ser que los nacionales indios especializados en tecnología de la información que trabajaran en el extranjero durante más de tres meses siguieran siendo considerados residentes de la India y por lo tanto, quedarán incluidos en los datos sobre el empleo de la India, aunque, según las normas estadísticas internacionales, se los debería considerar residentes del país receptor. En los últimos años, esta descripción se podría aplicar a nivel mundial a más de 200.000 personas, o sea aproximadamente a un tercio de los nacionales indios que, según datos oficiales, son especialistas en tecnología de la información (definidos en sentido estrecho). Parecería que, en las estadísticas del empleo proporcionadas por NASSCOM, los nacionales indios especializados en esa tecnología que trabajan en el extranjero pero que son empleados de empresas de *software* de la India figuran entre los nacionales indios empleados en organizaciones con usuarios "cautivos". Según los datos disponibles, el aumento más bajo del empleo en este sector se registró entre el ejercicio económico de 2001-2002 y el de 2003-2004, pero dicho sector siguió siendo el empleador más importante de los cuatro identificados (véase el apéndice - cuadro 8). Esta interpretación podría coincidir con los datos según los cuales la mayor parte de los servicios de *software* exportados se prestaban "in situ", en tanto que en los últimos años las exportaciones directas (suministradas desde la India) han ido adquiriendo más importancia.

Tanto en los Estados Unidos como en la India, el empleo en el sector de la tecnología de la información representa sólo una pequeña proporción del empleo total en ambos países. En los Estados Unidos, los 3,4 millones de empleados en ocupaciones relacionadas con la informática representaban a fines de 2004 el 2,3 por ciento del empleo en todas las ocupaciones. El empleo en el sector de los servicios de diseño de sistemas de informática y servicios conexos era de 1,16 millones de personas, o el 0,9 por ciento del empleo no agrícola total (basado en

datos de las empresas). En la India, los 813.000 empleados en el sector de “*software*” (definido en sentido amplio) representaban aproximadamente una cuarta parte del 1 por ciento de la población económicamente activa de la India (estimada en 320 millones de personas) en el ejercicio económico de 2003-2004. Merece la pena recordar el tamaño total del empleo en el sector de la tecnología de la información en el actual debate sobre la deslocalización, a fin de apreciar mejor las posibles repercusiones de la subcontratación en cada una de estas economías.

En los Estados Unidos, el empleo en las ocupaciones relacionadas con la tecnología de la información aumentó marginalmente en 2003 pero incrementó de manera significativa en 2004, en tanto que en la India, el empleo en el sector de *software* (definido en sentido estrecho) aumentó alrededor de un tercio en los dos últimos ejercicios económicos. Es evidente que la participación de la India en la oferta de servicios de tecnología de la información a nivel mundial ha aumentado en los últimos años. Las exportaciones de *software* de la India aumentaron mucho más rápidamente que los mercados mundiales. Pero no todos los aumentos de la participación de ese país deben atribuirse a la deslocalización de los servicios de tecnología de la información. Si bien la expansión del sector de *software* de la India se debe en gran medida a las exportaciones de los servicios de tecnología de la información, no todos están reemplazando a los que antes se proporcionaban en las propias empresas del país importador.

5. IMPLICACIONES DE LA SUBCONTRATACIÓN Y LA DESLOCALIZACIÓN

a) Implicaciones para el país que subcontrata o deslocaliza servicios

Dado que los servicios representan entre un 66 y un 75 por ciento del empleo total en las economías desarrolladas, los aumentos de la productividad en este sector son indispensables para el crecimiento de la economía y el aumento del bienestar. Además, como los servicios constituyen una proporción importante y cada vez mayor del PIB tanto en las economías desarrolladas como emergentes, a largo plazo el comercio mundial probablemente aumentaría más lentamente que el ingreso mundial si no hubiera comercio de servicios. El comercio mundial ha sido un importante motor del crecimiento económico y el desarrollo del mundo en el período posterior a la segunda guerra mundial, y el comercio de servicios, incluida la deslocalización, sustentará ese proceso. En pocas palabras, la deslocalización contribuye a que continúe la tendencia hacia una mayor integración internacional surgida después de la segunda guerra mundial, en tanto que el comercio como porcentaje del PIB ha aumentado y ha estimulado el crecimiento a través de la especialización, la difusión de la tecnología y los cambios en cuanto a ventajas comparativas. No es un fenómeno nuevo sino que representa una intensificación de tendencias existentes.

Como se explica en la sección 3, la innovación puede reflejarse en la producción de nuevos bienes, servicios o procedimientos. En la mayoría de los casos, los nuevos bienes y servicios son específicos de la empresa que los ha ideado y se producen en la propia empresa. Pero, a medida que evolucionan, los productos, servicios o procedimientos se van ajustando a normas comunes y surge la posibilidad de externalizarlos. Al nivel de las empresas, el proceso consiste en ir adoptando innovaciones en la frontera tecnológica y deshacerse de productos y servicios plenamente desarrollados manteniendo al mismo tiempo una organización bien centrada y productiva. El sector de servicios que más se presta a esta dinámica es el sector financiero. Sin embargo, en algunos sectores de servicios como el del entretenimiento, los medios de difusión, el desarrollo de *software*, la ingeniería, la arquitectura, el diseño e incluso la educación y la salud, se ha comenzado a normalizar y subcontratar las tareas que se realizan habitualmente. En el sector de la salud, esto podría permitir que el personal médico más especializado se ocupara exclusivamente de atender pacientes y de mejorar los tratamientos en lugar de dedicar una gran cantidad de tiempo a tareas rutinarias. En los sectores manufacturero y de servicios, normalmente se siguen realizando en las empresas las tareas de importancia estratégica, es decir, las que contribuyen directamente a que el producto final se distinga del producto de los competidores.³⁰

A nivel de los países, comienzan a cambiar las ventajas comparativas como resultado de la acumulación de capital físico y humano y se adoptan como esferas de especialización actividades basadas en tecnologías más avanzadas. La tecnología de la información ha introducido esta dinámica en el sector de servicios, en los que la desintegración vertical es cada vez más común. La relación entre el valor agregado y el producto bruto, es

³⁰ También se pueden subcontratar servicios de tecnología de la información que se prestan en las empresas manufactureras.

decir, el porcentaje del valor de las ventas producido en la empresa, es una indicación de la medida en que un sector está integrado verticalmente. El factor más importante de la producción en la propia empresa es la mano de obra. En la mayoría de los casos, en las ramas de producción integradas verticalmente, la remuneración de los empleados representa un alto porcentaje de la estructura total de costos. Esto se observa claramente en el cuadro 3, que muestra la proporción de los costos en cinco ramas de producción en los Estados Unidos. Los porcentajes se han calculado sobre la base del cuadro de insumo-producto correspondiente a 2002.

Cuadro 3
Estructura de los costos en algunas ramas de producción de los Estados Unidos, 2002

Componente de los costos	Vehículos automóviles	Servicios de tecnología de la información	Otros servicios empresariales	Servicios de apoyo administrativo	Diseño de sistemas informáticos
Total de insumos materiales	53,6	10,3	5,7	8,2	3,2
Comercio mayorista y minorista	6,2	1,1	0,8	2,4	0,4
Servicios de transporte y almacenamiento	2,3	1,7	1,4	1,7	0,4
Servicios editoriales (incluido el <i>software</i>)	0,0	0,4	0,4	0,1	0,0
Radio, televisión y telecomunicaciones	0,4	6,0	2,8	2,2	1,5
Servicios de información y procesamiento de datos	0,2	2,3	0,8	1,1	0,7
Servicios financieros y jurídicos	1,8	8,9	7,8	6,9	2,8
Servicios profesionales, científicos y técnicos varios	2,8	7,5	10,4	5,3	1,7
Servicios de diseño de sistemas informáticos y servicios afines	0,1	1,7	0,7	0,4	0,6
Gestión de empresas y sociedades	1,2	0,6	0,5	1,7	0,2
Servicios de apoyo administrativo	0,2	6,6	5,7	5,9	3,1
Otros servicios	3,8	6,9	4,8	3,6	2,8
Remuneración de empleados	18,6	33,7	38,6	46,3	63,3
Impuestos a la producción y las importaciones, descontadas las subvenciones	0,5	0,9	0,7	1,3	1,4
Excedente de explotación en cifras brutas	8,3	11,4	19,0	12,8	17,7
<i>Pro memoria:</i>					
Valor agregado total (porcentajes)	27,4	45,9	58,3	60,4	82,4

Fuente: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis (2004).

La remuneración de los empleados, los impuestos y el excedente de explotación representan el valor creado en las propias empresas, en tanto que los insumos materiales y los insumos de servicios de distintas clases se compran a otras empresas. En la rama de producción más plenamente desarrollada de las cinco existentes, es decir, la industria automotriz, el porcentaje de los costos salariales es de lejos el más bajo y el de los insumos obtenidos de otras empresas, el más alto. En el otro extremo del espectro se encuentra el diseño de sistemas informáticos, en el que más del 60 por ciento de los costos totales son costos salariales y hasta un 82 por ciento del valor total de las ventas es generado en las propias empresas. Merece la pena señalar asimismo que el porcentaje de servicios en los insumos intermedios es muy bajo mientras que el de insumos materiales es muy elevado en la industria automotriz, lo cual parece indicar que la fabricación propiamente dicha está dejando de ser la actividad básica de la rama de producción para ser reemplazada por servicios, como los de investigación y desarrollo, diseño y comercialización. Los principales sectores que producen servicios intermedios para otros sectores son los de otros servicios empresariales y los servicios de apoyo administrativo. En ambos, el porcentaje del valor agregado generado en las propias empresas es elevado.

En la sección siguiente se hacen algunas estimaciones sobre la base de la estructura de costos que figura en el cuadro 3 para evaluar las posibles repercusiones de la subcontratación y la deslocalización. Se analizan cambios de dos clases. En primer lugar, las empresas que compran servicios a otras podrían reemplazar a sus proveedores locales por proveedores extranjeros. En segundo lugar, los proveedores locales de servicios podrían subcontratar algunas de las actividades que actualmente realizan internamente y asignarlas a otros proveedores locales y extranjeros. En este análisis se parte del supuesto de que los servicios deslocalizados se asignan a empresas no afiliadas, y hacia el final de la sección se examinan las modificaciones que es necesario hacer en el caso de la deslocalización cautiva.

Caso N° 1: El 10 por ciento de las compras intermedias de servicios de tecnología de la información de todas las ramas de producción de los Estados Unidos pasan a realizarse en la India y los costos se reducen un 40 por ciento.³¹

Según el cuadro de insumo-producto de los Estados Unidos correspondiente a 2002, las compras intermedias de servicios de tecnología de la información en la economía estadounidense fueron de casi 90.000 millones de dólares. Si el 10 por ciento de esos servicios se deslocalizara y trasladara a la India, los costos se reducirían de 90.000 millones de dólares a 85.400 millones de dólares (5,1 por ciento) y la reducción de los costos totales en la economía apenas se percibiría. Esto incluye sólo los efectos directos de la deslocalización. Los efectos indirectos se harían sentir en la economía a través de vínculos hacia adelante y hacia atrás, pero esos vínculos no se tienen en cuenta en este caso.

Caso N° 2: El 5 por ciento de las compras de servicios empresariales y de servicios de apoyo administrativo en los Estados Unidos pasan a realizarse en la India. El costo unitario neto de los servicios deslocalizados es un 40 por ciento más bajo que el de los adquiridos localmente. Como reacción ante el aumento de la competencia de los proveedores indios, las empresas locales subcontratan a otras empresas para realizar el 10 por ciento de sus actividades, la mitad de ellas empresas de la India y la otra mitad proveedores locales. Se parte del supuesto de que la subcontratación de empresas locales para prestar los servicios reduciría los costos unitarios un 10 por ciento.³² También en este caso, sólo se calculan los efectos directos.

En 2002, las compras de servicios empresariales (es decir, "servicios profesionales, científicos y técnicos varios") y de servicios de apoyo administrativo fueron en total de 824.000 millones y 412.000 millones de dólares, respectivamente. Si el 5 por ciento de esos servicios se deslocalizara y se obtuviera en la India a un costo un 40 por ciento más bajo, la economía estadounidense ahorraría 25.000 millones de dólares, o poco más del 0,1 por ciento de sus costos totales.³³

Si los dos sectores de servicios intermedios reaccionan ante el aumento de la competencia deslocalizando el 10 por ciento de sus actividades y asignándolas a otros proveedores -la mitad de ellos proveedores de la India y la otra mitad proveedores locales- se ahorrarían otros 28.000 millones de dólares adicionales. La reducción total de los costos como resultado de estas dos medidas, y el consiguiente ahorro, sería de cerca del 0,3 por ciento del valor total de la producción de la economía de los Estados Unidos (o el 0,5 por ciento del PIB). El efecto total, en la economía, de la reducción de los costos en los dos sectores de servicios dependería de cómo se gastaran los fondos ahorrados. Los ahorros podrían beneficiar a los consumidores si bajaran los precios, o a las empresas, si aumentarían sus ganancias, o a los trabajadores, si aumentarían sus salarios. Cuanto más competitivo el mercado, mayor es la proporción de los ahorros que se traspasa a los consumidores en forma de precios más bajos.

- Reducción del precio del servicio. Si no varían la tasa del impuesto y el margen de ganancias, el precio de los servicios empresariales y de los servicios de apoyo administrativo disminuiría en la misma proporción que los costos, en este caso, un 2,5 por ciento. Como se ha señalado, los precios en la economía en su conjunto bajarían alrededor de un 0,3 por ciento. El sector de servicios empresariales también suministra productos de inversión a otros sectores. Una reducción de los precios del 2,5 por ciento podría aumentar las inversiones reales en esos productos de inversión, posiblemente alrededor de un 2,5 por ciento, con lo cual aumentarían las inversiones totales aproximadamente 750 millones, o sea un 0,05 por ciento.
- Aumento del margen de beneficios. Si las empresas deciden no traspasar los ahorros obtenidos a los clientes y mantienen sus precios de producción, el margen de beneficios de los servicios empresariales aumentaría del 24 al 27 por ciento y el de los servicios de apoyo administrativo, del 15 al 18 por ciento. Esto podría dar lugar a un aumento de la tasa de inversión en el sector y a un mejoramiento de los servicios a largo plazo, lo cual como se señala en el inciso anterior, a su vez tendría un efecto análogo al de la reducción de los precios. Sin embargo, no existe una relación de uno a uno entre el margen de beneficios y la inversión, y podría ocurrir que la totalidad o parte de los beneficios adicionales contribuyesen a un aumento de los gastos de consumo de los accionistas.

³¹ Farrell (2004) calcula cuánto se reducirían los costos en cifras netas si los servicios se subcontrataran en la India.

³² Este porcentaje se ha elegido en forma algo arbitraria y sirve de ejemplo, ya que es poco lo que se sabe acerca de cuánto se reducirían los costos al nivel sectorial al subcontratar proveedores nacionales.

³³ Los costos totales equivalen al valor total de la producción.

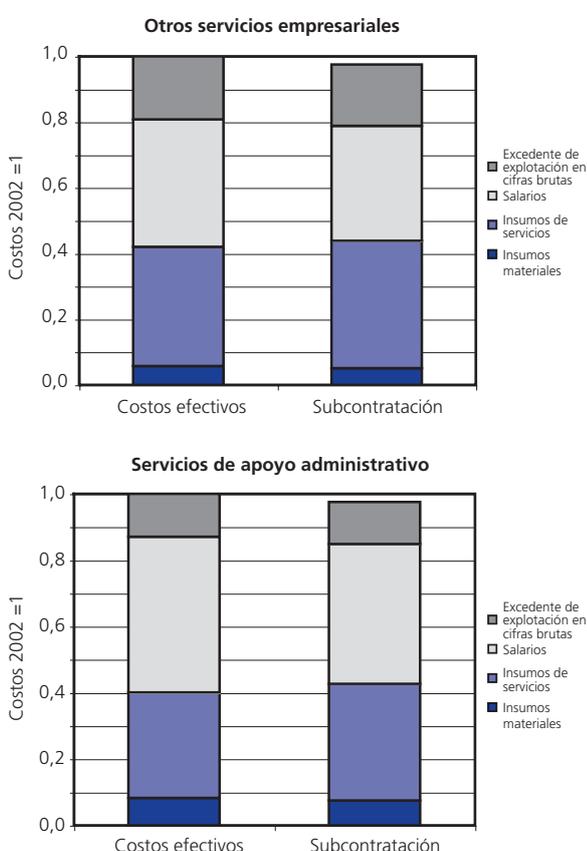
- Aumentos salariales. Si el ahorro en los costos resultante de la deslocalización beneficiara a los trabajadores que quedaran en las empresas subcontratantes, parte de los fondos economizados se gastaría y parte se ahorraría, lo cual contribuiría a un aumento de las inversiones. Probablemente ello también generaría presiones para aumentar los salarios en otros sectores que emplean trabajadores con las mismas calificaciones y, en consecuencia, para subcontratar servicios a fin de reducir los costos también en estos sectores.

En realidad, los beneficios derivados de la subcontratación son una combinación de estos tres elementos, pero la reducción de los costos contribuye a un aumento de los ingresos y de las inversiones sea cual fuere la forma en que se utilicen los beneficios obtenidos gracias a la subcontratación y la deslocalización. La diferencia radica en la importancia relativa de esos efectos y probablemente en el tiempo que tardan los beneficios en hacerse sentir en la economía. En el gráfico 3 se muestra cómo cambiaría la estructura de costos si los beneficios se utilizaran para reducir los precios.

Se sabe que lo que determina el nivel total de empleo y la balanza comercial agregada de una economía es la política macroeconómica interna, y que la política comercial y las modificaciones técnicas a nivel de los países y en el extranjero afectan a la composición del comercio y el empleo. La deslocalización de servicios y su asignación a empresas extranjeras no afiliadas tiene el mismo efecto que el comercio de insumos intermedios en general: mejora la productividad en la empresa que deslocaliza los servicios, al reducirse el costo de cada insumo deslocalizado, como muestra el gráfico 3, y al aumentar la variedad de insumos. Además, suele tener el efecto de reducir los ingresos relativos del factor de producción que se utiliza intensivamente en la actividad que compite con las importaciones. En la mayoría de los casos previsible, esto aumenta el bienestar en el mundo en general y en los Estados Unidos. Sin embargo, debido a la gran dimensión de la economía estadounidense, el volumen de su comercio y su estructura de costos influyen en los precios en el mercado mundial. Si los Estados Unidos exportan bienes y servicios que requieren un coeficiente relativamente alto de información y el precio relativo de esos bienes y servicios disminuye en los mercados mundiales como resultado del aumento de la oferta de ese país, esto tiene un efecto negativo en la relación de intercambio. No obstante, se estima que dada la escala de las actividades de deslocalización en la actualidad y su probable evolución en los próximos 20 años, dichas actividades están muy lejos de alcanzar la magnitud que causaría un deterioro de la relación de intercambio que contrarrestara los aumentos de la productividad (véase Bhagwati y otros, 2004).

Aunque no es probable que la deslocalización tenga un efecto negativo en el bienestar total en los Estados Unidos y en otros países desarrollados, sí es probable que tenga efectos distributivos. En la sección 3 se describe la forma en que las diferencias de precio de los factores, en particular los salarios, influyen en la decisión de deslocalizar un servicio. Pero en realidad esa relación causal se da en ambos sentidos. La demanda de mano de obra y los salarios tienden a disminuir en las actividades deslocalizadas, en tanto que los costos más bajos de los insumos importados tienden a aumentar la productividad y a reducir los costos, lo cual permite compensar más generosamente a los trabajadores locales. La cuestión de determinar cuál es el más poderoso de estos efectos es una cuestión empírica que depende de la intensidad de capital humano y físico del sector subcontratante, tanto en promedio como en las actividades subcontratadas (Kohler, 2004), y de la movilidad del capital en el caso de la deslocalización cautiva (Eckel, 2003).

Gráfico 3
Estructura de los costos antes y después de la subcontratación: caso 2



Los datos empíricos obtenidos hasta ahora parecen indicar que en general el efecto dominante ha sido el aumento de la productividad, aunque no es posible distinguir claramente los efectos de la deslocalización de los efectos de la burbuja de las compañías punto com y el estallido de esa burbuja. En el período comprendido entre septiembre de 2000 y septiembre de 2004, los ingresos semanales medios de las personas que trabajaban en los servicios de diseño de sistemas informáticos y servicios conexos (Sistema de Clasificación Industrial de los Estados Unidos (NAICS), clave 5415) aumentaron un 10,8 por ciento, en tanto que esos mismos ingresos en todo el sector privado de los Estados Unidos aumentaron un 9,5 por ciento. Sin embargo, en ese mismo período, los ingresos semanales en los servicios de diseño de sistemas informáticos (NAICS, clave 541512) el aumento fue sólo del 1,8 por ciento, o sea inferior al de la economía en general. En un estudio reciente (Baily y Lawrence, 2005) se comprobó que en el período 2000-2003 desaparecieron alrededor de 100.000 puestos de programadores debido a la deslocalización de servicios a la India. La función principal de estos puestos era la programación básica. Sin embargo, en ese mismo período, se crearon puestos de técnicos de diseño de programas de informática y analistas de sistemas y de redes, que requieren conocimientos más especializados. Esto es precisamente lo que cabría esperar que ocurriera al haber cambios en las ventajas comparativas y adelantos tecnológicos que permiten la comercialización de los servicios.

La deslocalización cautiva introduce otra dimensión en el análisis, ya que influye en la dotación relativa de capital y de mano de obra tanto en el país que subcontrata los servicios como en el país receptor. En general, una salida de capital produce un cambio en el empleo en el país que exporta ese capital: disminuye el empleo en los sectores que requieren un alto coeficiente de capital y aumenta en aquellos que requieren un uso intensivo de mano de obra.³⁴ Lo contrario ocurre en el país que importa el capital. Hasta cierto punto, esto queda compensado por la repatriación de los beneficios. De todos modos, para que las corrientes de capital tengan un efecto perceptible en la composición total del empleo en los Estados Unidos, esas corrientes probablemente tendrán que ser mayores que las observadas en relación con la deslocalización cautiva de servicios.

También es importante considerar cuál es la alternativa de la deslocalización. La deslocalización puede ser una estrategia de defensa de la empresa deslocalizadora para mantener su participación ante un aumento de la competencia de las importaciones en el mercado de su producto final. En ese caso, la alternativa a la deslocalización no es la producción interna sino la reducción de la participación en el mercado y la contracción de la empresa. Esto es particularmente pertinente en el caso de ramas de producción que realizan una combinación de actividades muy especializadas y actividades para las que se requieren pocas calificaciones, en las que estas últimas representan una proporción relativamente importante de los costos totales.

b) Efecto de la subcontratación en el país exportador de servicios

Como se señala en la sección 4 b), la mayor parte del comercio de servicios facilitados por la tecnología de la información están incluidos en la categoría de deslocalización cautiva. Por consiguiente, el examen del efecto de la subcontratación en los países exportadores de servicios se apoya en observaciones basadas en la teoría de las empresas multinacionales, las inversiones extranjeras directas y el comercio. Los beneficios que pueden derivar de las inversiones extranjeras directas de los países receptores son los siguientes:

- creación de empleos (en casos de desempleo y empleo insuficiente);
- aumento del total de inversiones (en los países receptores en que escasea el capital);
- beneficios secundarios de la tecnología;
- vínculos con la economía local.

Un posible efecto negativo puede ser que las empresas locales sean desplazadas. En muchos de los principales exportadores (la India, Irlanda y Filipinas), el sector de servicios facilitados por la tecnología de la información está principalmente orientado a la exportación y por lo tanto entra en la categoría de inversiones extranjeras directas que sirven de plataforma de exportación. Es improbable que este tipo de inversión desplace a las empresas locales, sobre todo si hay desempleo y escasez de capital en el país receptor.

³⁴ Ésta es una predicción del llamado teorema de Rybczynski.

Probablemente, muchas de las empresas de servicios facilitados por la tecnología de la información que exportan desde la India y otros países pobres de ningún modo se habrían establecido en esos países si no hubiera sido para exportar, ya que es improbable que la demanda local de esos servicios hubiera estimulado o sostenido su producción. Esto se debe a que, para que existan proveedores de servicios especializados, es necesario que tanto ellos como los usuarios cuenten con equipo de tecnología de la información (computadoras y líneas de telecomunicaciones), y en la India la tasa de penetración tanto de computadoras como de líneas de telecomunicaciones es baja. En 2002, la tasa de penetración de los servicios telefónicos (líneas fijas y móviles) en la India era sólo del 5,2 por 100 habitantes, en tanto que en Filipinas era de alrededor de 22. Esto se puede comparar, por ejemplo, con la tasa de penetración de China (33 líneas por 100 habitantes) y México (40 líneas por 100 habitantes) (UIT, 2004). Según NASSCOM (2005), las ventas internas de *software* y de servicios en la India en 2003/04 fueron de 3.400 millones de dólares, de un total de ventas de 15.900 millones de dólares en ese período.

La India y Filipinas se enfrentan a considerables problemas de desempleo y empleo insuficiente y probablemente también de escasez de capital. Por lo tanto, los puestos de trabajo creados y las inversiones para la exportación de servicios de tecnología de la información probablemente constituyan adiciones netas al empleo y la inversión totales. En un estudio reciente (Baily y Lawrence, 2005) se calcula que el número de empleos relacionados con el *software* creados en la India para prestar servicios al mercado estadounidense es de alrededor de 135.000, en tanto que los datos de NASSCOM (2005) parecen indicar que en 2003 había en la India 195.000 “especialistas en tecnología de la información trabajando en el sector orientado a la exportación”, en tanto que la cifra correspondiente en Filipinas era de 20.000.

En Irlanda no hay escasez de capital y en la actualidad no existe un problema de desempleo, pero hace unos 15 ó 20 años la tasa de desempleo en ese país era una de las más altas de Europa (casi el 17 por ciento en 1985 y 1986). La tasa de desempleo bajó al 3,9 por ciento en 2001 pero aumentó ligeramente a partir de ese año, cuando estalló la burbuja de la tecnología de la información (OCDE, 2005b). La tecnología de la información y las comunicaciones (tanto el *software* como el *hardware*) han sido un importante factor del espectacular adelanto de Irlanda, que se ha puesto a la par de las principales economías de la Unión Europea desde que pasó a ser miembro de la Unión en 1973 (Barry y Curran, 2004, Barry, 2004). En 2002, los servicios de tecnología de la información y las comunicaciones representaban el 7 por ciento del empleo total en el sector de servicios. Alrededor de un 10 por ciento de las empresas eran de propiedad extranjera, pero esas empresas representaban el 77 por ciento de la cifra de negocio y el 44 por ciento del empleo (Oficina Central de Estadística de Irlanda, 2004).³⁵ Los esfuerzos de Irlanda por atraer inversiones extranjeras directas que sirven de plataforma de exportación han tenido un éxito rotundo: en 2002, el 89 por ciento de las exportaciones de servicios de ese país correspondían a empresas de propiedad extranjera (Barry, 2004). Además, con el tiempo las empresas extranjeras han establecido vínculos con la economía local y su demanda de mano de obra calificada ha estimulado las inversiones en el desarrollo del capital humano.

La medida en que la deslocalización cautiva crea vínculos con la economía local o tiene efectos secundarios en esa economía tiene importancia crítica para su efecto en el desarrollo. En general esos vínculos, en el caso de las inversiones extranjeras directas que sirven de plataforma de exportación, son limitados. Los efectos secundarios son más difíciles de medir y entrañan transferencia de tecnología, por ejemplo, a través del personal calificado que pueden utilizar tanto las empresas nacionales como las extranjeras. Otro efecto se deriva de las inversiones en infraestructura realizadas a fin de atraer a empresas extranjeras o adaptarse a sus necesidades, pero que también benefician a las empresas locales y la comunidad en general. Por último, puede haber un efecto de demostración, que induce a los empresarios locales y a otras empresas extranjeras a invertir en el mismo país. Si una de las principales empresas multinacionales, o más de una, deslocaliza servicios y los exporta de otro país, hay más probabilidades de que otras empresas sigan su ejemplo (Barry, 2004).

El crecimiento económico de los países asiáticos recién industrializados en los años sesenta, estimulado por las exportaciones, se basó en inversiones en ramas de producción que se encontraban en el límite de la capacidad tecnológica de esos países y en las cuales la demanda interna no había llegado todavía a un nivel

³⁵ Las empresas de propiedad extranjera desempeñan un papel más importante en la fabricación de equipo de tecnología de la información y las comunicaciones; 97 de 136 empresas eran de propiedad extranjera y representaban el 84 por ciento del empleo y el 97 por ciento de la cifra de negocio (Oficina Central de Estadística de Irlanda, 2004).

que les permitiera llegar a la escala requerida para ser eficaces. Estos sectores exportadores se convirtieron en receptores de la transferencia de tecnologías del extranjero y en vías para la difusión de esas tecnologías entre los proveedores locales, con lo cual establecieron vínculos y se convirtieron en motores del crecimiento. En cambio, el rápido aumento de las exportaciones de las zonas de elaboración para la exportación no ha generado un desarrollo sostenido a menos que, con el transcurso del tiempo, esas industrias exportadoras se hayan integrado en la economía local. Basándose en esta experiencia, se puede sacar la conclusión de que el efecto de los servicios deslocalizados en el desarrollo del país receptor depende de la medida en que esos servicios se integren con el tiempo en la economía local.

Pasando al efecto en la distribución del ingreso en los países exportadores, se ha comprobado que en México, la subcontratación por los Estados Unidos de actividades manufactureras efectivamente ha producido un aumento de la demanda de conocimientos especializados y de la desigualdad salarial, es decir, lo contrario de lo que cabría esperar del comercio entre un país rico y uno pobre (Feenstra y Hanson, 1997). Esto se debe a que las actividades subcontratadas son actividades que en los Estados Unidos requieren un coeficiente bastante alto de mano de obra relativamente poco calificada, pero que en México requieren trabajadores relativamente más calificados debido a las diferencias entre los dos países en cuanto a su estructura industrial. Se observa un efecto análogo en la subcontratación de servicios, por ejemplo, en la India, aunque los datos son más bien anecdóticos. El procesamiento de datos es una tarea poco calificada que requiere un alto coeficiente de mano de obra en los Estados Unidos y otros países desarrollados, pero el nivel de conocimientos necesarios para realizar ese trabajo es muy superior al del trabajador indio medio. Además, las empresas multinacionales tienden a pagar salarios más altos que las locales, lo cual contribuye a aumentar la disparidad salarial.³⁶ Por lo tanto, es probable que la deslocalización contribuya a un aumento del empleo y las exportaciones en la India, pero también es probable que no tenga un efecto igualmente favorable en la distribución del ingreso, por lo menos al comienzo.

6. LA DESLOCALIZACIÓN Y EL AGCS: ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

En esta sección se examina la relación entre la deslocalización y el AGCS, así como las posibilidades que puede haber para ampliar las oportunidades del comercio que comportan la deslocalización con arreglo a acuerdos multilaterales transparentes y previsible. Desde 1995, el AGCS ha proporcionado un marco para la liberalización de prácticamente todos los sectores de servicios. El Acuerdo, basado en el llamado “enfoque de listas positivas”, permite que los gobiernos contraigan compromisos concretos, sector por sector, y de acuerdo con cuatro modos de suministro.³⁷

En el caso de las actividades de deslocalización, el modo de suministro más pertinente es el llamado “suministro transfronterizo” de servicios (o “modo 1”) definido como el “suministro de un servicio ... del territorio de un Miembro al territorio de cualquier otro Miembro” (párrafo 2 a) del artículo I). Algunos ejemplos del suministro transfronterizo de servicios son el transporte internacional, el suministro de un servicio a través de telecomunicaciones o correos y los servicios incorporados en mercancías exportadas.³⁸ Las transacciones electrónicas también están incluidas, entre otras cosas, en el modo 1.

En las deliberaciones sobre el comercio electrónico, los Miembros de la OMC estuvieron en general de acuerdo en que el AGCS era tecnológicamente neutro, en el sentido de que “no contiene ninguna disposición que haga una distinción entre los distintos medios tecnológicos a través de los cuales puede suministrarse un servicio”.³⁹

³⁶ Véase, por ejemplo, Lipsey (2002) que examina los efectos de las inversiones extranjeras directas en los países de origen y en los países receptores.

³⁷ La definición de *suministro transfronterizo* (modo 1) abarca las corrientes de servicios del territorio de un Miembro (A) al territorio de otro Miembro (B). El *consumo en el extranjero* (modo 2) se refiere a situaciones en que el servicio se presta en el territorio del Miembro (A) al consumidor de ese servicio de otro Miembro (B); la *presencia comercial* (modo 3) implica que el proveedor de un servicio de un Miembro (A) establece una presencia comercial en el territorio de otro Miembro (B) para prestar el servicio, y la *presencia de personas físicas* (modo 4) implica que las personas de un Miembro (A) se trasladan al territorio de otro Miembro (B) para suministrar un servicio.

³⁸ Véanse las *Directrices para la consignación en listas de los compromisos específicos* en el marco del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), adoptadas por el Consejo del Comercio de Servicios el 23 de marzo de 2001, documento S/L/92 de la OMC, párrafo 28.

³⁹ *Programa de trabajo sobre el comercio electrónico - Informe de situación al Consejo General*, adoptado por el Consejo del Comercio de Servicios el 19 de julio de 1999, documento S/L/74 de la OMC, párrafo 4.

Este principio, denominado “neutralidad tecnológica” significa, en particular, que los compromisos específicos contraídos en relación con el modo 1 en la Ronda Uruguay, época en que no estaba muy extendido el uso de Internet entre las empresas, abarcan las transacciones a través de Internet. El principio de la neutralidad tecnológica ha sido confirmado recientemente por un grupo especial de solución de diferencias de la OMC. En el caso *Estados Unidos de América - Juegos de azar*, el Grupo Especial consideró que la definición del modo 1 contenida en el párrafo 2 a) del artículo I “no contiene indicación alguna sobre el medio que puede utilizarse para suministrar servicios transfronterizos [...] [E]sto indica que el AGCS no limita los diversos medios tecnológicamente neutros posibles de suministro en el modo 1. [...] un compromiso de acceso a los mercados para el modo 1 conlleva el derecho de los proveedores de otros Miembros a suministrar un servicio mediante cualquier medio de suministro, ya sea por correo, por teléfono, por Internet, etc., salvo que en la lista de un Miembro se especifique otra cosa”.⁴⁰ No obstante, cabe señalar que se ha apelado contra el informe de este Grupo Especial. Es por lo tanto prematuro considerar que esta afirmación o declaración ha sido apoyada formalmente por los Miembros de la OMC.

¿Debería considerarse también que las transacciones por Internet están comprendidas en el modo 2, definido como el suministro de un servicio “en el territorio de un Miembro a un consumidor de servicios de cualquier otro Estado Miembro” (denominado “consumo en el extranjero”, párrafo 2 b) del artículo I)? En el modo 1, el proveedor está fuera del territorio del Miembro que ha contraído el compromiso. En teoría, la principal distinción entre el modo 1 y el modo 2 es que en el primer caso el servicio se presta en el territorio del Miembro, y en el segundo caso, fuera del territorio. Sin embargo, el suministro electrónico desdibuja esta distinción y la presencia física del consumidor no es necesariamente un criterio pertinente para determinar el lugar en que se suministra un servicio. Hasta ahora, los Miembros de la OMC han examinado la cuestión principalmente en relación con los servicios financieros y no han llegado a un entendimiento preciso de cómo abordarla. Como se plantea el mismo problema en todos los sectores en que los servicios se pueden suministrar electrónicamente, y como esto ha aumentado con la expansión de Internet, esto significa que también han aumentado las posibilidades de que surjan situaciones potencialmente controvertidas. No obstante, en la práctica sólo se puede plantear el problema si, en un sector dado, el grado de compromiso es diferente según se trate del modo 1 o del modo 2 (por ejemplo, se indica “Sin consolidar” en el modo 1 y “Ninguna” en el modo 2). Un entendimiento entre los Miembros acerca de si el modo 1 o el modo 2, o ambos, son pertinentes para el suministro electrónico de servicios podría facilitar las negociaciones. Hasta tanto se convenga una solución, lo mejor tal vez sea que los países adopten un grado de compromiso análogo respecto de los modos 1 y 2.

El grado de apertura de los mercados consolidado con arreglo al AGCS está determinado por los compromisos específicos asumidos por cada Miembro en su Lista nacional. Los compromisos específicos con arreglo al AGCS se puedan definir como las garantías legales de que disfrutaran los proveedores extranjeros de servicios y que rigen las condiciones de acceso a un mercado y las condiciones de la competencia frente a los proveedores nacionales. Según los términos del AGCS, el concepto de acceso a los mercados entraña seis restricciones de tipo contingentario y otras restricciones especificadas. El trato nacional se refiere a la obligación de otorgar a los servicios y a los proveedores de servicios de otros Miembros un trato no menos favorable que el otorgado a los servicios y a los proveedores de servicios nacionales. Los Miembros tienen la posibilidad de elegir los sectores y los modos de suministro respecto de los cuales están dispuestos a contraer compromisos específicos. Además, se pueden aplicar diversos tipos de limitaciones a esos compromisos específicos, lo cual permite que los Miembros los adapten a los objetivos específicos de su política nacional. Por lo tanto, los compromisos específicos contraídos en relación con el modo 1 (y el modo 2) en sectores pertinentes (servicios profesionales, servicios de informática y servicios financieros, pero también la salud y la educación, por ejemplo), garantizan efectivamente un cierto grado de transparencia y previsibilidad a los países que suministran servicios en estos modos, incluidos los servicios relacionados con la deslocalización. Los compromisos de pleno acceso a los mercados y trato nacional significan que el Miembro “importador” no puede mantener ni adoptar ninguna de las seis medidas relativas al acceso a los mercados enumeradas en el artículo XVI y no puede discriminar, *de jure* o *de facto*, contra servicios extranjeros y proveedores extranjeros de servicios. Además, al contraer compromisos específicos se pone en marcha la aplicación de otras disciplinas del AGCS, relativas, en particular, a las prescripciones en materia de transparencia, las buenas prácticas de reglamentación, el comportamiento de los monopolios y también el Anexo sobre Telecomunicaciones.

⁴⁰ *Estados Unidos de América - Medidas que afectan al suministro transfronterizo de juegos de azar y apuestas*, informe del Grupo Especial, documento WT/DS285 de la OMC, distribuido el 10 de noviembre de 2004 (denominado en adelante *Estados Unidos de América - Juegos de azar*), párrafos 6.281 y 6.285. Téngase en cuenta que se apeló contra el informe el 7 de enero de 2005; se prevé que el Órgano de Apelación publicará su informe a comienzos de abril de 2005.

El comercio de servicios está muy reglamentado en la mayoría de los sectores y es probable que la necesidad de reglamentarlo aumente a medida que se intensifica la competencia. En el AGCS se reconoce explícitamente “el derecho de los Miembros a reglamentar el suministro de servicios en su territorio y a establecer nuevas reglamentaciones al respecto, con el fin de realizar los objetivos de su política nacional”. Los Miembros reafirmaron este principio en las *Directrices para las negociaciones*, que constituyen el marco de las negociaciones actualmente en curso.⁴¹ Los objetivos de política incluyen, entre otras cosas, la protección del consumidor o la necesidad de asegurar la calidad del servicio y/o la idoneidad del proveedor. El AGCS no pretende influir en los objetivos de política sino que establece un marco de normas para asegurar que las reglamentaciones sobre servicios sean administradas de manera razonable, objetiva e imparcial y no sean más engorrosas de lo necesario. Además, actualmente los Miembros están elaborando disciplinas para asegurar que ciertos tipos de medidas no discriminatorias (prescripciones y procedimientos en materia de títulos de aptitud, normas técnicas y prescripciones en materia de licencias) se basen en criterios objetivos y transparentes y no constituyan obstáculos innecesarios al comercio de servicios. La aplicación de estas medidas al comercio transfronterizo plantea una serie de cuestiones que deberían examinarse en más detalle. Por ejemplo, ¿tiene una medida un efecto diferente en los servicios suministrados electrónicamente y en los servicios suministrados por proveedores que están presentes en el territorio del Miembro de que se trate (modos 3 y 4)? ¿Requiere el suministro electrónico de servicios distintos tipos de enfoques reglamentarios? Por ejemplo, ¿cómo se hacen cumplir las prescripciones en materia de títulos de aptitud y de licencias en el caso de los proveedores ubicados fuera del territorio del Miembro “importador”?

Las disposiciones de excepción son otro aspecto pertinente del marco establecido por el AGCS. Por ejemplo, el artículo XIV contiene excepciones generales que evidentemente son pertinentes para las transacciones electrónicas. Esta disposición permite que los Miembros, en determinadas circunstancias, se aparten de las obligaciones que les corresponden en virtud del AGCS, incluidos sus compromisos específicos, con el fin de tomar medidas necesarias para alcanzar determinados objetivos de la política gubernamental, como la protección de la moral y el mantenimiento del orden público. En este contexto, merece la pena señalar que el inciso c) del artículo XIV, permite, entre otras cosas, que los Miembros tomen las medidas necesarias para proteger la intimidad de los particulares en relación con sus datos personales y el carácter confidencial de los registros y cuentas individuales y para la prevención de prácticas que induzcan a error y prácticas fraudulentas.

Las actuales negociaciones sobre los servicios brindan una oportunidad para mejorar los compromisos existentes y contraer otros nuevos. Pero, ¿hasta qué punto se han consolidado los modos 1 y 2 en las listas de los Miembros en negociaciones anteriores? En un estudio de la Secretaría de la OMC⁴² se indica que en términos generales el número de compromisos asumidos en relación con el modo 1 es muy inferior a los asumidos en relación con el modo 3, por ejemplo. Esto se puede atribuir a que los Estados miembros han considerado que este modo de suministro no es técnicamente viable en ciertos sectores (lo cual a veces se indica explícitamente con la expresión “Sin consolidar*”). Es más, el suministro transfronterizo es irrelevante, y seguirá siéndolo, en el caso de varias actividades que, por su propia naturaleza, requieren la proximidad física del consumidor y el proveedor (por ejemplo, servicios de hotelería y restaurantes y servicios de peluquería). No obstante, cabe señalar que las suposiciones acerca de la “viabilidad técnica” del comercio transfronterizo de servicios comerciales pueden haber cambiado desde que concluyó la Ronda Uruguay como resultado de los adelantos tecnológicos. La incertidumbre acerca de la forma de hacer cumplir las medidas de reglamentación a los proveedores ubicados en el extranjero puede ser otra de las razones que han inducido a los gobiernos a conservar el derecho de prohibir todos los proveedores por razones de “prudencia en materia de reglamentación”. Pero la principal característica de los compromisos en el modo 1 es que en su mayoría están consolidados con la expresión “Ninguna” (es decir, ninguna limitación) o “Sin consolidar”; las limitaciones son menos corrientes que en relación con el modo 3, por ejemplo; se aplican menos clases de limitaciones (principalmente prescripciones en materia de nacionalidad, residencia y presencia comercial) y éstas se refieren principalmente a los servicios financieros, de telecomunicaciones y profesionales. Otra característica interesante es que no hay diferencias significativas entre países desarrollados y en desarrollo en cuanto al nivel de consolidaciones en los distintos modos, incluido el modo 1. No obstante, estos patrones generales tendrían que interpretarse con cuidado, ya que puede haber grandes variaciones entre sectores con respecto a un modo dado.

⁴¹ *Directrices y procedimientos para las negociaciones sobre el comercio de servicios*, adoptadas por el Consejo del Comercio de Servicios en su serie de reuniones extraordinarias el 28 de marzo de 2001, documento S/L/93 y Corr.1 de la OMC.

⁴² OMC (2001).

Los compromisos específicos contraídos en relación con el modo 2 son mucho más liberales que los contraídos respecto de los otros tres modos de suministro. La mayor parte del tiempo, las limitaciones enumeradas en las listas en relación con el modo 1 no se han repetido en relación con el modo 2. Esto puede plantear dificultades, en vista de las conversaciones entabladas sobre el estatus de las transacciones electrónicas.

Es importante recordar que la ausencia de compromisos específicos en un sector determinado no significa que falten oportunidades de comerciar. De hecho, las condiciones de acceso para los servicios suministrados electrónicamente, en particular la subcontratación de servicios de tecnología de la información y de procesos empresariales, tienden a ser en la práctica bastante liberales. Naturalmente, si se incluyeran en las listas compromisos en los subsectores pertinentes aumentaría la transparencia y la previsibilidad para los empresarios.

También conviene recordar que algunas disciplinas generales del AGCS se aplican al comercio de servicios incluso si no se han contraído compromisos específicos. La más importante de esas disciplinas es indudablemente la obligación de no discriminar entre servicios o proveedores de servicios sobre la base de su nacionalidad (obligación NMF). Otras disciplinas aplicables en general son las prescripciones en materia de transparencia (la obligación de publicar todas las medidas de aplicación general y establecer servicios encargados de atender las solicitudes de información de otros Miembros), el establecimiento de procedimientos administrativos de revisión de las decisiones y apelación y disciplinas sobre las operaciones de los monopolios y los proveedores exclusivos.

Aunque no cabe duda de que los modos 1 y 2 son los más pertinentes para el desarrollo de las actividades de deslocalización, el hecho de que dos tercios de todas esas actividades sean actividades de deslocalización "cautiva" (véase el inciso c) de la sección 4) parece indicar que la eliminación de las restricciones a las inversiones extranjeras puede fomentar esas actividades en los países "exportadores". Los compromisos contraídos en el modo 3 por los países que "exportan" actividades de deslocalización puede contribuir a promover el desarrollo de centros de deslocalización, en particular en los países en desarrollo.

¿Está el AGCS en condiciones de promover una mayor liberalización de los servicios relacionados con la deslocalización? Algunos comentaristas consideran que el marco existente "dista mucho de ser el ideal".⁴³ Además de la incertidumbre con respecto al estatus del suministro electrónico de servicios en relación con el modo 1 y el modo 2, que se menciona más arriba, la principal crítica se refiere al actual sistema de clasificación, que no tendría debidamente en cuenta los "nuevos" servicios, y al enfoque de "listas positivas" que, sumado al proceso de peticiones y ofertas utilizado en las negociaciones, frenaría las medidas de liberalización. Las propuestas para rectificar estas aparentes deficiencias van desde la utilización de modelos de listas para el comercio transfronterizo de servicios de tecnología de la información y de procesos empresariales (por ejemplo, esas listas se utilizaron en las negociaciones sobre las telecomunicaciones y el transporte marítimo) hasta la adopción de un compromiso horizontal para liberalizar el comercio transfronterizo de una amplia variedad de servicios (esos compromisos horizontales entrañarían de hecho la adopción del enfoque de listas negativas respecto de los modos 1 y 2).

Consideremos primero la cuestión de la clasificación. El AGCS no exige que los Miembros utilicen un sistema de calificación determinado para describir los sectores y subsectores en los que contraen compromisos. Hasta ahora los Miembros han basado sus listas en la llamada "Lista de clasificación sectorial de los servicios", preparada por la Secretaría del GATT en 1991.⁴⁴ Esta lista está basada en la Clasificación Central Provisional de Productos de las Naciones Unidas⁴⁵ (CPC Prov.); en ella se enumeran 12 sectores de servicios, desglosados en unos 160 subsectores, y se indica para cada uno de ellos el número correspondiente de la CPC. Se reconoce en general que la lista de clasificación sectorial de los servicios se ha quedado obsoleta en varios sectores. En consecuencia, no está claro en qué sector están incluidas las distintas actividades de tecnología de la información y de procesos empresariales. No obstante, cabe señalar que los problemas de clasificación no se limitan a esos servicios; afectan a otros sectores igualmente importantes, como la energía, las telecomunicaciones, los servicios ambientales, etc. En el Comité de Compromisos Específicos, los Miembros han comenzado a examinar la clasificación de diversos sectores, incluidos los servicios de informática y

⁴³ Mattoo y Wunsch-Vincent (2004).

⁴⁴ Documento MTN.GNS/W/120 de la OMC, de 10 de julio de 1991.

⁴⁵ *Lista de clasificación sectorial de los servicios*, Nota de la Secretaría, documento MTN.GNS/W/120; (en adelante denominado documento 'W/120').

servicios conexos, pero hasta ahora no se han obtenido resultados concretos. Hasta principios de 2005, ningún Miembro había propuesto que se examinara la clasificación de los servicios de procesos empresariales deslocalizados.

En segundo lugar, al definir el marco para la nueva ronda de negociaciones sobre los servicios, los Miembros declararon explícitamente que en las negociaciones se debían conservar la estructura y los principios vigentes del AGCS (incluido el enfoque de listas positivas), y establecieron que el principal método de negociación sería el enfoque de peticiones y ofertas.⁴⁶ Los partidarios de este método, entre los que se cuentan la mayoría de los países en desarrollo, tenían la expectativa de que estos principios les darían más flexibilidad para decidir los sectores que desearan liberalizar. La adopción del criterio de la lista negativa para contraer compromisos en relación con los modos 1 y 2 echaría por tierra esas expectativas. Además, esa iniciativa inevitablemente daría lugar a propuestas análogas con respecto a otros modos, en particular el modo 3. El criterio del modelo de lista tiene ventajas, pero se podrían aducir argumentos igualmente contundentes respecto de otros sectores (como los servicios de suministro de energía).

Como resultado de los adelantos tecnológicos, el comercio transfronterizo de servicios ha adquirido una considerable importancia económica, y el desarrollo de las actividades relacionadas con la deslocalización ciertamente ha contribuido a renovar el interés en la cuestión. En consecuencia, el modo 1 ya figura de manera prominente en las negociaciones en curso.⁴⁷ No obstante, es posible que esto no sea necesariamente suficiente en sí mismo para justificar soluciones drásticamente distintas, y correr el riesgo de fragmentar el acuerdo a fin de crear un régimen especial para los servicios relacionados con la deslocalización. Se podrían aducir argumentos igualmente convincentes en favor de una mayor liberalización en otros sectores y otros modos de suministro. La actual estructura del AGCS permite contraer compromisos específicos y debería poder promover la liberalización del comercio transfronterizo. Las deficiencias de los sistemas del AGCS que pueden entorpecer la liberalización de los servicios relacionados con la deslocalización (clasificación obsoleta, liberalización centrada únicamente en unas pocas actividades sin tener en cuenta las realidades comerciales, por ejemplo) plantean más cuestiones de carácter horizontal porque afectan prácticamente a todos los sectores de servicios y, por lo tanto, deberían abordarse como tales.

7. CONCLUSIONES

Al pasar revista al comercio internacional y a los datos sobre el empleo en los principales países que participan activamente en la deslocalización de servicios de tecnología de la información, es fácil ceder a la tentación de concluir que la mayoría de las expectativas y temores expresados con respecto al alcance y la dinámica de la deslocalización de esos servicios son exagerados. Actualmente, el impacto de la deslocalización de empleos del sector de servicios se hace sentir mucho más en el público en general que en los patrones de producción, empleo y comercio. En comparación con los niveles generales de empleo en los países desarrollados más afectados, el número de puestos de trabajo afectados hoy día por la deslocalización de esos servicios de tecnología de la información es reducido. También lo es en los países que han empezado a exportar esos servicios, cuando se compara con el empleo total en esos países. De acuerdo con los datos de la balanza de pagos, los principales beneficiarios de la deslocalización de esos servicios son Irlanda y la India. Según datos de Irlanda, "sólo" unas 24.000 personas estaban empleadas en el sector de *software* en 2003, número notablemente inferior al de 2001. El valor de las exportaciones de servicios de informática y de información de Irlanda, según los datos disponibles, es de 14.400 millones de dólares, es decir, el más alto del mundo. En la India, en el ejercicio económico de 2003-2004, trabajaban en el sector de *software* (definido en sentido estrecho) 568.000 personas, lo cual representa un aumento del 37 por ciento desde el ejercicio económico de 2001-2002. También en este caso, según datos de NASSCOM(2005), el 95 por ciento del empleo en el sector de *software* de la India está orientado a la exportación y sólo el 5 por ciento trabaja para el mercado interno. Gran número de los especialistas en tecnología de la información de la India siguen trabajando en el extranjero y muchos de ellos están incluidos en los datos sobre el empleo del país receptor. Los datos sobre el empleo

⁴⁶ *Directrices y procedimientos para las negociaciones sobre el comercio de servicios*, adoptadas por el Consejo del Comercio de Servicios en su serie de reuniones extraordinarias el 28 de marzo de 2001, documento S/L/93 y Corr.1 de la OMC.

⁴⁷ Véase, por ejemplo, la comunicación de Chile, la India y México, *Declaración conjunta sobre la liberalización del modo 1 en el marco de las negociaciones sobre el AGCS*, documento JOB(04)/87, 28 de junio de 2004.

y el comercio en la India indican que el componente más dinámico de la deslocalización de servicios no es el sector de la tecnología de la información, que requiere un alto coeficiente de personal altamente calificado, sino el sector de los servicios empresariales, en el que el nivel de calificación requerido es en general bajo. En la India, el empleo en este sector se duplicó en los últimos dos años. Aún así, incluso en el sector de la tecnología de la información, definido en términos amplios, trabaja menos del 0,25 por ciento de la población económicamente activa de la India.

En Irlanda y la India, el crecimiento del sector de la tecnología de la información contó con el firme respaldo de los gobiernos de esos países, lo cual creó un entorno comercial favorable. El apoyo estatal no se limitó a la creación de infraestructura y a la formación, sino que también incluyó la facilitación del comercio, la creación de un régimen de impuestos favorable y la adopción de reglamentaciones favorables para las inversiones extranjeras directas. No obstante, no se puede decir que el apoyo estatal haya sido la única razón del éxito del sector de servicios de tecnología de la información o facilitados por esa tecnología en estos dos países. Para explotar el potencial de las innovaciones tecnológicas, como la existencia de líneas de comunicación de banda ancha y bajo costo y la digitalización de muchos servicios basados en la información, también se necesitaban empresas con conocimientos de gestión para aprovechar tanto la disponibilidad de mano de obra de bajo costo como las nuevas oportunidades que ofrecía el mercado.

La experiencia adquirida indica que las oportunidades creadas por los avances tecnológicos contribuyen marcadamente al aumento de la productividad en toda la economía, lo cual es la fuente de todo aumento duradero de los ingresos. Todos los avances tecnológicos importantes requieren la adaptación de la capacidad de producción y la estructura del empleo. En las economías que deslocalizan servicios (en términos netos), la flexibilidad durante los períodos de adaptación reduce las pérdidas que inevitablemente experimentan algunas empresas y empleados en las primeras etapas. La adopción de nuevas tecnologías y métodos de gestión por lo general tiene lugar durante un largo período de ensayos y errores y las tasas normales de renovación en los mercados laborales permiten responder en gran medida a los cambios estructurales. Algunas de las proyecciones de Forrester (y de otras empresas) con respecto al aumento de la actividad de deslocalización podrían resultar menos optimistas si el entorno para el sector de la tecnología de la información es más desfavorable en los años venideros.

Dentro de 10 años, se comparará “la nueva ola de globalización” creada por la deslocalización de servicios con las revoluciones anteriores, como la del comercio electrónico. La expansión del comercio electrónico a mediados del decenio de 1990 no fue tan considerable como se había previsto, pero esta nueva tecnología ha encontrado su nicho en el comercio al por menor (que en 2004 representó menos del 2 por ciento de las ventas al por menor en los Estados Unidos).⁴⁸ De igual modo, la deslocalización de servicios de tecnología de la información y facilitados por esa tecnología aumentará de manera significativa en los próximos años sin que ello afecte a las tasas nacionales de empleo en los países que deslocalizan los servicios, dadas las tasas normales de renovación en los mercados laborales. Tampoco alterará drásticamente la situación general del empleo en los países que suministran los servicios deslocalizados, dado que su población económicamente activa aumentará considerablemente en los próximos años.

Por último, en lo que al AGCS se refiere, la deslocalización es uno de los muchos sectores de servicios que podrían ser objeto de compromisos multilaterales sobre el acceso a los mercados bajo los auspicios del Acuerdo, tendientes a crear oportunidades de comercio cada vez más previsibles y transparentes. No obstante, se ha señalado que si se mejorara el AGCS, en particular en relación con cuestiones tales como la distinción entre las definiciones del modo 1 y el modo 2 y la necesidad de aclarar la nomenclatura utilizada en las listas, sería más fácil para los Miembros de la OMC considerar la posibilidad de contraer nuevos compromisos con menos incertidumbre en cuanto a sus implicaciones.

⁴⁸ Departamento de Comercio de los Estados Unidos, boletín informativo sobre el comercio electrónico (ventas trimestrales) tercer trimestre de 2004, 19 de noviembre de 2004.

BIBLIOGRAFÍA

- A.T. Kearney (2004) "Making offshore decisions, 2004 offshore location attractiveness index".
- Agraval, V. y Farrell, D. (2003) "Who wins in offshoring?", *McKinsey Quarterly* N° 4.
- Amiti, M. y Wei, S.J. (2004) "Fear of service outsourcing: is it justified?", *NBER Working Paper* 1080, septiembre de 2004.
- Antras, P. y Helpman, E. (2004) "Global sourcing", *Journal of Political Economy* 112: 3, 553-580.
- Baily, M.N. y Lawrence, R.Z. (2005) "Don't blame trade for US job losses", *McKinsey Quarterly*, 2005, 1.
- Bardhan, A. y Kroll, C. (2003) "The new wave of outsourcing", *Fisher Center for Real Estate and Urban Economics*, Universidad de Berkeley, otoño de 2003.
- Barry, F. (2004) "Export-platform foreign direct investment: the Irish experience", *EIB papers*, volumen 9, número 2. Banco Europeo de Inversiones.
- Barry, F. y Curran, D. (2004) "Enlargement and the European geography of the information technology sector", *World Economy*, 27, 6: 901-22.
- Bhagwati, J., Panagariya, A. y Srinivasan, T.N. (2004) "The muddles over outsourcing", *Journal of Economic Perspectives* 18, 4: 93-114.
- Borga, M. y Mann, M. (2004) "U.S. International Services. Cross-border trade in 2003 and sales through affiliates in 2002", U.S. Dep. of Commerce, *Survey of Current Business*, octubre de 2004.
- Brainard, L. y Litan, R.E. (2004) "Services Offshoring: Bane or boon and what to do?", *CESifo Forum* 2/2004.
- Carr, N.G. (2004) *Does IT matter? Information technology and the corrosion of competitive advantage*, Cambridge, Mass.: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Central Statistics Office, Ireland (2004) "Information Society Statistics, 2004". Disponible en línea en: <http://www.cso.ie/publications/ict/ictireland2004.pdf>. Consultado el 2 de marzo de 2005.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2004a) Roland Berger "Service offshoring takes off in Europe. In search of improved competitiveness".
- (2004b) "The shift towards services". Capítulo IV, "The offshoring of corporate service functions: The next global shift.", *World Investment Report 2004*, Ginebra: UNCTAD.
- Deloitte Research (2003) "The cusp of a revolution: how offshoring will transform the financial services industry", Deloitte Research.
- Eckel, C. (2003) "Fragmentation, efficiency-seeking FDI and employment", *Review of International Economics*, 11:2, 317-331.
- European Information Technology Observatory (EITO) 2004, Yearbook 2004 and Update, octubre de 2004, Frankfurt, Alemania.
- Farrell, D. (2004) "Beyond offshoring. Assess your company's global potential", *Harvard Business Review*, diciembre de 2004, 82-90.
- Feenstra, R.C. y Hanson, G.H. (1997) "Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras", *Journal of International Economics* 42, 3-4: 371-393.
- Forrester Research (2002) "3.3 Million US services jobs to go offshore", *TechStrategy Brief*, por McCarthy, John y otros, noviembre de 2002.
- (2004) "Two speed Europe: why one million jobs will move offshore?", agosto de 2004.
- Gartner Inc. (2004a) "Business Process outsourcing in Europe will reach 25 billion in 2004", Comunicado de prensa de 3 de marzo de 2004. Disponible en línea en: http://www4.gartner.com/5_about/press_releases/asset_61528_11.jsp. Consultado el 18 de noviembre de 2004.

- (2004b) “Outsourcing goes global in difficult market”, Comunicado de prensa de 16 de marzo de 2004. Disponible en línea en: http://www4.gartner.com/5_about/press_releases/asset_63079_11.jsp. Consultado el 18 de noviembre de 2004.
- Görg, H. y Hanley, A. (2004a) “Does outsourcing increase profitability?”, IZA (Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit), *Discussion Paper* N° 1372, octubre de 2004.
- (2004b) “International outsourcing and productivity: Evidence from plant level data”, *GEP research paper* 2003/20.
- Görzig, B. y Stephan, A. (2002) “Outsourcing and firm level performance”, German Institute for Economic Research (DIW Berlin).
- Greaver II, Maurice F. (1999) “Strategic Outsourcing. A structural approach to outsourcing decisions and initiatives”, American Management Association, Nueva York.
- Grossman, G.M. y Helpman, E. (2002) “Integration versus outsourcing in industry equilibrium”, *The Quarterly Journal of Economics* 117: 1, 85-120.
- Hanson, G. y Feenstra, R. (2001) “Global production and inequality: A survey of trade and wages”, *NBER Working Paper series* N° 8372.
- Kirkegaard, J.F. (2004a) “Outsourcing- stains on the white collar?”, Institute for International Economics.
- (2004b) “Offshore outsourcing- much ado about what?”, *CESifo* 2/2004.
- Klinger, S.T. y Sykes, M.L. (2004) “Exporting the Law. A Legal Analysis of State and Federal Outsourcing Legislation?”, *The National Foundation for American Policy*, abril de 2004. Disponible en línea en: http://www.nfap.net/researchactivities/studies/NFAPStudyExportingLaw_0404.pdf. Consultado el 16 de noviembre de 2004.
- Kohler, W. (2004) “International outsourcing and factor prices with multistage production”, *The Economic Journal*, 114:494, C166-C185.
- Lindsey, B. (2004) “Job Losses and Trade. A Reality Check”, Cato Institute, *Trade Briefing Paper* N° 19, 17 de marzo de 2004.
- Lipsey, R.E. (2002) “Home and host country effects of FDI”, *NBER Working Paper* 9293, octubre de 2002.
- Mann, C.L. (2003) “Globalization of IT services and white collar jobs: The next wave of productivity growth”, Institute for International Economics, *International Economics Brief* N° PB03-11, diciembre de 2003.
- Mataloni Jr, R.J. (2004) “US multinational companies, operations in 2002”, U.S. Department of Commerce, *Survey of Current Business*, julio de 2004.
- Mattoo, A. y Wunsch-Vincent, S. (2004) *Pre-empting protectionism in services: the GATS and outsourcing*, *Journal of International Economic Law*, diciembre de 2004; 7:765-800.
- Mattoo, A., Mishra D. y Shingal A. (2004) *Sustaining India's services revolution. Access to foreign markets, domestic reform and international negotiations*, Washington, DC: Banco Mundial.
- McKinsey Global Institute (2003) *Offshoring: is it a win-win game?*, McKinsey Global Institute.
- McLaren, J. (2000) “Globalization and vertical structure”, *American Economic Review* 90, 1239-54.
- Morgan, S. (2003) “Outsourcing, Protectionism and the Global Labor Arbitrage”, Equity Research, *Global Economics*, 11 de noviembre de 2003.
- National Association of Software and Service companies (NASSCOM) (2005) “Indian IT Industry Fact Sheet”. Disponible en línea en: <http://www.nasscom.org>. Consultado el 2 de marzo de 2005.
- NASSCOM-KPMG (2004) *Strategic Review 2004*, Resumen con datos estadísticos. Disponible en línea en: <http://www.nasscom.org>. Consultado el 18 de noviembre de 2004.
- NASSCOM - McKinsey (2002) *Report 2002*. Disponible en línea en: http://www.nasscom.org/artdisplay.asp?Art_id=1435. Consultado el 1º de febrero de 2005.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2004) *Economic Outlook of the OECD*, junio de 2004. Capítulo sobre la deslocalización, el empleo y las políticas estructurales, París: OCDE.

- (2005a) *OECD Information Technology Outlook 2004*, capítulo 2, Globalisation of the ICT sectors and International sourcing of ICT-enabled services, París: OCDE.
- (2005b) *Quarterly Labour Force Statistics*, París: OCDE. Disponible en línea en: <http://oecdnt.ingenta.com/OECD/eng/TableView/wdsview/dispviewp.asp>. Consultado el 2 de marzo de 2005.

Price Waterhouse Coopers (2004) "Impact of offshoring on the UK economy", *UK Economic Outlook*.

Reino Unido, Department of Trade and Industry (2004) "Liberalization and globalisation: Maximising the benefits of international trade and investment", *DTI Economics Paper* N° 10, julio de 2004.

Reserve Bank of India, Invisibles in India's Balance of Payments, 2000-01 and 2001-02, *Reserve Bank of India Bulletin*, mayo de 2003 y varios números.

Schultze, C.L. (2004) "Offshoring, import competition and the jobless recovery", *Policy Brief* N° 136, agosto de 2004, Washington, DC: The Brookings Institution.

The Economist, "A survey of outsourcing. A world of work", 13 de noviembre de 2004.

The Economist, "Special Report Offshoring", 13 de diciembre de 2003.

US Bureau of Labor (2004) "Occupational Employment Projections to 2012", *Monthly Labor Review*, febrero de 2004.

US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis (BEA) (2004). Disponible en línea en: http://www.bea.doc.gov/bea/dn2/i-o_annual.htm. Consultado el 25 de noviembre de 2004.

van Welsum, D. (2003) "International Trade in Services: Issues and Concepts", *Birkbeck Economics Working Paper* 2003 N° 4, Birkbeck College, Londres. Disponible en línea en: <http://www.econ.bbk.ac.uk/wp/ewp/DvWTradeinservices.pdf>. Consultado el 2 de marzo de 2005.

- (2004) "In search of 'offshoring': Evidence from US imports of services", *Birkbeck Economics Working Paper* 2004 N° 2, Birkbeck College, Londres. Disponible en línea en: <http://www.econ.bbk.ac.uk/wp/PDF/BWPEF0402.pdf>. Consultado el 2 de marzo de 2005.

van Welsum, D. y Vickery, G. (2005) "Potential offshoring of ICT-intensive using occupations", *DSTI Information Economy Working Paper*, DSTI/ICCP/IE(2004)19/FINAL, París: OCDE.

APÉNDICE - CUADROS

Apéndice - Cuadro 1

Mercados internacionales de tecnología de la información y las comunicaciones, por región, 2001-2003
(en millones de euros a tipos de cambio constantes de 2002 y porcentajes)

	Valor en 2003	Variación porcentual anual		
		2001	2002	2003
<i>Tecnología de la información y las comunicaciones</i>				
Europa (incluida Europa oriental)	631012	3,2	0,1	1,2
Estados Unidos de América	670897	-1,3	-2,7	0,0
Japón	254502	7,0	3,3	-0,8
Resto del mundo	514381	6,7	5,0	4,7
Total	2070792	2,8	0,7	1,4
<i>Tecnología de la información</i>				
Europa (incluida Europa oriental)	298395	1,6	-3,0	-0,8
Estados Unidos de América	392417	-4,5	-6,3	0,4
Japón	114613	3,8	-0,8	-0,5
Resto del mundo	128050	2,8	1,7	1,4
Total	933476	-0,7	-3,6	0,0
<i>Telecomunicaciones</i>				
Europa (incluida Europa oriental)	332616	4,8	3,2	3,0
Estados Unidos de América	278480	3,9	2,8	-0,6
Japón	139889	10,0	6,8	-1,1
Resto del mundo	386331	8,2	6,3	5,9
Total	1137316	6,3	4,5	2,5

Fuente: EITO (2004).

Apéndice - Cuadro 2

Principales países que participan en el comercio de otros servicios empresariales, 2000-2003
(en millones de dólares EE.UU.)

	Exportaciones				Importaciones			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Irlanda	1908	4386	5208	6743	13814	16597	19384	22255
India	3350	3889	4358	4452	6218	6771	7673	11010
Estados Unidos	40682	38078	40567	44850	23487	21630	24959	28279
Reino Unido	33459	35404	40612	44797	16645	17782	19045	20118
Alemania	24203	25832	25318	31757	32158	36234	35877	39896
Israel	2784	2892	2908	3124	3700	3935	3533	3624
España	8070	9402	10931	13511	10202	11266	12376	15273
Canadá	10402	9856	10233	11266	9626	9576	9505	10409
Países Bajos	15527	16562	20074	22045	16686	18537	21038	24589
Suecia	6482	6912	8659	11148	7602	8777	9512	10648
Francia	19323	21804	20693	24086	15490	10358	19227	24486
Japón	17709	16245	17401	18042	24296	23808	24715	23149
China	7663	8448	10419	17427	6959	7504	7957	10371
Luxemburgo	...	...	2069	2387	...	...	1779	2234
Italia	13789	17024	17043	22254	17799	19962	20370	24644
Brasil	4568	4613	4319	4133	3434	4203	3543	4379
Rusia	1740	1343	2012	2978	3367	3594	4583	5046
<i>Pro memoria:</i>								
Todo el mundo	324383	333750	358727	419061	326580	333217	357958	411126
UE (15)	154934	172228	186926	227293	166025	176535	195194	231330

Fuente: FMI, Balance of Payments Statistics, CD ROM, diciembre de 2004, estadísticas nacionales y estimaciones de la OMC.

Apéndice - Cuadro 3
Disminución de los precios de las líneas arrendadas, 1992-2004
(Índices, 1992=100)

Promedio de la OCDE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
56/64 kbit/s													
2 km	100	100	123	132	139	120	121	81	77	71	66	58	56
50 km	100	101	103	94	89	76	68	41	44	39	37	32	32
200 km	100	101	108	106	77	71	63	41	42	37	35	33	32
2 Mbit/s													
2 km	100	102	110	111	112	107	101	63	62	60	54	52	48
50 km	100	101	92	87	83	77	64	42	46	42	38	35	32
200 km	100	101	98	91	82	77	65	44	48	41	37	34	31

Fuente: OCDE, OECD Information Technology Outlook 2004.

Apéndice - Cuadro 4
Creciente importancia de los parques de tecnología de software (STPI) en las exportaciones de tecnología de la información de la India
(en miles de millones de dólares y en porcentajes)

Ejercicio económico	India	Exportaciones de empresas de STPI	Parte correspondiente a las empresas de los STPI
1992-93	0,220	0,017	8
1993-94	0,325	0,037	11
1994-95	0,489	0,078	16
1995-96	0,753	0,217	29
1996-97	1,099	0,501	46
1997-98	1,722	0,921	54
1998-99	2,600	1,497	58
1999-00	3,958	2,679	68
2000-01	6,206	4,389	71
2001-02	7,653	6,190	81
2002-03	9,526	7,682	81

Fuente: Software Technology Parks of India (STPI) (<http://www.stpi.soft.net/areport12.html>).

Apéndice - Cuadro 5
Número total de personas empleadas en los Estados Unidos por ocupación y en el sector de la informática, 1997-2004
(en miles y en porcentajes)

	Todas las ocupaciones	Ocupaciones relacionadas con la informática y las matemáticas	de las cuales: Analistas y especialistas en sistemas informáticos
A. En miles			
1997	129558	1494	1236
1998	131463	1747	1471
1999	133488	1847	1549
2000	135208	2074	1797
2001	135073	2103	1810
2002	136485	2030	1742
2002-dic. ^a	136599	3163	...
2003-dic.	138556	3183	...
2004-dic.	140278	3357	...
B. Variación porcentual (anual)			
1998	1,5	16,9	19,0
1999	1,5	5,7	5,3
2000	1,3	12,3	16,0
2001	-0,1	1,4	0,7
2002	1,0	-3,5	-3,8
2003-dic.	1,4	0,6	...
2004-dic.	1,2	5,5	...
1997-2000	1,4	11,6	13,3

^a Interrupción de la serie.

Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics, the Current Population Survey (CPS) (Household data).

Apéndice - Cuadro 6
Salario por hora de los analistas de sistemas informáticos en los Estados Unidos de América, 1997-2004
 (en dólares EE.UU.)

Año	Todas las ocupaciones (a)	Analistas y especialistas en sistemas informáticos (b)	Salario relativo de los analistas y especialistas en sistemas informáticos (b):(a)
1997 (sept.)	15,09	26,79	1,78
1998 (dic.)	15,72	27,89	1,77
1999 (sept.)	15,36	28,49	1,85
2000 (julio)	15,80	29,26	1,85
2001 (enero)	16,23	30,33	1,87
2002 (julio)	17,18	32,86	1,91
2003 (julio)	17,75	33,25	1,87

Fuente: US Department of Labor, National Compensation Survey (www.bls.gov/ncs/home.htm).

Apéndice - Cuadro 7
El empleo en el sector de software en Irlanda, 1993-2003

(en miles y variación porcentual)

Año	Total	Nacionales irlandeses	Nacionales de otros países
A. En miles			
1993	8,9	4,5	4,4
1995	11,8	5,8	6,0
1997	18,2	9,2	9,0
1998	21,6	9,3	12,4
1999	24,9	11,1	13,8
2000	30,0	14,0	16,0
2001	31,5	15,0	16,5
2002	27,9	12,6	15,3
2003	23,9	10,7	13,2
B. Variación porcentual			
1998	19	1	38
1999	15	20	11
2000	21	26	16
2001	5	7	3
2002	-11	-16	-7
2003	-14	-15	-14
1997-2000	64,8	52,2	77,8
2000-2003	-20,2	-23,5	-17,4

Fuente: IDA, Irlanda.

Apéndice - Cuadro 8

El empleo en el sector de software en la India, 2000-2004

(en miles y en porcentajes)

	Total	Orientado a la exportación	Orientado al mercado interno	Empresas con usuarios cautivos	Servicios empresariales (servicios facilitados por la tecnología de la información)	Total (excluidos los servicios facilitados por la tecnología de la información)
A. En miles						
1999-00	284	110	17	115	42	242
2000-01	430	162	20	178	70	360
2001-02	522	170	22	224	106	416
2002-03	661	205	25	260	171	490
2003-04	813	260	28	280	245	568
B. Variación porcentual						
2000-01	51	47	18	55	67	49
2001-02	21	5	10	26	51	16
2002-03	27	21	14	16	61	18
2003-04	23	27	12	8	43	16

Fuente: NASSCOM, Indian IT Industry Factsheet (disponible en <http://www.nasscom.org/download/IndianITIndustryFactsheet.pdf>).

Apéndice - Cuadro 9

Personal especializado de la India que trabaja en los Estados Unidos (H-1B), ejercicio económico de 2000-2003

(Solicitudes aprobadas e ingresos medianos anuales)

	Solicitudes de visas H-1B aprobadas			
	Todas las nacionalidades		Nacionales de la India	
	Total	Ocupaciones relacionadas con la informática (03)	Total	Ocupaciones relacionadas con la informática (03)
		(a)	(b)	(c)
EE 2000	257640	148426	124697	103763
EE 2001	331206	191397	161561	136646
EE 2002	197537	75114	64980	47477
EE 2003	217340	83114	79166	...

Salarios y remuneración total de los especialistas en informática con visas H-1B de todos los países de origen y de la India, 2000-2003

	Ingresos (anuales) obtenidos en ocupaciones relacionadas con la informática Valor mediano en \$EE.UU. (d)	Ingresos estimados de los analistas de sistemas de informática Millones de \$EE.UU. (e)=(a)*(d)	Ingresos estimados de nacionales de la India Millones de \$EE.UU. (b)*(d)	Ingresos estimados de especialistas en tecnología de la información de la India Millones de \$EE.UU. (c)*(d)
EE 2000	55000	8163	6858	5707
EE 2001	58000	11101	9371	7925
EE 2002	60000	4356	3899	2849
EE 2003	60000	4986	4750	...

Nota: El ejercicio económico de 2000 abarca el periodo comprendido entre el 1º de octubre de 1999 y el 30 de septiembre de 2000.

Fuente: Servicios de Inmigración y Naturalización de los Estados Unidos de América (EE 2000 y 2001) y Departamento de Seguridad Interna de los Estados Unidos de América (EE 2002 y 2003).