

# Los servicios intensivos en conocimiento: ¿una oportunidad para diversificar la estructura exportadora de la Argentina?

**Andrés López y Daniela Ramos**

Andrés López y Daniela Ramos  
son investigadores del CENIT.

*Los autores agradecen la  
valiosa colaboración de Andrés  
Niembro.*



**E**L ARGUMENTO QUE SUGIERE QUE LA FALTA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN de sus estructuras productivas y exportadoras es un obstáculo al crecimiento de los países en desarrollo es de antigua data, y podemos encontrarlo tanto en las ideas del estructuralismo de raíz cepalina como en los escritos de varios de los economistas pioneros de las teorías del desarrollo económico (e.g. Hirschman, Rosenstein-Rodan, Nurkse). Estos autores asumían que economías poco diversificadas y basadas en recursos naturales eran incapaces de generar desarrollo sostenido, no sólo por la teoría del deterioro de los términos de intercambio (que en el actual contexto de elevados precios de las materias primas no pasa por su etapa de mayor popularidad), sino por otras razones de naturaleza más estructural. Aquí se incluían tanto la existencia de rendimientos crecientes a escala en el sector manufacturero (cuyo desarrollo generaría entonces ganancias de productividad para toda la economía), como la mayor capacidad de este último para generar encadenamientos y su superior dinámica tecnológica.

Este tipo de argumentos fueron generalmente ignorados por el grueso de la academia en el mundo desarrollado hasta no hace demasiado tiempo (aunque por cierto, no por los hacedores de política en muchas partes del mundo en desarrollo, donde se motorizaron, con mayor o menor fortuna, planes deliberados de industrialización desde los años '50 en adelante).

Esto comenzó a cambiar primero con la difusión de modelos de equilibrios múltiples y trampas de pobreza, donde se distinguen sectores *tradicionales* y *modernos* (los últimos caracterizados por rendimientos crecientes y/o por la posibilidad de generar derrames tecnológicos) y, más adelante, con los argumentos y evidencia proporcionada por autores como Hausmann *et al.* (2007), Hidalgo *et al.* (2007) y Rodrik, (2011). Sus trabajos sugieren ideas tales como que hay una relación entre la diversificación y sofisticación de las canastas exportadoras de los países y su potencial de crecimiento, que en la industria existen mayores probabilidades de avanzar en el grado de complejidad de las actividades que realiza un país en tanto el *espacio de productos* es más denso (las actividades están más interrelacionadas o son más similares) que en el caso del sector primario y que la industria converge de manera más rápida que otros sectores hacia la frontera de productividad internacional.

Aunque tanto algunos de los viejos como de los nuevos argumentos en torno a la relación estructura productiva-crecimiento hoy gozan de cierto consenso a nivel académico, no todos concuerdan con la idea de que hay una superioridad intrínseca de la manufactura sobre otros sectores en términos, por ejemplo, de su capacidad de generar encadenamientos o derrames tecnológicos (ver Sinnott *et al.*, 2010). En este punto, nos interesa mirar lo que ocurre con el sector servicios. Hasta no hace demasiado tiempo se solía asumir que los servicios eran por definición una actividad *no transable* y de baja productividad. Sin embargo, al presente hay creciente evidencia y consenso respecto de que hay ciertas actividades de servicios que no sólo son de alta transabilidad internacional, sino que también pueden contribuir al logro de la convergencia de productividad del mismo modo que las manufacturas (ver Rodrik, 2011).

Paralelamente a este debate sobre estructura y crecimiento, en medio del presente *boom* de precios de las materias primas, se ha extendido en varios países abundantes en recursos naturales el temor por la aparición de la *enfermedad holandesa*, con sus posibles consecuencias en términos de pérdida de la diversificación productiva y achicamiento de los restantes sectores transables. En este escenario, la idea de adoptar políticas que fortalezcan el desarrollo de nuevos sectores productivos y exportadores (y/o la mejora de la competitividad de los ya existentes) resulta uno de los posibles antídotos contra las consecuencias negativas de la apreciación cambiaria sobre el sector transable y también una forma de construir capacidades competitivas que sobrevivan al fin de la abundancia de los recursos o la terminación de la etapa de precios internacionales elevados.

Finalmente, en el actual escenario de fragmentación global de la producción –facilitado, entre otros factores, por la difusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs)– no importa únicamente saber lo que cada país produce y exporta, sino qué lugar ocupa en las cadenas de valor que resultan de dicho escenario. En otras palabras, no necesariamente es *mejor* ensamblar computadoras u otros bienes de alta tecnología con escaso contenido local y nula transferencia de conocimiento, que contar con centros de I+D en sectores menos avanzados pero que generen empleos de alta calificación y conocimiento local que luego puede

derramar hacia otros sectores. En consecuencia, sea en la industria o en los servicios, no basta el análisis por rama o sector, sino que es preciso ir al interior de cada actividad para determinar el lugar que ocupa una firma, una región o un país en la división del trabajo que se genera a escala regional o mundial en cada caso. El enfoque de cadenas globales de valor (CGV) es útil para ese objetivo.

¿Cómo se traducen estas preocupaciones para el caso argentino? Si bien la Argentina no parece estar aún atravesando un escenario de *enfermedad holandesa*, es claro que ha habido en los últimos años una tendencia a la apreciación real del tipo de cambio. Más aún, dicha tendencia no parece de fácil reversión en un escenario caracterizado por una fuerte demanda de materias primas a nivel mundial. Esta nueva realidad se materializa en un contexto donde el país ya sufría previamente de un problema de baja diversificación y sofisticación de su canasta exportadora. Esto significa que la Argentina enfrenta el desafío de profundizar la diversificación de su estructura productiva y exportadora, desarrollando o fortaleciendo sectores con altos niveles de productividad y posibilidad de generar derrames significativos sobre el resto de la economía, pero no sobre la base de costos bajos, sino de capacidades y competencias específicas y distintivas, tal que permitan generar ganancias de competitividad sostenibles en el tiempo.

Este trabajo intenta explorar en qué medida hay una oportunidad para diversificar la estructura productiva y exportadora de la Argentina en el sector servicios, y, si dicha oportunidad existe, cuáles son las condiciones requeridas para aprovecharla. Nos concentramos en un segmento de servicios (a los cuales denominamos *intensivos en conocimiento*) que se caracterizan por ser intensivos en trabajo calificado y por emplear tecnologías de avanzada para su prestación, incluyendo fundamentalmente las TICs, las cuales habilitan además su provisión a larga distancia. El Cuadro 1 ilustra el tipo de actividades de las que estamos hablando.

En los últimos años las exportaciones argentinas de este tipo de servicios han crecido a ritmos muy altos. Esto es resultado de la conjugación de una demanda en alza a nivel global (resultante del *boom* del *offshoring* de servicios) junto con el disparador que resultó la devaluación de 2002, que abarató los costos del capital humano acu-

**Cuadro 1. Servicios intensivos en conocimiento**

Servicios Empresariales/BPO	Servicios de Salud	Industrias Creativas	Informática	Otros servicios
Contabilidad y finanzas	Turismo médico	Industrias audiovisuales	Desarrollo de <i>software</i>	Educación
Desarrollo de procesos y <i>management</i>	Ensayos clínicos	Publicidad	Consultoría y servicios informáticos	I+D, desarrollo de productos
RRHH	Telemedicina	Industrias de contenidos	Gestión, integración y mantenimiento de aplicaciones	Ingeniería y construcción
<i>Call centers</i> , <i>Contact centers</i> , <i>Customer relations management</i>	Telediagnóstico	Arquitectura	Infraestructura y redes	<i>Knowledge process Outsourcing</i> (investigación de mercado y financiera, servicios legales, etc.)
Otros servicios de <i>back office</i>	Interpretación de análisis y prácticas médicas	Diseño	Videojuegos, animación y simulación	Servicios financieros
Centros de Servicios Compartidos (CSC)				

Fuente: elaboración propia.

mulado previamente en el país, y lo puso en el mapa de las localizaciones aptas para deslocalizar la prestación de servicios comerciables internacionalmente. El punto que enfatizaremos en este trabajo es que esta ventaja de costos no es sólo insostenible en un contexto de apreciación cambiaria (cuando buena parte del mundo emergente está tratando de competir en estos mismos mercados), sino que además resultaría indeseable para el país basar la estrategia exportadora en este tipo de ventajas que nos posicionan como un destino apto para actividades rutinarias y con escasos efectos virtuosos del tipo de los que fueron mencionados más arriba. Esto supone, entre otras tareas, la necesidad de dar un salto cuantitativo y cualitativo en cuanto a la disponibilidad de capital humano.

El trabajo se articula del siguiente modo. En la *Sección 1* presentamos las principales tendencias globales en los sectores exportadores de servicios intensivos en conocimiento. La *Sección 2* replica el análisis para el caso argentino. La *Sección 3* discute cuáles son los principales factores de competitividad en estos mercados, y hace una evaluación de la posición relativa de la Argentina. Finalmente, se concluye con una serie de sugerencias para una agenda de políticas que apunte a consolidar y profundizar los avances observados en cuanto a la presencia en los mercados globales sobre la base de ventajas competitivas no-precio.

## 1. Las tendencias internacionales

Los *Gráficos 1* y *2* muestran las principales tendencias en el comercio mundial de servicios<sup>1</sup>. En el primero se ve que el mismo ha crecido a ritmos similares que el de bienes en los últimos diez años y fue menos afectado por la crisis sistémica global<sup>2</sup>. El segundo muestra que el tipo de servicios sobre el cual se focaliza nuestro trabajo ha aumentado su participación en el total del comercio de servicios de manera sostenida. Como resultado, hay tanto un fuerte aumento del comercio de servicios *vis a vis* el PBI en diversas naciones (*Gráfico 3*), como un mayor peso de las exportaciones de *otros servicios comerciales* (excluye viajes y transporte) en comparación con las de bienes (*Gráfico 4*).

Estas tendencias reconocen, por un lado, causas bastante precisas que tienen que ver, básicamente, con las motivaciones de las empresas del mundo desarrollado para fragmentar sus procesos productivos y deslocalizar (*offshorizar*) actividades en localizaciones que ofrezcan determinadas ventajas específicas. La motivación principal ha sido y continúa siendo la búsqueda de reducir costos, pero también aparecen otras, vinculadas a la generación de ganancias de flexibilidad y eficiencia, la necesidad de acelerar la llegada al mercado en el caso del desarrollo de nuevos productos, la concentración de actividades en los respectivos *core business* de las firmas –que lleva a la terciarización (*outsourcing*)–, y la insuficiencia de mano de obra calificada en los países avanzados, por mencionar las principales.

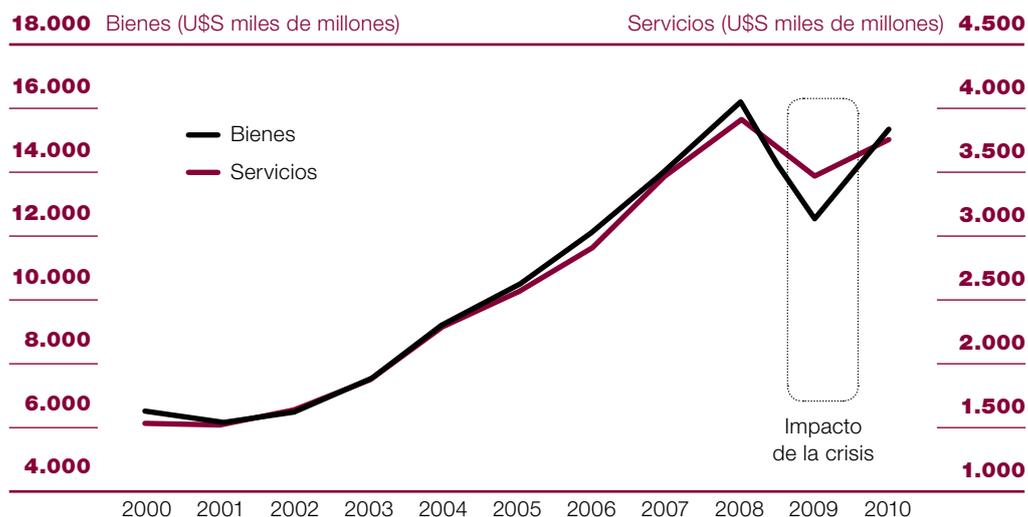
Del otro lado, el espectacular avance de las TICs ha permitido la prestación remota, de forma barata y confiable, de servicios que antes requerían la interacción personal. A esto se suman los procesos de liberalización uni y multilaterales, que han abierto mercados previamente protegidos, la integración a la economía global de países con enormes reservas de mano de obra (China e India –país que avanzó pioneramente en estos mercados y aún conserva el liderazgo global en ellos–)<sup>3</sup> y los cambios en los patrones de consumo y demográficos, que han abierto nuevas oportunidades de negocios en el mundo avanzado, entre otros factores.

**[ 1 ]** Estas cifras reflejan sólo una de las cuatro modalidades de exportación de servicios tal como las clasifica el GATS (modo 1, comercio transfronterizo), ya que hay dificultades para estimar el comercio registrado en los otros tres modos (movimiento de personas, presencia comercial y consumo en el exterior). Cabe mencionar que el desarrollo de estadísticas de comercio homogéneas y confiables para el comercio de servicios es materia de debate a nivel internacional desde hace tiempo, y aunque se han producido avances en dicho campo, es preciso tener en cuenta que todavía hay un camino para recorrer hasta que se alcance el mismo nivel de precisión que el observado en el comercio de bienes (la intangibilidad de los servicios es una de las fuentes de este problema).

**[ 2 ]** A su vez, mientras que los servicios vinculados directamente al intercambio de bienes (por ejemplo el transporte), el turismo y los servicios financieros tuvieron las mayores caídas, los servicios empresariales, profesionales y técnicos se expandieron aún en el contexto de la crisis (Borchert y Mattoo, 2009; Gereffi y Fernández-Stark, 2010b).

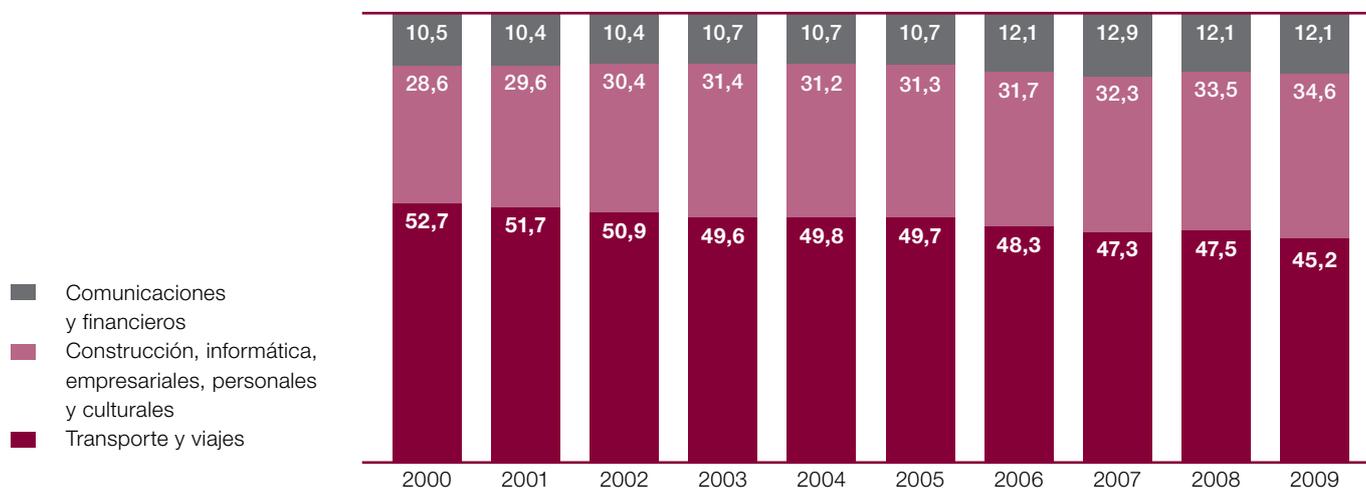
**[ 3 ]** En 2005-2006 se graduaron en promedio 130 mil ingenieros en EEUU, contra 220 mil en India y 550 mil en China. En tanto, en 2006 hubo 50 mil graduados con maestrías en ingeniería y computación en EEUU, contra 82 mil en China y 60 mil en India. A nivel doctoral las cifras respectivas fueron 9.000, 12.000 y 700. Cerca de la mitad de los estudiantes de posgrado en esas áreas en EEUU son extranjeros, y una parte substancial de ellos viene de China e India, aunque la mayoría no retorna a sus países de origen (Gereffi et al., 2008). Adicionalmente, el nivel de preparación promedio de los ingenieros en China e India es todavía bastante inferior al de los países más avanzados, e incluso al de otras naciones emergentes.

**Gráfico 1. El comercio internacional de bienes y servicios**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

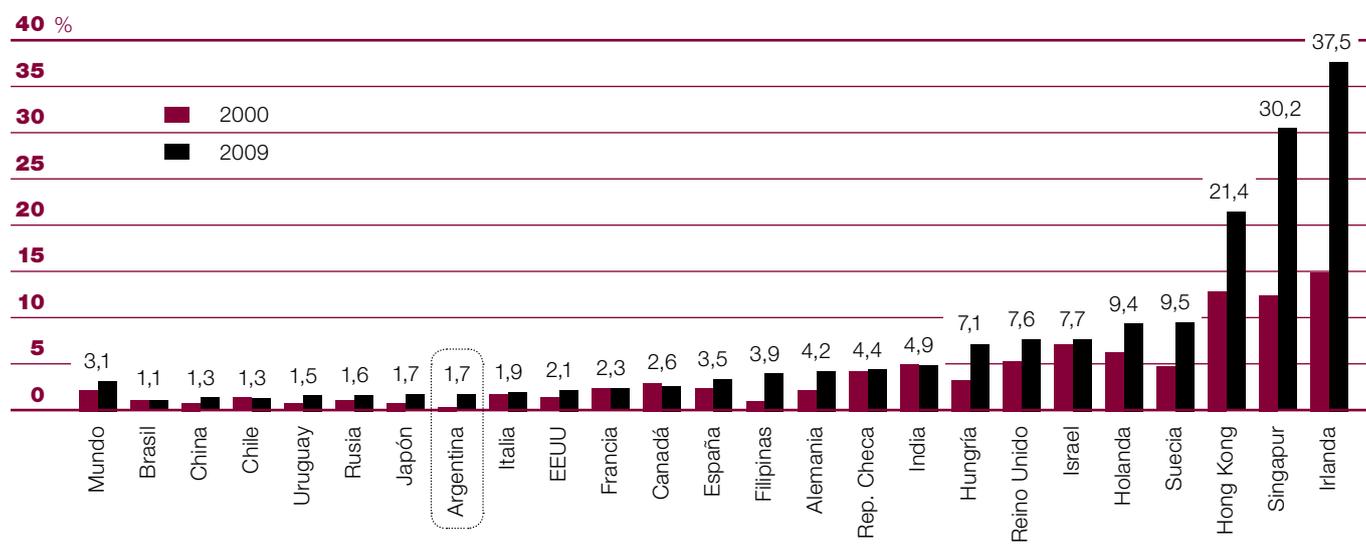
**Gráfico 2. La composición del comercio internacional de servicios (%)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

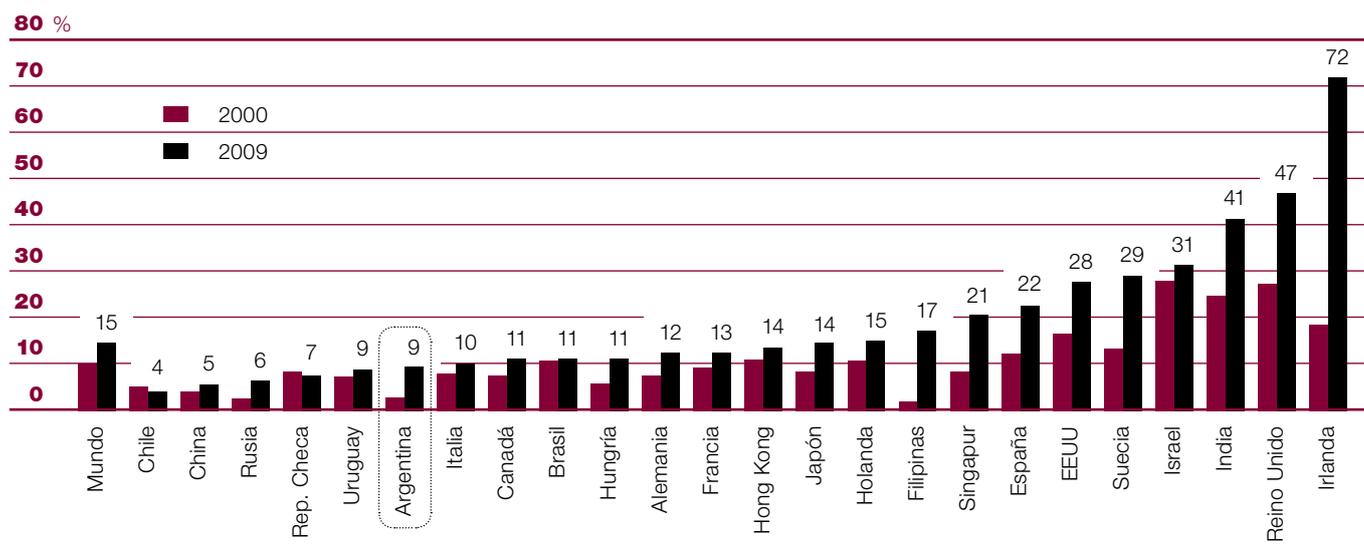
Nota: Las categorías del gráfico no suman 100%, pues se excluyeron los valores de *Servicios de gobierno* y *Regalías y licencias*.

**Gráfico 3. Exportación de servicios sobre PBI en distintos países**



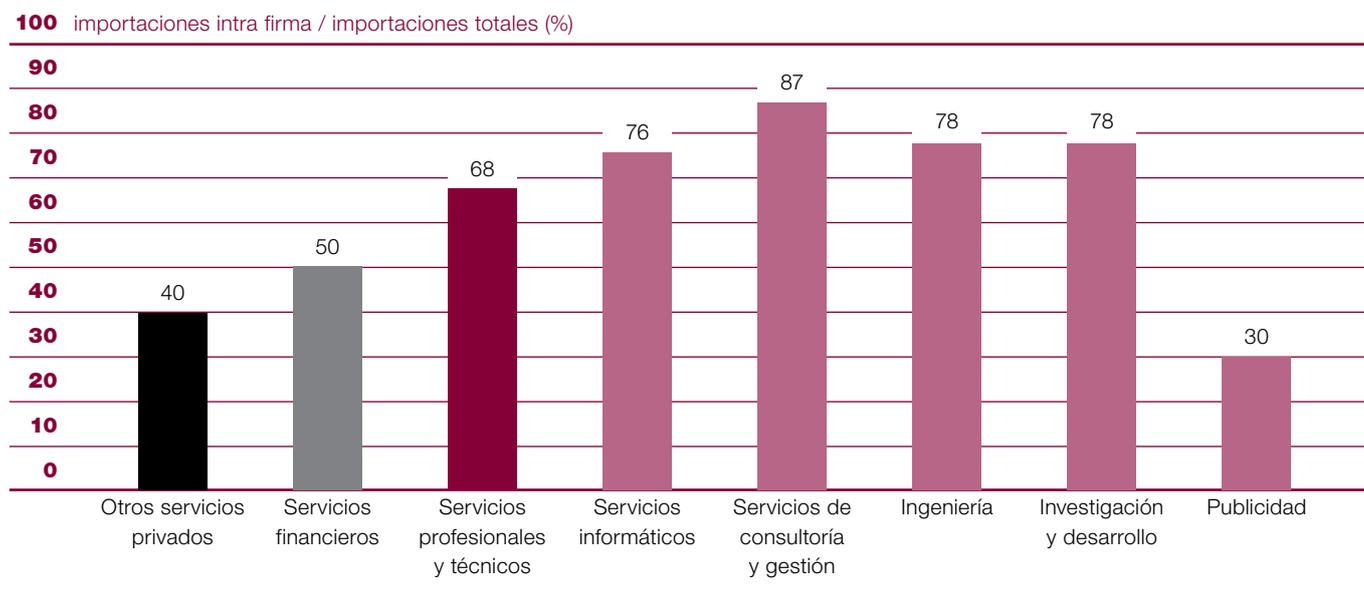
Fuente: Elaboración propia en base a datos de OMC y Banco Mundial.

**Gráfico 4. El peso de la exportación de los Otros servicios comerciales en comparación con la de bienes en distintos países**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OMC.

**Gráfico 5. El comercio intrafirma en las importaciones de servicios de los EEUU (2009)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de US Bureau of Economic Analysis.

Como consecuencia de estas tendencias, se han desplegado cadenas globales de valor (CGV) en diversos sectores, las cuáles han tenido su origen, en ciertos casos, en sectores industriales que tercerizan y deslocalizan actividades de servicios, pero también en los propios procesos de fragmentación de la producción desarrollados dentro de estos últimos.

Para dimensionar la magnitud de estos fenómenos y su potencial de crecimiento futuro, podemos citar, por ejemplo, la estimación de Muthal (2011), quien señala que en 2009 el mercado de *offshoring* global sólo en las áreas de tercerización de procesos de negocios y tecnología informática alcanzó a casi USD 100 mil millones, cifra que resultó apenas el 27% del mercado potencial alcanzable en dicho año. En tanto, NASSCOM (2009) pronosticaba una triplicación de dicho mercado entre 2010 y 2020.

Las empresas transnacionales (ET) han estado a la cabeza de estos procesos, lo cual se observa con claridad en el *Gráfico 5*, que muestra el fortísimo peso del comercio intrafirma en los sectores de servicios intensivos en conocimiento en los EEUU. Más aún, las ET también tienen presencia en el comercio *arm's lenght*, a través de diversas modalidades de subcontratación a agentes independientes. En otras palabras, es difícil pensar en una inserción relevante en estos mercados sin vínculos directos o indirectos con estas corporaciones globales, incluyendo en ellas no sólo a las originarias de países avanzados, sino también las provenientes de naciones emergentes, notoriamente India (e.g.: Tata, Wipro, Infosys, etc.).

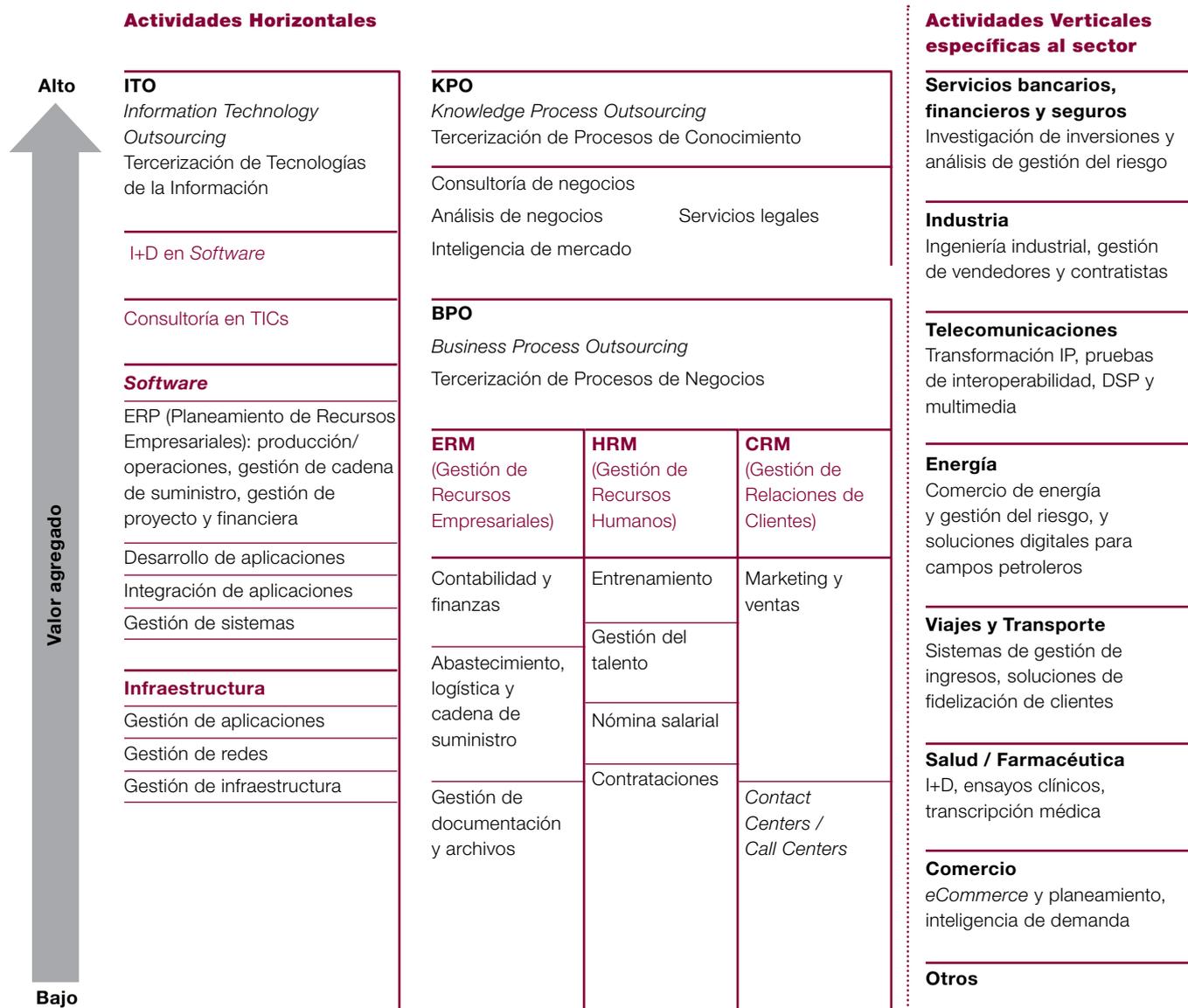
Esto no quiere decir que no haya espacio para la exportación de servicios por parte de empresas locales de países en desarrollo, sino que es preciso identificar los nichos de mercado específicos donde ellas pueden generar capacidades diferenciadas como para consolidarse y crecer. Generalmente estas oportunidades de negocios van de la mano de elementos distintivos como cierta reputación en términos de calidad, producto innovador, tenencia de algún activo estratégico, o bien de la conformación de alianzas con jugadores internacionales. En consecuencia, se observa un creciente interés, tanto a nivel de firmas como de países, por posicionarse en segmentos menos estandarizados, donde se desarrollan actividades más complejas y los costos son menos relevantes como factor competitivo, y que emplean un menor número de recursos humanos pero de más alta calificación.

El *Gráfico 6* ilustra sobre los diferentes segmentos y actividades que componen las diversas CGV en servicios. Según dicha clasificación, el mercado del *offshoring* de servicios puede ser dividido en tres segmentos horizontales: *Information Technology Outsourcing (ITO)*, *Business Process Outsourcing (BPO)* y *Knowledge Process Outsourcing (KPO)*. En tanto, existen mercados verticales por industria en donde se proveen servicios específicos (financieros, salud/farmacéutica, energía, comunicaciones, etc.).

Según Gereffi y Fernández-Stark (2010a), de acuerdo a su nivel de complejidad y de requerimientos de capital humano, el ITO sería el *low end* de los servicios horizontales, el BPO se ubicaría en el medio y el KPO ocuparía el nivel más alto. Sin embargo, dentro de cada segmento hay a su vez distintos niveles de agregación de valor para diferentes actividades (por ejemplo, en el caso de ITO, desde la gestión de infraestructura a la I+D en *software*). A su vez, los segmentos verticales también tienen su propia lógica de escalamiento de valor. En este contexto, no sorprende que se estén produciendo dos tipos de fenómenos: a) mayores índices de concentración en los mercados de ITO y BPO; b) un movimiento generalizado de parte de firmas y países intentando posicionarse en los mercados de KPO y similares.

En efecto, en la medida que los mercados de BPO e ITO se *commoditizan*, cobran mayor peso, desde el punto de vista de la competitividad, factores tales como costos y escala, a la vez que la estandarización de prácticas se hace más relevante. Así, las grandes empresas que se consolidan en los mercados globales de ITO y BPO –y que en muchos casos prestan ambos tipos de servicios– (IBM, Accenture, Cap Gemini, HP Enterprise Services, TCS, etc.) están adoptando generalizadamente el llamado *Global Delivery Model*. Este modelo consiste en la creación de una red global de oficinas de atención al cliente y centros especializados de provisión de servicios en países de bajos costos laborales (India y Filipinas lideran la radicación de estos centros), lo cual permite tanto estar cerca de los clientes de cada región, como encarar proyectos multidisciplinarios con expertos de distintas partes del mundo.

**Gráfico 6. Las cadenas de valor en los nuevos sectores exportadores de servicios**



Fuente: Gereffi y Fernández-Stark (2010a)<sup>4</sup>.

En este escenario, *lead firms are expanding globally making it more and more difficult for local and regional firms to compete* (Gereffi y Fernández-Stark, 2010a, p. 5). La siguiente cita también ilustra la misma tendencia: *We believe a large proportion of sub 1,000 (employee) companies will either close shop or be acquired* –se refiere a los mercados de servicios *offshore*– (Tholons, 2009). En efecto, la concentración se ve reforzada por la aparición de una incipiente ola de fusiones y adquisiciones, de la cual el ejemplo más relevante es la compra de EDS por parte de Hewlett Packard<sup>5</sup>(ver CEPAL, 2009)<sup>6</sup>.

Así, no sorprende el mencionado movimiento en búsqueda de salir de los mercados más *commoditizados* (por ejemplo, esto es lo que está ocurriendo con las grandes empresas indias). Este mercado, además, es el que viene mostrando mayores tasas de crecimiento, aunque es todavía de menor tamaño que los de ITO y BPO (un informe reciente de NASSCOM (2011) estima el mercado global de KPO a 2010 en casi USD 3 mil millones, contra 1,2 mil millones en 2006 –un ritmo de crecimiento del 25% anual acumulativo–).

[ 4 ] Consultar el trabajo citado para más detalles sobre las actividades incluidas en cada categoría.

[ 5 ] El *boom* de fusiones y adquisiciones no es patrimonio de estos mercados; en el sector salud, por ejemplo, se multiplicaron por siete a nivel global entre 2001 y 2006 (López et al., 2010).

[ 6 ] Sethi y Aries (2010) van más allá y pronostican un escenario en donde el *outsourcing* se basará en el *cloud computing*, que será manejado por un puñado de grandes corporaciones como Google y Amazon, y las compañías indias, y muchas estadounidenses y europeas que no se adapten a ese modelo, desaparecerán.

En comparación con los otros segmentos del *offshoring*, en los mercados de KPO se generan: *a*) empleos de mayor calidad y remuneración relativa; *b*) mayores ingresos por empleado para las firmas; *c*) mayores posibilidades de derrames (hay más interacción cliente-proveedor y al ser actividades no rutinarias hay más probabilidad de generación de conocimiento nuevo), *d*) al no ser actividades basadas en la escala, mejores posibilidades de supervivencia de empresas pequeñas basadas en creatividad e innovación (Gereffi *et al.*, 2009; Fernández-Stark *et al.*, 2010).

A su vez, en otros mercados *verticales* también se observa que las empresas no *offshorizan* únicamente funciones rutinarias (aunque éstas son aún el grueso del mercado)<sup>7</sup>, sino también actividades de I+D<sup>8</sup> y desarrollo de productos, que comparten las características recién mencionadas para el KPO.

¿Quiénes son los principales jugadores en estos mercados? EEUU es el principal importador mundial (a partir de datos de las principales consultoras del mercado –Mc Kinsey Tholons, Boston Consulting Group, etc.– se estima que el 70% del mercado de *offshoring* de servicios se concentra en dicho país), seguido de Europa (con alrededor del 20%). Del lado de los vendedores, las mismas fuentes asignan a la India alrededor de la mitad del mercado. China y Filipinas son otros actores destacados, y luego siguen varios países de Asia, América Latina y el Este de Europa, junto con algunas naciones desarrolladas como Canadá e Irlanda.

Si bien no hay datos claros sobre la presencia relativa de estos vendedores en los diversos segmentos de mercado, hay coincidencia en que India y China están atrayendo el grueso de las actividades de KPO, I+D y desarrollo de productos. En esta misma línea, Jensen y Pedersen (2011) hallan que Asia está atrayendo actividades de *offshoring* con similares niveles de complejidad que Europa Occidental, cosa que no ocurre en otras localizaciones emergentes.

Un dato relevante en este sentido es que entre 2006 y 2008 la participación de China e India en las importaciones de servicios de I+D de EEUU pasó de 5,6 a 10,7%. En tanto, entre 2004 y 2007 las principales ET incrementaron el total de establecimientos dedicados a I+D en un 6% y de ese total un 83% se localizó en China e India (Jaruzelski y Dehoff, 2008). A su vez, incrementaron el *staff* de personal dedicado a I+D en 22%, y de ese incremento un 91% correspondió a los países mencionados. América Latina, en contraste, aún atrae fundamentalmente actividades rutinarias (ver López *et al.*, 2009).

En vistas del enorme dinamismo de estos mercados y de su gran atractivo como generadores de empleos de calidad y derrames, no es extraño que muchos gobiernos hayan implementado diversas medidas para promover las exportaciones y atraer inversiones (esto es, se ha desatado una competencia *vía incentivos* en este sector). Entre ellas se incluyen (López *et al.*, 2011):

- > Exenciones fiscales
- > Exenciones sobre derechos de importación
- > Subsidios directos
- > Créditos preferenciales
- > Provisión de infraestructura específica
- > Creación de Zonas Francas y Parques Tecnológicos
- > Leyes de promoción sectorial
- > Subsidios para certificaciones de calidad e I+D
- > Firma de acuerdos de doble tributación

[ 7 ] Liu *et al.* (2011) encuentran que los servicios menos complejos, más rutinarios y menos interactivos son los más propensos a ser *offshorizados*.

[ 8 ] En 2007 las 80 corporaciones estadounidenses con mayores inversiones en I+D gastaron en el exterior U\$S 80.000 millones de los 146.000 millones de gasto total. Las cifras respectivas para las mayores 50 europeas fueron 51.000 sobre 114 mil millones, y para las mayores 43 japonesas 40 mil sobre 71 mil millones de inversión total. En consecuencia, las ET al presente ejecutan más de la mitad de su gasto total en I+D en países distintos de aquel en el que se sitúa su casa matriz. Si tomamos las mayores 1.000 empresas mundiales según el gasto en I+D, 91% de ellas ya está desarrollando esas actividades fuera de sus países de origen (Jaruzelski y Dehoff, 2008).

De particular interés para nuestro trabajo son las medidas orientadas a promover la formación de capital humano (a nivel secundario, terciario y universitario) apto para desenvolverse en estas actividades (y escalar en las CGV respectivas). Entre ellas podemos mencionar las siguientes (López *et al.*, 2011):

- > Subsidios o deducciones para entrenamiento y capacitación
- > Programas de formación en perfiles laborales vacantes
- > Revisión de programas de estudio
- > Creación de nuevas carreras/áreas de especialización
- > Promoción del inglés
- > Programas de mejoramiento de la calidad educativa
- > Repatriación/atración de personal calificado

Si bien no hay evidencia sólida respecto del grado de efectividad de estas políticas, en la medida en que se generalizan, pasan a formar parte de los factores que consideran las ET para radicarse en un país (y decidir qué tipo de actividades deslocalizar)<sup>9</sup>. Por otro lado, su ausencia puede poner en desventaja a firmas locales que deben competir con sus pares de países que sí cuentan con algunos de los incentivos mencionados.

De cara al futuro, todos los pronósticos disponibles sugieren que estos mercados continuarán expandiéndose a tasas elevadas en los próximos años. Sin embargo, debemos tomar estas cifras con precaución, ya que generalmente provienen de estimaciones elaboradas por consultoras que buscan promover el interés por las localizaciones en donde operan vendiendo diversos tipos de servicios. A la vez, tampoco podemos descartarlas porque la experiencia de la presente crisis mostraría que el dinamismo de estas actividades parece estar menos vinculado a los avatares de la economía global que el mundo de los bienes y los servicios más tradicionales. Ahora bien, esta desvinculación puede no ser permanente. En este punto, hay que prestar atención tanto a los vaivenes de la IED a nivel mundial, como a la posible emergencia de presiones proteccionistas en los países desarrollados<sup>10</sup>, dos factores que pueden afectar fuertemente el comercio de estos servicios, sin considerar un escenario más serio de tensiones fuertes en la economía global. Del otro lado, también es posible que la crisis refuerce la búsqueda de reducir costos y agilizar la llegada al mercado, generando entonces nuevas oportunidades para los países emergentes. Finalmente, también pueden surgir nuevas oportunidades de negocios: por ejemplo, en la medida en que los mercados de los BRICS continúen expandiéndose allí surgirán nuevas demandas de servicios sofisticados. Lo mismo puede ocurrir con el envejecimiento de las poblaciones de los países avanzados, que podría ampliar el mercado para la prestación de servicios médicos *offshore*, por ejemplo.

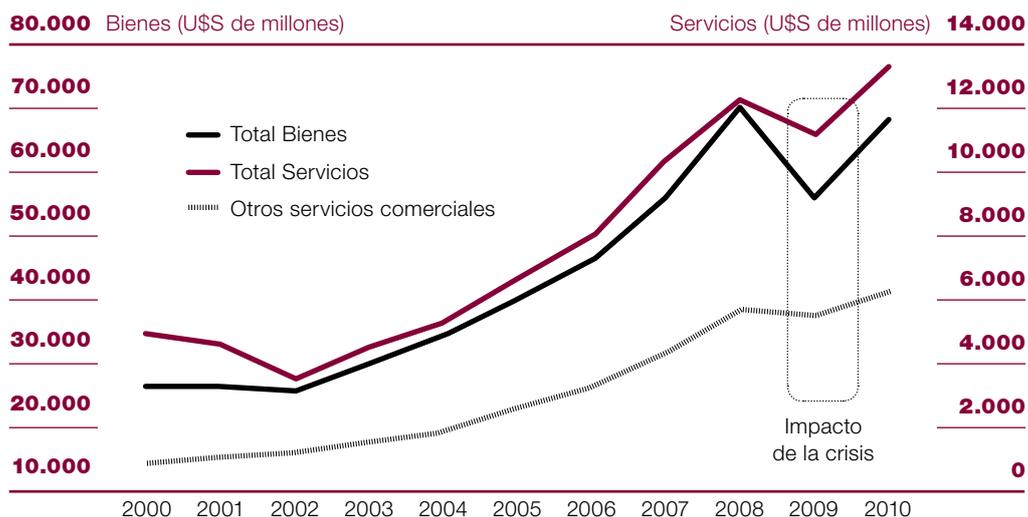
## 2. La inserción de la Argentina

En el *Gráfico 7* se observa que las tendencias registradas a nivel mundial se han replicado en la Argentina: la exportación de servicios ha crecido a un ritmo similar a la de bienes, y ha sido menos afectada por la crisis (y en particular, la de los *otros servicios comerciales*, que excluye viajes y transporte, la cual casi no sufrió su impacto).

[ 9 ] Fifekova y Hardy (2010) discuten el rol de los incentivos gubernamentales específicos como determinante de la IED en los mercados de servicios para el caso del Este Europeo, concluyendo que si bien no habían tenido un rol decisivo, las empresas opinaban que su relevancia iría creciendo a lo largo del tiempo.

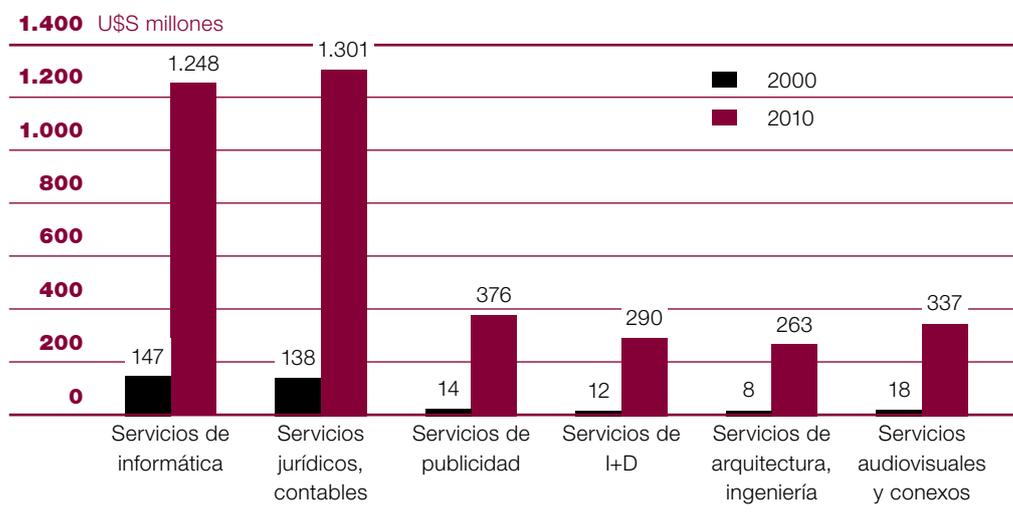
[ 10 ] En particular en contra de la deslocalización de puestos de trabajo hacia los países en desarrollo.

**Gráfico 7. El comercio de bienes y servicios en la Argentina**



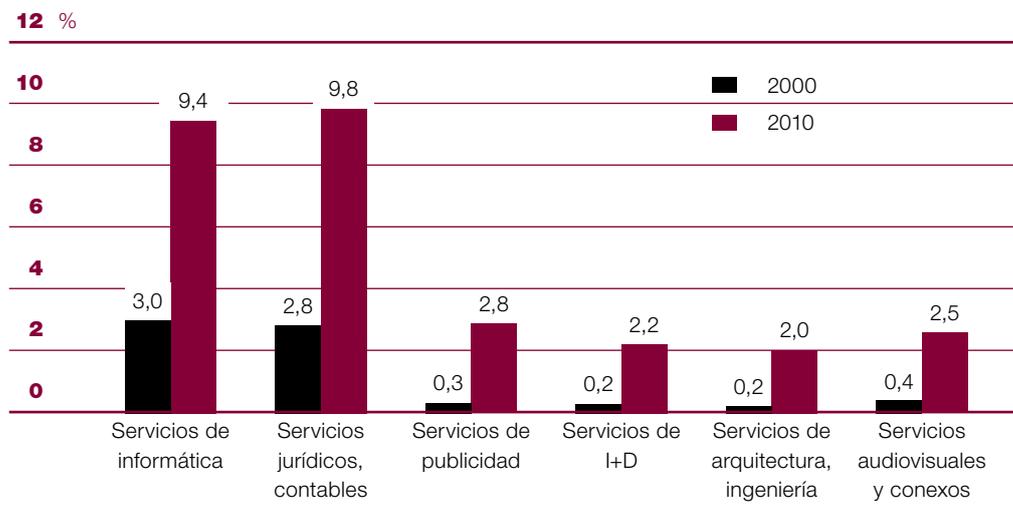
Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

**Gráfico 8. La evolución de las exportaciones en los nuevos sectores de servicios exportables**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

**Gráfico 9. La participación de los nuevos sectores en las exportaciones de servicios**

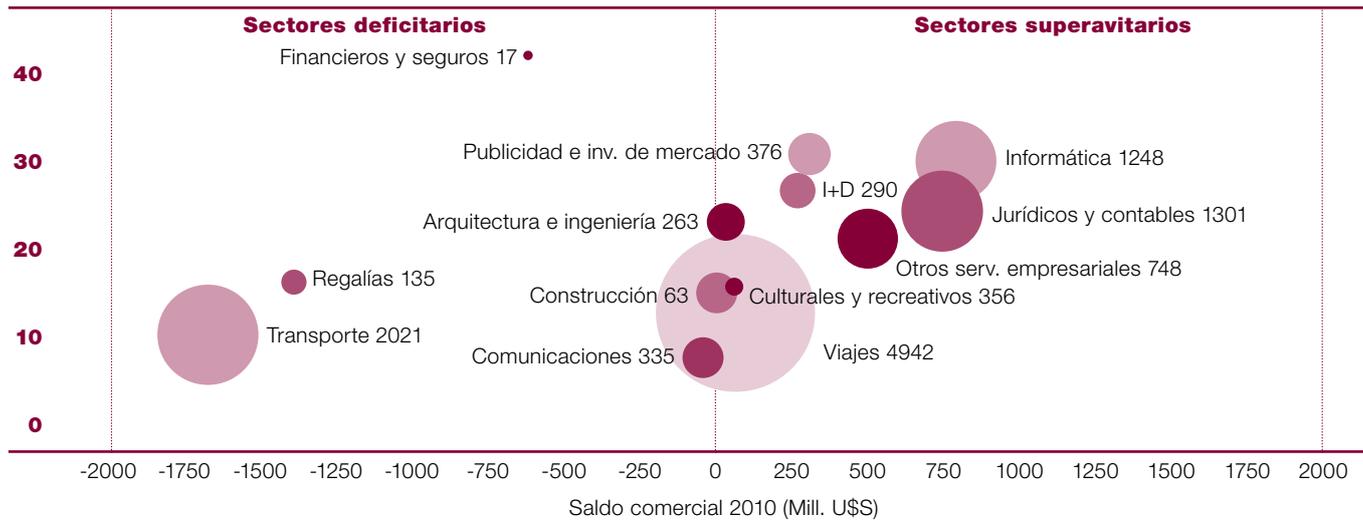


Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

**Gráfico 10. La dinámica del comercio de servicios en la Argentina en los 2000**

Exportaciones de servicios 2010 (Mill. U\$S)

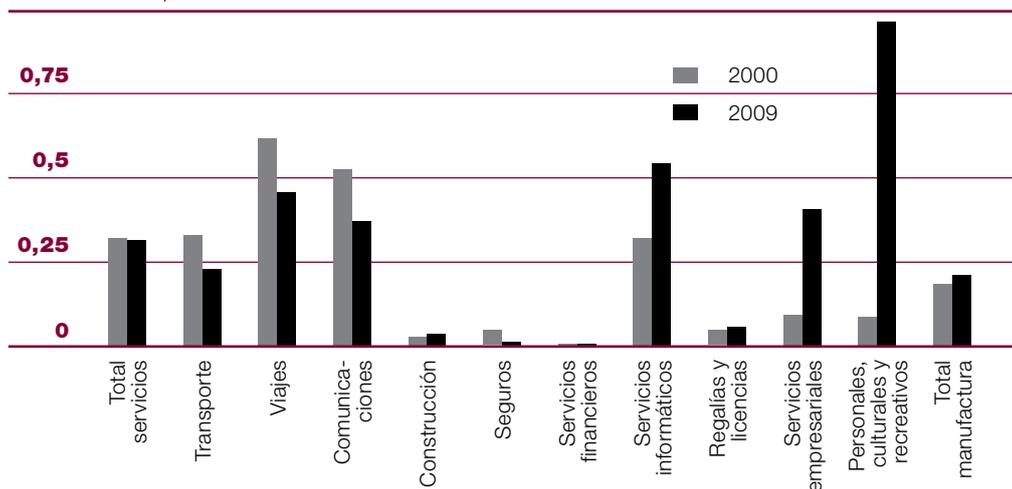
50 Tasa de crecimiento anual 2002-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC.

**Gráfico 11. Las ganancias de participación en los mercados mundiales**

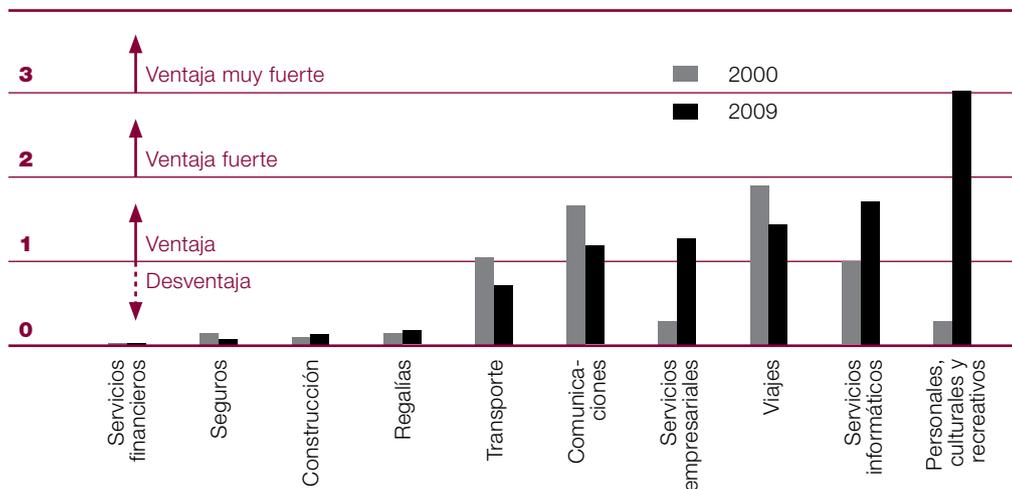
1 % de exportaciones mundiales



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

**Gráfico 12. Ventajas competitivas reveladas en los sectores de servicios en la Argentina**

4 índice de VR



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD.

Los Gráficos 8 y 9 muestran el dinamismo de las exportaciones de servicios intensivos en conocimiento y las consecuentes ganancias de competitividad y participación en los mercados mundiales. El Gráfico 8 exhibe datos comparativos de las exportaciones en 2000 y 2010, que permiten observar aumentos espectaculares en todos los rubros, particularmente notorios en el caso de actividades como publicidad, I+D, arquitectura e ingeniería y audiovisuales (donde casi no se registraban exportaciones) y volúmenes muy significativos de ventas externas en informática y servicios jurídicos y contables<sup>11</sup>. *Pari passu*, el Gráfico 9 registra los avances en la participación de estos sectores en la exportación total de servicios (para el conjunto de los servicios intensivos en conocimiento el ascenso es de 10% a 42%, evolución que debe compararse con la observada a nivel mundial, donde el cambio fue de 29% a 35%).

El Gráfico 10 compara la situación de estos nuevos sectores con los servicios más tradicionales en términos de volumen de exportaciones, saldo comercial y dinamismo reciente. Se observa que los sectores de nuestro interés tienen balanzas superavitarias (que contrastan con el fuerte déficit en transporte y el equilibrio en viajes) y que si bien exportan cifras inferiores a las observadas en dichas cuentas, han registrado tasas de crecimiento mayores a las de aquéllas.

Este desempeño ha llevado a que la Argentina se posicione de manera ventajosa en cuanto a su nivel de competitividad (medido por el indicador de ventajas comparativas reveladas<sup>12</sup>) en varios sectores (en particular en audiovisuales y *software* y servicios informáticos –SSI–) y gane lugar en los mercados internacionales respectivos, donde la participación del país es mayor que la observada para el promedio del sector servicios y para la industria manufacturera (Gráfico 11 y Cuadro 2). En tanto, a nivel local, los sectores de servicios intensivos en conocimiento muestran ganancias de competitividad revelada en la década pasada, contra estancamientos o declinaciones en los servicios tradicionales, varios de los cuales en realidad exhiben niveles negativos en el indicador respectivo (Gráfico 12).

**Cuadro 2. Ranking de países por ventajas comparativas reveladas en servicios seleccionados (2008)**

Computación e información		Otros servicios empresariales		Personales, culturales y recreativos	
1 India	8,94	1 Libano	2,51	1 Malta	18,43
2 Irlanda	6,27	2 Brasil	1,97	2 Hungría	4,60
3 Israel	5,30	3 Filipinas	1,80	3 Serbia	3,71
4 Finlandia	4,79	4 Finlandia	1,64	4 Argentina	3,58
5 Costa Rica	3,17	5 Suiza	1,56	5 Ecuador	3,33
6 Filipinas	2,20	6 Suecia	1,56	6 Turquía	3,27
7 Sri Lanka	2,14	7 Singapur	1,52	7 Canadá	3,00
8 Suecia	2,02	8 Hong Kong, China	1,50	8 Malasia	2,69
9 Uruguay	1,51	9 Bermuda	1,43	9 Estados Unidos	2,33
10 Argentina	1,39	10 Holanda	1,43	10 Nueva Zelanda	2,00
22 China	0,79	14 China	1,32	22 Colombia	1,01
48 Colombia	0,21	19 Argentina	1,23	24 Chile	0,96
54 Chile	0,17	37 India	0,83	34 India	0,64
62 Brasil	0,12	48 Chile	0,68	55 China	0,27
66 Perú	0,10	50 Costa Rica	0,67	56 Brasil	0,27
67 Venezuela	0,08	56 Colombia	0,54	57 Venezuela	0,26
		71 Uruguay	0,38	64 Perú	0,10
		73 Venezuela	0,35	73 Uruguay	0,01
		74 Perú	0,32		

Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI.

[ 11 ] Lamentablemente, no existen datos que permitan conocer el destino de estas exportaciones, aunque en los casos de servicios informáticos y empresariales la fragmentaria información disponible sugiere que los mercados principales son los países de la región y los EEUU.

[ 12 ] Para el cálculo del índice hemos utilizado datos del FMI para aquellos países cuyas exportaciones totales de servicios superaron los US\$ 1.000 millones en el año 2008. El índice se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}$$

donde  $X_{ij}$  representa las exportaciones del sector  $i$  desde el país  $j$ . El numerador refleja entonces la participación de las exportaciones de un respectivo sector en el agregado de las exportaciones de servicios del país, mientras que el denominador da cuenta de la porción de este sector en las exportaciones mundiales de servicios. Cuando  $VCR_{ij}$  es superior a la unidad, existen ventajas comparativas del país  $i$  en el servicio  $j$ . Si  $VCR$  está entre 1 y 2, se dice que el país tiene una ventaja comparativa débil; cuando se encuentra entre 2 y 3, el país tiene una fuerte ventaja comparativa; y si es mayor a 3, la ventaja comparativa es muy fuerte.

Más aún, la dinámica evolución de estos sectores ha llevado a que sus niveles de ventas externas se comparen favorablemente con los de actividades exportadoras tradicionales, tanto agropecuarias como industriales (Gráfico 13).

La evolución positiva de estos sectores no ha dejado de reflejarse en otros indicadores, como los de empleo. A modo de ejemplo, observemos el ascenso del sector de SSI en la estructura de empleo formal en la Argentina en comparación con los sectores industriales entre 2000 y 2009 (Gráfico 14). En tanto, el salario promedio en este sector está 35% por arriba del promedio nacional (OPSSI, 2010).

La morfología de los mercados y la tipología de agentes empresarios dominante en cada sector es diferente, pero en un breve resumen podemos destacar los siguientes rasgos. Por un lado, desde comienzos del nuevo siglo tenemos a varias de las mayores empresas del mercado de *offshoring* a nivel mundial exportando desde la Argentina<sup>13</sup>, muchas veces empleando cantidades muy elevadas de mano de obra (entre 2.000 y 8.000 personas), y operando fundamentalmente en los segmentos de BPO e ITO (los casos de inversiones en el área de KPO son casi inexistentes aún). Hablamos de firmas como IBM, HP, Accenture, Tata, Cap Gemini, Sabre, etc., más varias operadoras de *call* y *contact centers*.

En segundo lugar, varias empresas multinacionales han establecido centros de servicios compartidos en la Argentina (que generalmente desarrollan actividades de *back office*, las que son prestadas de forma intracorporativa), incluyendo a Philip Morris, Chevron, Mc Donalds, Exxon, Quilmes, Cargill, Johnson and Johnson y Huawei, entre otras.

En tercer lugar, algunas firmas argentinas han establecido presencia regional y/o global en estos mercados, siendo Globant el caso más notorio, junto con ASSA y Prominente. Más atrás vienen un conjunto de firmas medianas que implementan e integran aplicaciones de *software* y prestan distintos tipos de servicios informáticos, que también han aumentado su presencia exportadora, incluso con oficinas propias en el exterior en algunos casos.

Yendo a otros mercados, hay, por ejemplo, un gran número de laboratorios extranjeros y de las llamadas *contract research organizations*<sup>14</sup> realizando ensayos clínicos en la Argentina. En tanto, un puñado de organizaciones locales está desarrollando servicios de turismo médico, apuntando por ahora fundamentalmente al mercado regional. Asimismo, varias grandes agencias de publicidad internacional tienen filiales o firmas vinculadas localmente, con el fin de exportar creatividad desde el país. A su vez, diversas productoras extranjeras dedicadas al negocio audiovisual han radicado filiales en la Argentina o se han asociado o comprado firmas locales, mientras que un grupo importante de empresas de capital nacional ha avanzado fuertemente en los mercados de exportación en base a sus capacidades creativas<sup>15</sup>.

No son estos los únicos casos en donde la Argentina está exportando servicios en base a la disponibilidad de capacidades creativas. En el sector de SSI encontramos los siguientes ejemplos de organizaciones que exportan servicios de I+D desde la Argentina: *i*) empresas locales que se transnacionalizaron apoyadas en la venta parcial o total de su capital accionario a inversores extranjeros, pero mantuvieron laboratorios de investigación y desarrollo en la Argentina (son los casos de Core Security Technologies y Fuego Technologies); *ii*) empresas extranjeras que han invertido en años recientes en la Argentina con el fin de exportar servicios vinculados a *software* e

[ 13 ] La creciente presencia de las ET en la exportación de servicios se ve confirmada de manera indirecta por los datos de comercio intrafirma que son provistos por el *Bureau of Economic Analysis* de los EEUU. De acuerdo a dicha información, apenas el 6% de las ventas argentinas de *otros servicios privados* (incluye servicios empresariales, *software*, etc.) hacia dicho país en 1992 se hacía bajo la modalidad intrafirma. Esa cifra fue ascendiendo paulatinamente durante la década pasada hasta llegar a 42% en 2001. Luego de una caída en los tres años siguientes, la tendencia ascendente se retoma a partir de 2005 y en 2008 (último año disponible) el 57% de las exportaciones argentinas de otros servicios privados era intrafirma (obsérvese que se trata de pisos de participación de las ET, ya que también pueden exportar desde la Argentina a terceras partes independientes).

[ 14 ] Las CROs se especializan en la provisión de servicios fundamentalmente vinculados al proceso de I+D, incluyendo la ejecución de ensayos clínicos en humanos.

[ 15 ] La Argentina se encuentra muy bien posicionada en materia de exportación de formatos televisivos, donde según datos de Frapa (2009), se ubicó en el cuarto lugar como país exportador en el trienio 2006-2008 (con 28 ventas), por detrás del Reino Unido (146), EEUU (87) y los Países Bajos (37).

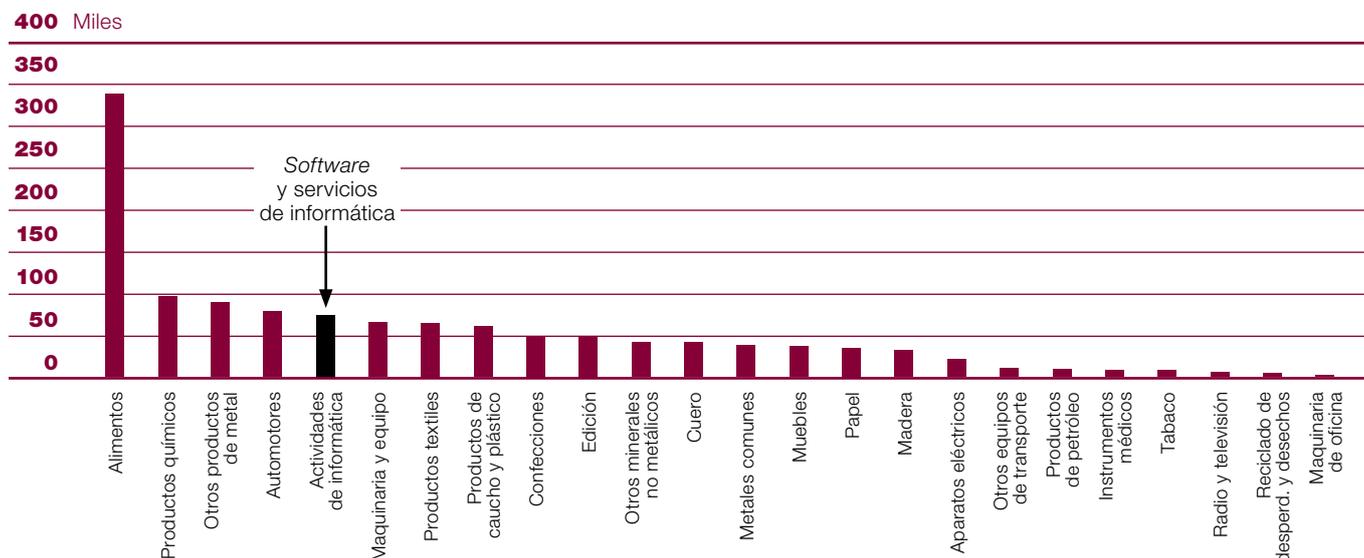
**Gráfico 13. Las exportaciones de servicios en la Argentina: algunas comparaciones ilustrativas (año 2010)**



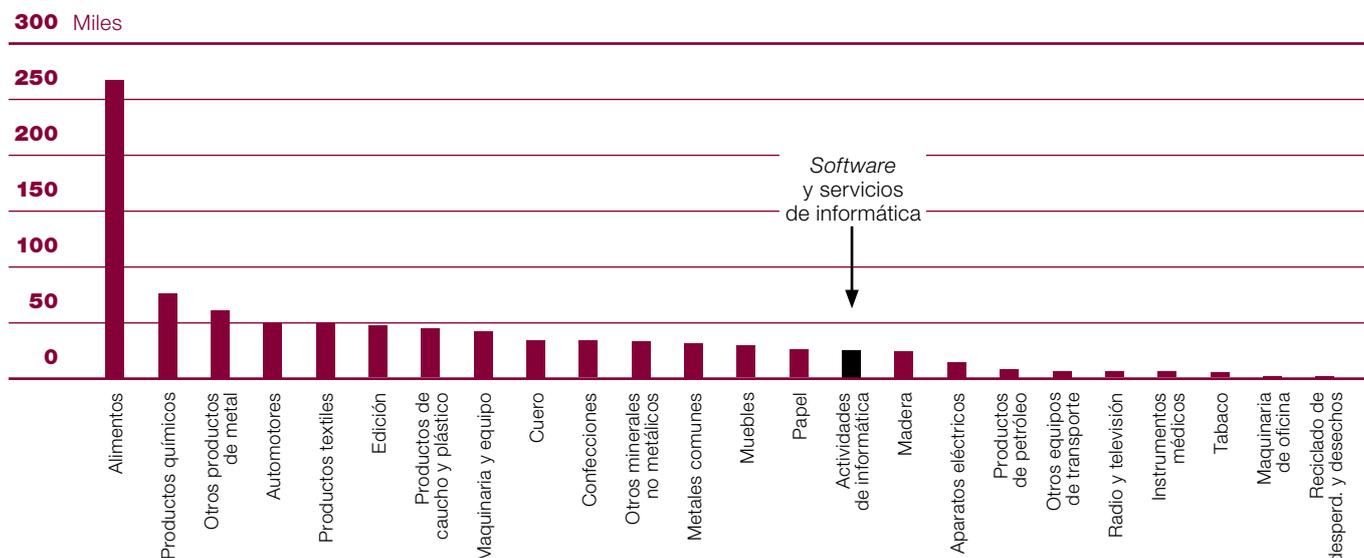
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

**Gráfico 14. Evolución del empleo registrado en ramas seleccionadas. 2000-2009**

**Empleo 2009**



**Empleo 2000**



Fuente: Elaboración propia en base a Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS.

informática (Intel, y en menor medida Motorola y Gameloft –empresa francesa del sector videojuegos); *iii*) empresas y organizaciones locales que abastecen a clientes externos desde el país (entre ellas, Snoop Consulting, Three Melons<sup>16</sup>, LIFIA, Pragma). Luego, unos escalones más abajo en cuanto al nivel de innovación involucrado en las actividades respectivas, tenemos un conjunto de pequeñas y medianas firmas que exportan aplicaciones de *software* desarrolladas localmente, y que han logrado penetrar con cierto éxito en mercados vecinos.

Otros casos de exportación basadas en capacidades de investigación e innovación disponibles localmente se dan en sectores como ingeniería (Techint, Tecna, CH2MHill) y, más incipientemente, en biotecnología. INVAP es otro caso paradigmático de exportación no sólo de bienes, sino también de servicios de alta tecnología desde la Argentina (para un mayor detalle de los actores dominantes en los distintos mercados de exportación de servicios, ver López y Ramos, 2011, en prensa).

Pero más allá de estos casos, la Argentina, al igual que el resto de América Latina, no es vista aún como una localización preferida para deslocalizar actividades de KPO, desarrollo de productos e I+D, y atrae fundamentalmente inversiones que buscan *offshorizar* servicios rutinarios y crecientemente *commoditizados*, y que apuntan a aprovechar los costos laborales relativamente bajos en la comparación internacional del personal calificado. Si bien la presencia de grandes empresas transnacionales ha ayudado a ganar mercados de exportación (e incluso indirectamente a las empresas locales vía *efecto reputación*), no contribuye necesariamente a una inserción en etapas más complejas o avanzadas de las respectivas CGV (salvo excepciones como los casos mencionados de Intel y Motorola, por ejemplo). En tanto, las ET que operan en estos sectores más *commoditizados* raramente subcontratan firmas locales, lo cual pudiera ser una vía para que estas últimas ganen experiencia y reputación.

Otra vía potencial de generación de derrames a partir de la presencia de grandes empresas transnacionales es la movilidad laboral, tanto sea desde dichas empresas a firmas locales, como a través de la generación de *spin offs* formados por ex empleados de esas corporaciones. Sin embargo, por el momento, parece predominar la situación inversa, esto es, vemos a las ET (especialmente en sectores como *software* e informática) contratando personal previamente entrenado en firmas domésticas (e incluso empleándolo en actividades menos complejas en algunos casos), mientras que aún no hay información que permita saber si hay ejemplos relevantes de *spin offs* en el país.

En tanto, si bien, como hemos visto más arriba, hay muchos casos de firmas locales exportadoras exitosas, ellas encuentran los mismos limitantes que las ET para insertarse en las etapas más atractivas de las CGV. A esto se suman otros obstáculos vinculados a tamaño, reputación y acceso al financiamiento, por ejemplo.

En suma, la Argentina ha venido aprovechando las oportunidades abiertas en los mercados mundiales de servicios y ostenta incluso cierta incipiente gravitación internacional en algún caso (audiovisuales). Sin embargo, no puede decirse lo mismo cuando hablamos de los segmentos menos rutinarios y más intensivos en conocimiento. En tanto, por ahora parecen ser limitados los encadenamientos y los derrames generados por la exportación de servicios<sup>17</sup>, aunque también es cierto que este proceso es relativamente nuevo y que estos efectos positivos

[ 16 ] Repitiendo lo ocurrido en otros casos de éxito en el sector de SSI, recientemente esta firma fue adquirida por una ET, Playdom, una de las empresas de *social gaming* más grandes (luego comprada a su vez por Disney).

[ 17 ] Por cierto, sería interesante explorar en qué medida la misma está generando conocimiento que también fluye a usuarios locales, mejorando su competitividad y eficiencia (no hay aún estudios sobre este tema a nivel local).

podrían ir surgiendo con el tiempo. En la sección siguiente intentaremos mostrar que al menos parte de la explicación de la limitada inserción de la Argentina en los segmentos más atractivos de estos mercados se debe a las carencias del capital humano disponible localmente.

### 3. Los determinantes de la competitividad y la atracción de inversiones

#### a. La evidencia global

Para analizar este tema contamos tanto con información proveniente de reportes producidos por las principales consultoras internacionales que analizan el mercado de *offshoring*, los cuales relevan la opinión de las empresas que toman decisiones de inversión, como con los resultados de algunos trabajos econométricos y estudios de caso que recientemente han comenzado a explorar de manera más sistemática estas cuestiones. Prestaremos especial atención a lo que, según esas fuentes, son las principales ventajas competitivas y de localización en esta industria, incluyendo costos, capital humano, geografía, cultura, infraestructura y marco institucional y regulatorio.

Los mencionados reportes de mercado coinciden en que los factores de costo (fundamentalmente laboral) siguen siendo los principales determinantes de las decisiones de localización (coincidente con el hecho de que la principal motivación para *offshorizar* servicios son también los costos)<sup>18</sup>. Varios estudios de caso confirman la relevancia de los costos laborales como determinantes de la competitividad exportadora, al igual que algunos trabajos econométricos recientes (Doh *et al.*, 2008; Ramasamy y Yeung, 2010; Liu *et al.*, 2011).

El segundo factor determinante de las decisiones de *offshoring*, de acuerdo a los reportes de las consultoras citadas, es la disponibilidad de capital humano. La relevancia de este factor es confirmada por varios estudios de naturaleza econométrica. Lennon (2009b), por ejemplo, utilizando un modelo de gravedad, encuentra que los niveles de educación son uno de los principales factores determinantes del comercio bilateral de servicios profesionales. Meyer (2007) halla que la exportación de servicios empresariales y de computación se explica por el nivel de educación y el grado de difusión del inglés en la población. Nyahoho (2010) llega a la misma conclusión y agrega que los niveles de I+D también son un factor explicativo relevante de la exportación de servicios. Ramasamy y Yeung (2010), en tanto, encuentran que la disponibilidad de capital humano influye sobre el ingreso de IED en servicios en países de la OCDE. Liu *et al.* (2011), trabajando con datos sobre decisiones de *offshoring* de firmas estadounidenses, hallan que el nivel educativo de un país tiene una influencia positiva y significativa sobre la atracción de inversiones en servicios. Doh *et al.*, (2008) llegan a la misma conclusión sobre una base de firmas estadounidenses y británicas.

En tanto, estudios de caso sobre determinantes de la IED también reflejan la relevancia de factores tales como niveles de educación y dominio del inglés –aquí cabe señalar que aunque el inglés es obviamente el principal idioma para prestar estos servicios, también puede ser valorado el dominio de otras lenguas masivas, como el español, así como la versatilidad en el manejo de otros idiomas menos difundidos (Fifeková y Hardy, 2010; Sass, 2010). La relevancia del idioma común para el comercio de servicios surge también como evidencia en distintos trabajos econométricos, incluyendo Walsh (2006), Doh *et al.*, (2008) y Lennon (2009b).

[ 18 ] Sin embargo, vale la pena subrayar que estos estudios relevan fundamentalmente las tendencias en los mercados de servicios empresariales, incluyendo *software* e ingeniería, no habiendo demasiada cobertura de lo que ocurre en otros segmentos como audiovisuales, por ejemplo.

Ahora bien, un hallazgo interesante de algunos trabajos es que la relevancia del factor capital humano varía según el tipo de actividad a desarrollar. Por ejemplo, Jensen y Pedersen (2011), en base a un panel de firmas danesas, encuentran que las ventajas de localización relevantes para las decisiones de *offshoring* varían según el mayor o menor grado de complejidad de las actividades deslocalizadas. Así, las tareas más *avanzadas* son tercerizadas a países con mayor disponibilidad de fuerza de trabajo calificada. Este hallazgo coincide con evidencia que surge de encuestas a empresas que toman decisiones de *offshoring*, que muestran que cuanto más compleja es la función a deslocalizar, mayor el peso del capital humano como *driver* (ver Gráfico 15)<sup>19</sup>.

A la luz de estos hallazgos, no sorprende que (como vimos más arriba) muchos países que buscan promover activamente la exportación y las inversiones en el sector servicios estén aplicando, como parte de sus estrategias de estímulo, iniciativas en el campo educativo.

El contexto institucional también parece ser un factor de peso en las decisiones de localización en estos mercados. Este argumento es reflejado no sólo en los ya mencionados rankings de las consultoras líderes del mercado, sino también en algunos estudios académicos (Kolstad y Villanger, 2007; Lennon, 2009b; Ramasamy y Yeung, 2010; Liu *et al.*, 2011), en tanto, encuentran que los servicios no rutinarios, más complejos y que requieren mayor interactividad son *offshorizados* preferentemente a países con mejor calidad institucional (el argumento es que mejores instituciones ayudan a reducir los mayores costos de transacción asociados a la tercerización de ese tipo de actividades).

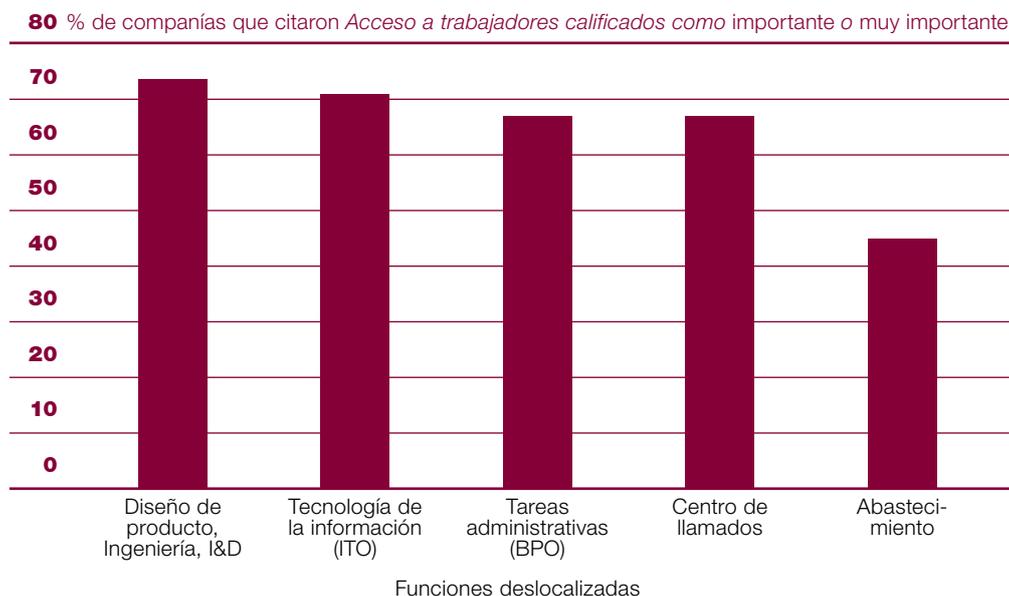
Otro factor relevante para el análisis de competitividad y localización son los husos horarios. Aquí no hay, sin embargo, una determinación tan clara de la dirección de la influencia, ya que para ciertas operaciones estar alineado en el mismo huso horario es favorable, mientras que para otras –donde importa tener una cobertura 7x24– se buscan localizaciones situadas en husos complementarios. En este sentido, en los últimos años se ha difundido la noción de *nearshore*, la cual se basa en

[ 19 ] En contraste, Doh *et al.*, (2008) encuentran que la relevancia de los niveles de educación como determinantes de las decisiones de localización de actividades *offshore* no varía según el nivel de complejidad de estas últimas.

[ 20 ] Como señalan Gereffi *et al.* (2009) así como los países de Europa del Este son plataformas *nearshore* para las naciones avanzadas de Europa Occidental, América Latina puede jugar ese mismo rol en el caso de los EEUU.

[ 21 ] Las tendencias al *nearshore* se ven acentuadas por la percepción de los inconvenientes resultantes del trabajo con regiones culturalmente distantes. Por ejemplo, en actividades que requieren interacción con el cliente se ha encontrado que los países latinoamericanos pueden tener ventajas en el mercado estadounidense sobre sus pares asiáticos en materia de acento idiomático y afinidad cultural (CEPAL, 2009).

**Gráfico 15. Acceso a Trabajadores Calificados como incentivo a la deslocalización, por función**



Fuente: Couto *et al.*, (2007).

la idea de que la proximidad geográfica y cultural puede facilitar el desarrollo de ciertos procesos de tercerización<sup>20/21</sup>. En este sentido, Liu *et al.* (2011), hallan que la cercanía geográfica y la proximidad cultural son factores determinantes de la atracción de servicios *offshore*.

Yendo a factores más específicos, cabe citar el trabajo de Lennon (2009a), donde se muestra la relevancia de factores tales como la infraestructura TIC (ver también, Doh *et al.*, 2008; Liu *et al.*, 2011 –este último trabajo se centra en la capacidad de banda ancha como determinante) y la existencia de vínculos a través de expatriados y migrantes<sup>22</sup>. Estos factores también son resaltados tanto en los rankings de opinión empresaria como en diversos estudios de caso.

## b. La situación argentina

A la luz de este rápido análisis, cabe ahora ir al caso argentino, a fin de conocer su posicionamiento en materia de competitividad y atracción para la localización de inversiones. Una primera fuente de información es el ránking que elabora la consultora A.T. Kearney. El mismo muestra claramente que el principal atractivo del país para la radicación de operaciones *offshore* se basa en los siguientes ítems: experiencia y tamaño de la fuerza laboral, capacidades en idiomas<sup>23</sup> y, en menor medida, costos laborales (Cuadro 3). En contraste, el ránking es apenas regular en infraestructura, malo en educación (consistente con la pobre *performance* de la Argentina en los exámenes internacionales tomados en el marco del *Program for International Student Assessment (PISA)* de la OECD)<sup>24</sup> y también bajo en cuanto a costos impositivos y regulatorios, riesgo país y seguridad de la propiedad intelectual, es decir, en su entorno institucional.

**Cuadro 3. Posición de la Argentina en las distintas subcategorías del ránking de localizaciones *offshore***

Categoría	Subcategoría	Posición 2011*
Disponibilidad y habilidades de RRHH	Experiencia relevante	13
	Tamaño y disponibilidad fuerza laboral	18
	Educación	41
	Idioma	11
Atractivo financiero	Costos laborales	23
	Costos de infraestructura	30
	Costos de impuestos y regulaciones	44
Entorno de negocios	Riesgo país	44
	Infraestructura	34
	Seguridad de la propiedad intelectual	47

Fuente: A.T. Kearney (2009).

\* Sobre un total de 50 países.

**Cuadro 4. Evolución de la posición de la Argentina en las distintas categorías del ránking de localizaciones *offshore***

	2004	2005	2007	2009	2011
Cantidad de países en muestra	25	40	50	50	50
<b>General</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>30</b>
Atractivo Financiero	7	10	18	23	26
Entorno de Negocios	20	35	41	44	46
Disponibilidad y Habilidades de RRHH	19	27	17	17	15

Fuente: Elaboración propia en base a los rankings de A.T. Kearney.

[ 22 ] En este sentido, muchos países aprovechan sus diásporas de personal calificado (el *brain drain*) para generar contactos, acceder a información técnica y de mercado, etc.

[ 23 ] La Argentina muestra los mejores resultados en los exámenes TOEFL entre los países de América Latina.

[ 24 ] <http://www.pisa.oecd.org>.

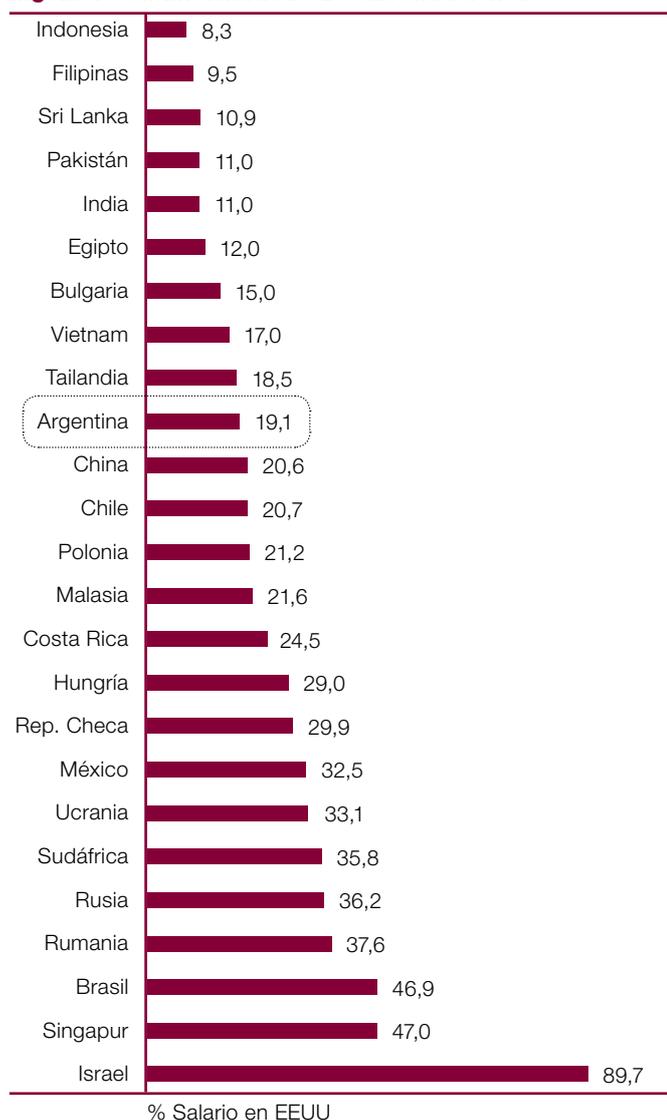
Si vemos la evolución en el tiempo de estos indicadores, observamos un cierto deterioro en el posicionamiento del país a nivel general entre 2007 y 2011, resultado de empeoramientos tanto en materia de costos (vía apreciación real y aumento de salarios en dólares) como de entorno de negocios; en contraste, hay progreso en materia de recursos humanos (Cuadro 4).

Pese al deterioro mencionado, los datos del Gráfico 16 confirman que las ventajas de la Argentina en materia de costos laborales siguen existiendo, en particular frente a los países vecinos, hecho también confirmado por otros estudios recientes sobre el tema (Gereffi *et al.*, 2009; Tholons-BID, 2010).

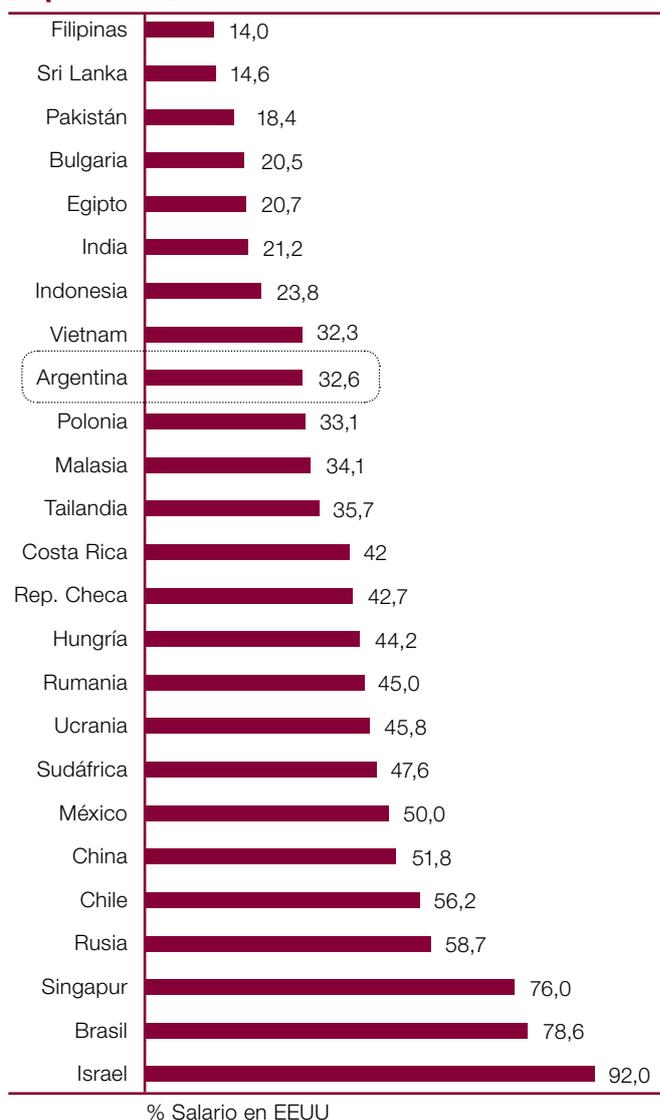
Ahora bien, cuando se analiza la situación de los recursos humanos en detalle, surge con claridad que la mejora en dicho indicador es resultado de la propia evolución del sector de *offshoring* de servicios local, que acrecentó la experiencia de la fuerza laboral, y también de avances en materia de idiomas, junto con la disponibilidad de una masa laboral relativamente importante y apta para trabajar en estas actividades. En contraste, en el rubro educación se ha observado un progresivo empeoramiento (Cuadro 5).

**Gráfico 16. Salarios nominales por país relativos a EEUU (datos 2010)**

**Ingeniero en informática / Desarrollador web**



**Empleado de BPO calificado**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sourcing Line.

**Cuadro 5. Evolución de la posición de la Argentina en las distintas subcategorías del rubro Recursos humanos en el ranking de localizaciones offshore**

	2004	2005	2007	2009	2011
Cantidad de países en muestra	25	40	50	50	50
Disponibilidad y Habilidades de RRHH	19	27	17	17	15
Experiencia Relevante en <i>Outsourcing</i>	19	23	14	13	13
Tamaño y disponibilidad de fuerza de trabajo	15	16	18	18	18
Habilidades en Educación	19	34	33	41	41
Habilidades en Idiomas	10	14	14	13	11

Fuente: Elaboración propia en base a los rankings de A.T. Kearney.

**Cuadro 6. Evolución de la posición de la Argentina en los exámenes PISA**

	2000-2002	2006	2009
Cantidad de países en muestra	38	57	65
Lectura ránking	33	53	58
Matemática ránking		52	55
Ciencias ránking		51	56

Fuente: Elaboración propia en base a exámenes PISA.

**Cuadro 7. Evolución comparativa de la posición de la Argentina en los exámenes PISA vis a vis otros países latinoamericanos**

Países latinoamericanos	2000-2002	2006			2009		
	Lectura	Lectura	Matemática	Ciencias	Lectura	Matemática	Ciencias
En mejor posición	México (32)	Chile (38)	Uruguay (42)	Chile (40)	Chile (44)	Uruguay (48)	Chile (44)
		Uruguay (42)	Chile (47)	Uruguay (43)	Uruguay (47)	Chile (49)	Uruguay (48)
		México (43)	México (48)	México (49)	México (48)	México (51)	México (50)
		Brasil (49)			Colombia (52)		Brasil (53)
		Colombia (51)			Brasil (53)		Colombia (54)
En peor posición	Chile (34)		Colombia (53)	Brasil (52)	Perú (63)	Brasil (57)	Perú (64)
	Brasil (35)		Brasil (54)	Colombia (53)		Colombia (58)	
	Perú (38)					Perú (63)	

Fuente: Elaboración propia en base a exámenes PISA.

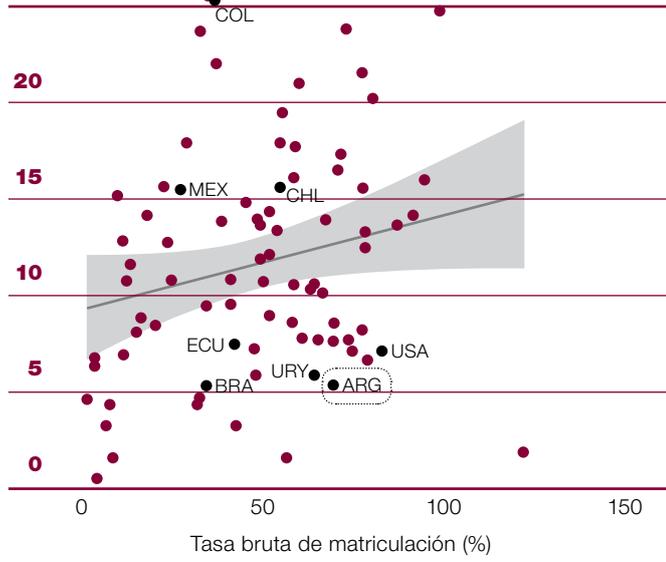
La evolución negativa de la Argentina en materia de calidad educativa en el ránking AT Kearney puede en parte ser entendida al analizar los resultados del país de los exámenes PISA. El Cuadro 6 muestra la evolución en el tiempo en los tres rubros que los componen (lectura, matemática y ciencias) y el Cuadro 7 hace lo mismo comparando con los otros países latinoamericanos incluidos en las pruebas respectivas. Vemos que más allá de que la Argentina siempre se ha ubicado en los últimos lugares del ránking en los tres campos, ha empeorado el lugar que ocupa en América Latina, particularmente en ciencias y lectura.

Más allá de los problemas de calidad, también hay falta de recursos humanos en ciertos sectores/actividades, producto del tipo de orientaciones preferidas por los alumnos del sistema universitario argentino. Así, en el campo de las ciencias económicas se reciben, según datos de la Secretaría de Políticas Universitarias, más de 20 mil alumnos por año (al 2009) contra apenas 5.000 ingenieros. En tanto, egresarían poco más de 3.500 personas en carreras vinculadas a informática, contra una demanda de la industria de SSI que crece a más del doble (OPSSI, 2010)<sup>25</sup>. Cabe aquí mencionar que un gran número de estudiantes de estas carreras abandona sus estudios tentado por las ofertas laborales, lo cual abastece a la industria con jóvenes trabajadores (más del 30% del *staff* de las firmas de este sector corres-

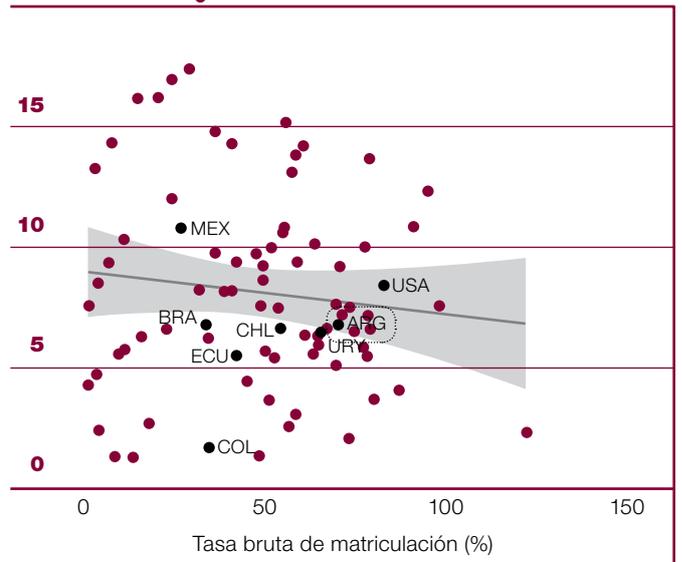
[ 25 ] Y téngase en cuenta que parte de estos graduados van a trabajar a firmas de otros sectores, o al Estado, o se convierten en profesionales independientes.

**Gráfico 17. La oferta relativa de profesionales universitarios en distintas áreas del conocimiento**

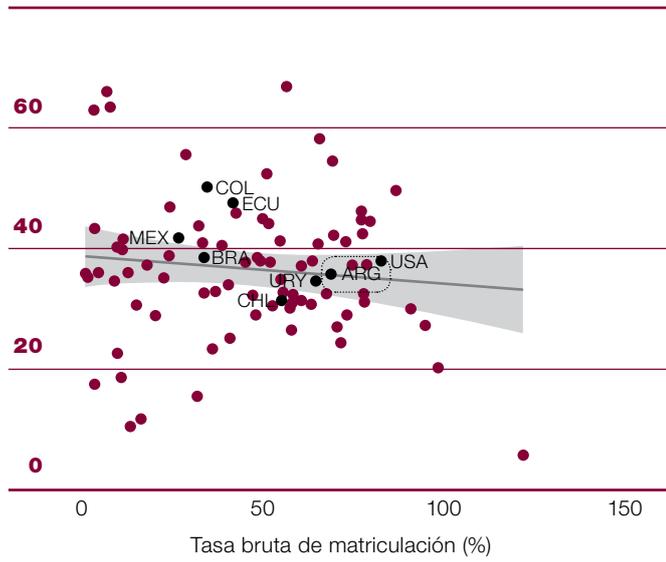
**25 % de graduados en Ingeniería e Industria**



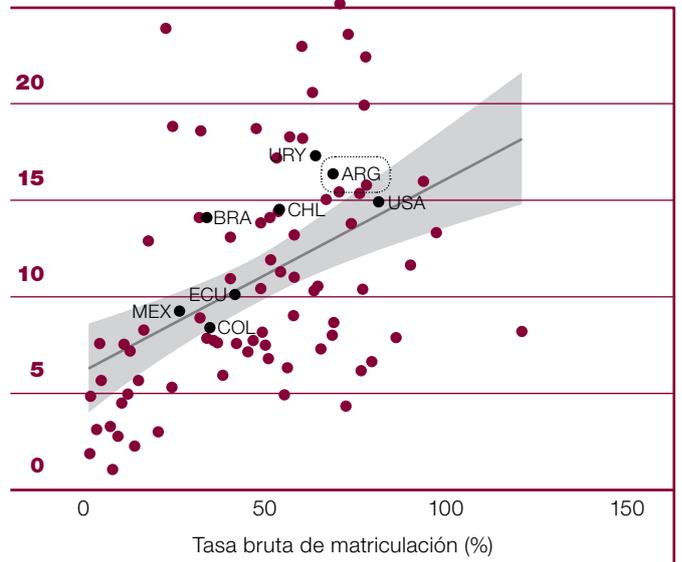
**20 % de graduados en Ciencias**



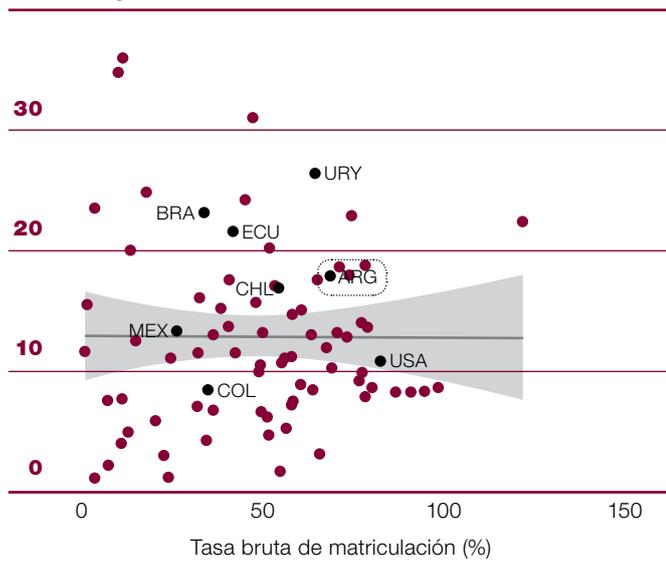
**80 % de graduados en Sociales, Economía y Derecho**



**25 % de graduados en Ciencias de la Salud**



**40 % de graduados en Educación**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNESCO (datos 2008).

[ 26 ] Según datos del informe Tholons-BID (2010), el punto de resistencia al escalamiento para proyectos de BPO/ITO (esto es, el nivel de personal a partir del cual se hace difícil conseguir nuevos reclutamientos para una firma individual) es de 2,3 mil personas en la Argentina, lejos de los 16 mil en India o los 4 mil en Filipinas, pero por arriba de los mil de Chile o los 1,5 mil en Colombia.

ponde a estudiantes universitarios, OPSSI, 2010), pero redundante en bajas tasas de matriculación (apenas 15% de los alumnos se gradúa), que finalmente llevan a un achatamiento de la pirámide laboral en el sector, con un muy bajo número de profesionales con posgrados en este campo. En consecuencia, las empresas no tienen grandes problemas para contratar recursos en ciertas áreas del BPO como contabilidad, atención al cliente, etc. o de ITO<sup>26</sup>, pero sí enfrentan restricciones a la hora de reclutar personal para otro tipo de actividades, que son, en general, aquellas más intensivas en conocimiento.

El Gráfico 17 ejemplifica las heterogeneidades en la oferta de profesionales universitarios por tipo de carrera en la Argentina a partir de un análisis del porcentaje de graduados en distintas áreas (sobre el total de graduados de cada país) contra las tasas brutas de matriculación en cada uno de ellos. Si bien no en todos los casos parece haber una relación fuerte entre ambas variables, de todos modos el análisis sirve para mostrar a *grosso modo* las diferencias entre países en cuanto a las orientaciones preferidas por su población estudiantil. La Argentina está por debajo de la línea de tendencia en ingeniería e industria y ciencias, sobre la línea en sociales, economía y derecho, y por arriba en medicina y educación. Esto confirma lo ya dicho respecto de los campos en donde hay déficit de oferta de profesionales en el país.

Si analizamos la evolución de estas proporciones, encontraremos que en 1987 las ciencias humanas y sociales captaban el 46% del total de los estudiantes universitarios en la Argentina, contra 38% de ciencias aplicadas y básicas, dentro de las cuáles ingeniería se llevaba el 14% de la matrícula (López, 2001). En 2009, según datos de la Secretaría de Políticas Universitarias, el 60% de los alumnos se agrupaba en ciencias humanas y sociales, contra 27% de ciencias básicas y aplicadas (y menos de 6% en ingeniería). En informática la caída fue de 6,3% a 5% entre 2000 y 2009, con una disminución en términos absolutos (de 88 mil a 81 mil estudiantes y de 26 mil a 20.500

**Cuadro 8. Velocidad y costo de la banda ancha hogareña en distintos países. 2011**

Velocidad bajada en Hogares			Velocidad subida en Hogares			Costo medio mensual por Mbps		
Ranking	País	Mbps	Ranking	País	Mbps	Ranking	País	U\$S
1	Lituania	30,69	1	Corea	26,05	1	Bulgaria	0,67
2	Corea	30,47	2	Lituania	21,37	2	Rumania	1,12
3	Rumania	23,83	3	Letonia	14,64	3	Moldova	1,22
4	Holanda	23,73	4	Andorra	12,43	4	Lituania	1,29
5	Letonia	23,53	5	Moldova	11,58	5	Ucrania	1,49
6	Suecia	23,31	6	Rumania	11,48	6	Letonia	1,89
7	Suiza	20,38	7	Islandia	10,44	7	Eslovaquia	2,22
8	Bulgaria	19,12	8	Bulgaria	10,36	8	Hungría	2,27
9	Andorra	19,02	9	Japón	9,95	9	Hong Kong	2,42
10	Singapur	18,85	10	Suecia	8,79	10	Rep. Checa	2,94
59	Chile	6,16	49	Chile	2,21	44	<b>Argentina</b>	<b>9,3</b>
64	Brasil	5,49	78	México	1,27	47	México	11,71
66	México	4,85	86	Paraguay	1,13	48	Chile	11,84
88	<b>Argentina</b>	<b>3,4</b>	93	Brasil	1,07	53	Brasil	16,12
110	Colombia	2,38	100	<b>Argentina</b>	<b>0,94</b>			
118	Costa Rica	2,08	135	Costa Rica	0,63			
130	Paraguay	1,76	147	Colombia	0,54			
131	Uruguay	1,74	151	Uruguay	0,42			

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Net Index.

nuevos ingresantes). Esto implica claramente que los sesgos mencionados se fueron acentuando con el correr del tiempo. A nivel de posgrado, en tanto, el número de estudiantes de carreras de ciencias básicas y aplicadas llegaba en 2009 al 18% del total, contra 62% de ciencias humanas y sociales y 20% de medicina.

Otro indicador en donde el país parece estar en zona de relativa desventaja es en la velocidad y, en menor medida, precio de las conexiones de banda ancha (*Cuadro 18*). Si bien esto puede no ser un obstáculo para algunas empresas de gran tamaño que poseen su propia infraestructura, sí lo es para el resto del universo exportador o potencialmente exportador.

Si volvemos ahora a lo discutido sobre determinantes de la competitividad en estos sectores, entendemos por qué la Argentina ha logrado penetrar exitosamente en varios segmentos del mercado internacional de servicios (fundamentalmente en base a costos y disponibilidad de fuerza de trabajo calificado y localización geográfica apta para el *nearshore*), pero aún no ha alcanzado un posicionamiento importante en la exportación de servicios no rutinarios, complejos e interactivos, como los de KPO, I+D, desarrollo de productos, etc. Las insuficiencias en materia de calidad y *skills* de su capital humano estarían explicando, al menos parcialmente, esa debilidad. Más especulativamente, en tanto la evidencia sobre este tema es bastante menor para el caso argentino, la percepción de algunas deficiencias en materia del marco institucional también podrían contribuir en el mismo sentido. En tanto, si bien no lo hemos considerado aquí en detalle, también podríamos sugerir que las debilidades del sistema nacional de innovación en la Argentina (ya conocidas y asociadas a un bajo gasto en I+D, débiles vinculaciones entre los agentes del sistema, etc.), son también factores que tienen un impacto negativo sobre las posibilidades de atraer inversiones y exportar servicios en áreas más complejas desde el punto de vista del conocimiento.

Tanto desde el sector público como desde el privado se han puesto en marcha políticas para revertir algunos de los problemas en materia de recursos humanos. Por un lado, el gobierno nacional ha lanzado las Becas Bicentenario, que promueven el estudio de carreras vinculadas a ciencias básicas y aplicadas. Por otro, se han adoptado diversas iniciativas específicas para el campo de *software* y servicios informáticos. En primer lugar, desde fines de 2005 se encuentra en operación el programa *InverTI en vos*, lanzado por la CESSI y el Ministerio de Educación, el cual busca difundir las nuevas posibilidades de formación y trabajo en carreras tecnológicas en la Argentina entre los estudiantes que están en los últimos años del colegio secundario, apoyándose especialmente en un programa de becas que otorga el mencionado Ministerio (programa de *Becas TICs*). A fines de 2006 se lanzó una campaña público-privada denominada *Generación TI* con el objetivo de incentivar a los jóvenes a que sigan carreras vinculadas a la informática. Finalmente, el plan *Becas Control+F* es una iniciativa de capacitación en tecnologías informáticas organizada por el Ministerio de Trabajo de la Nación en conjunto con CESSI y 5 grandes empresas del sector. Algunas provincias (como San Luis y Córdoba) también han adoptado iniciativas en la materia. Si bien, hasta donde conocemos, no existen evaluaciones de los resultados de estas iniciativas, y está claro que hay que esperar a su maduración en el tiempo para analizarlas de manera apropiada, la evidencia disponible sugiere que aún no alcanzan a revertir las deficiencias antes mencionadas.

[ 27 ] En un nivel más incipiente, podemos mencionar el caso de la iniciativa público-privada *Medicina Argentina*, la cual busca fomentar el turismo médico en el país mediante la promoción en el exterior, la participación en ferias internacionales y la conformación de una cámara que reúna a los actores privados del sector.

[ 28 ] Incluyendo: 1) el establecimiento de un régimen de estabilidad fiscal por 10 años; 2) la desgravación del 60% de los resultados imponibles para la determinación del Impuesto a las Ganancias; 3) la posibilidad de obtener crédito fiscal a cuenta del pago del IVA por un monto igual al 70% de las contribuciones patronales pagadas efectivamente (este beneficio otorga una ventaja competitiva considerable puesto que el factor trabajo -altamente calificado en esta industria- es un determinante fundamental del costo de producción); 4) la eliminación de restricciones para el giro de divisas en la importación de *hardware* y otros componentes de uso informático necesarios para las actividades de producción de *software*.

Para finalizar con esta sección, cabe señalar que la Argentina, por el momento, sólo ha ingresado débilmente en la competencia vía incentivos por captar inversiones en estos mercados. Sólo los sectores de *software* y servicios informáticos y audiovisuales cuentan con legislaciones promocionales a nivel nacional<sup>27</sup>. En el caso de la industria de *software*, en 2004 se sancionaron dos leyes nacionales de promoción para el sector, la N° 25.856 y la N° 25.922. La primera establece que la actividad de producción de *software* será considerada como una actividad industrial a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo. Varios distritos provinciales se han adherido a esta ley, lo cual hace que en algunos de ellos la actividad esté eximida del pago de ciertos impuestos provinciales (incluido Ingresos Brutos). La segunda otorga beneficios fiscales a las empresas<sup>28</sup> y crea un Fondo de Promoción de la Industria del *Software* (FONSOFT), destinado a financiar a empresas de *software* que prevean realizar proyectos de I+D, mejoras de calidad, capacitación de recursos humanos y creación de nuevos emprendimientos informáticos. Recientemente, se prorrogaron los beneficios de esta ley hasta el año 2019 junto con otras modificaciones en pos de mejorar la competitividad del sector (bono fiscal para cancelar impuesto a las ganancias, extender la desgravación del impuesto a las ganancias a las provenientes de fuente extranjera, etc.).

Asimismo, algunos gobiernos provinciales ofrecen subsidios y/o créditos blandos para la realización de inversiones, formación y contratación de mano de obra y obtención de estándares de calidad en la industria de SSI. Aquí sobresalen los casos de Córdoba (que ha logrado atraer un número importante de ET sobre la base de incentivos a la inversión), San Luis y la CABA (a partir de la reciente creación de un Distrito Tecnológico). Otra rama de servicios que también ha atraído el interés de varias provincias es la vinculada a los centros de contacto y llamadas. Varios distritos eximen a las firmas del sector del pago de impuestos provinciales y, en algunos casos, se ofrecen además exenciones tributarias a nivel municipal y créditos fiscales o subsidios por el empleo de personal. Los restantes servicios empresariales han estado hasta el momento al margen de la política pública, salvo en los casos de la CABA (donde entre las actividades promovidas en el Distrito Tecnológico se incluye la *prestación de servicios informáticos vinculados a procesos de negocios*) y las provincias de San Luis y Buenos Aires (que otorgan exenciones tributarias). En tanto, ha trascendido que el gobierno nacional impulsaría un proyecto de ley para fomentar la exportación de servicios profesionales y técnicos a través de beneficios fiscales.

En tanto, el Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (INCAA) administra el fondo de fomento de la industria del cine, que subsidia la producción audiovisual. A su vez, se creó la Comisión Argentina de Filmaciones (CAF), la cual brinda gratuitamente información sobre infraestructura disponible y potenciales locaciones, aspectos legales y fiscales de la actividad, además de actuar como intermediario y facilitador para obtener permisos de filmación en las distintas regiones del país. Este esquema se replica en las actividades de la Comisión de Filmaciones de la Provincia de Buenos Aires (BA Film) y la Buenos Aires Comisión de Filmaciones (BACF). Recientemente, en la CABA se creó un Distrito Audiovisual donde las empresas del rubro podrán gozar de los mismos beneficios que las radicadas en el antes mencionado Distrito Tecnológico. San Luis también promueve fuertemente esta actividad.

Hasta donde sabemos, no hay evaluaciones de impacto de estas legislaciones, más allá de conocerse, por ejemplo, que ha venido aumentando sostenidamente el número de firmas adheridas a la mencionada Ley de *Software*, por ejemplo. En

todo caso, en función de lo discutido más arriba, parece bastante claro que las políticas de estímulo a la exportación en estos sectores deberían profundizar algunas de las cuestiones abordadas por estas leyes e incluir otras iniciativas vinculadas a capital humano, infraestructura y capacidades innovativas, temas sobre los que volveremos en las conclusiones.

#### 4. Conclusiones y sugerencias para una agenda de política

La exportación de servicios basados en el conocimiento ha dejado de ser un fenómeno aislado en la Argentina para convertirse en los últimos años en una actividad sistemática en la que el país ha venido ganando posiciones y mercados a nivel internacional. El potencial para desarrollar este tipo de actividades ha atraído a numerosas empresas multinacionales que se radicaron y/o expandieron en el país no sólo para abastecer al mercado local sino también para exportar dicho tipo de servicios, bajo diversas modalidades. A su vez, las firmas locales están también participando de este proceso y transitando un sendero de aprendizaje en el campo de la internacionalización, que seguramente derramará hacia un número mayor de firmas en la medida en que se vaya consolidando esta tendencia.

El contexto mundial actual de franca expansión de la demanda por servicios basados en el conocimiento, sin dudas abre una oportunidad muy importante para la Argentina, no sólo para incrementar sus ingresos por exportaciones sino fundamentalmente para desarrollar un sector altamente demandante de empleos de calidad, y por ende, con mejores remuneraciones que la media de la economía.

Si bien hasta el momento se han hecho notables avances en algunos sectores, la Argentina enfrenta ahora el desafío de mantener y expandir las posiciones adquiridas, sobre la base del desarrollo de ciertos activos que tornen al país atractivo en términos relativos a otras economías del mundo que también están pujando por captar una parte de este mercado en expansión; y, al mismo tiempo, comenzar a ganar espacios en los segmentos de mayor sofisticación tecnológica e intensidad de conocimiento en los cuales, como ya hemos visto, la presencia del país es aún muy limitada.

Para expandir su presencia, la Argentina puede aprovechar las ventajas naturales que se derivan de su cercanía geográfica y cultural con el mercado regional, los EEUU y Europa Occidental, donde podrían incrementarse los negocios actuales bajo esquemas de tipo *nearshoring*.

Ahora bien, avanzar en los eslabones más sofisticados de las cadenas de servicios –en especial en actividades de diseño, I+D o KPO–, es un desafío mucho más complejo, que requiere abordar algunas de las cuestiones que hemos resaltado a lo largo del trabajo, en particular el tema del capital humano. Sin embargo, esta parece ser una tarea ineludible teniendo en cuenta el deterioro gradual de la ventaja de costos relativos que exhibe el país, las limitaciones de escala, la cada vez mayor competencia de países que ofrecen mano de obra capacitada a bajos costos y la creciente *commoditización* de muchas actividades que hasta no hace tantos años eran consideradas relativamente complejas. Así, el país deberá pensar de qué modo consolidar otro tipo de ventajas que se basen en activos específicos, talento y capacidades propias para ocupar un lugar en este negocio.

Algo de esto ya está sucediendo –hemos mencionado el caso del sector de audiovisuales o algunos ejemplos de empresas de SSI que están haciendo desarrollos de punta en el país, por citar algunos ejemplos–. Sin embargo, esto dista mucho de ser una tendencia consolidada e incluso en algunos casos la Argentina va perdiendo posiciones frente a otros países en desarrollo que están ganando lugares en los segmentos de mayor intensidad de conocimiento. Para revertir esta situación y consolidar un sector de servicios basado en recursos de alta calificación parece imprescindible invertir en capital humano para mejorar la calidad de los recursos, actualizar y modernizar las currículas y, especialmente, promover el estudio de carreras en las áreas de ingeniería, informática y ciencias duras para así incrementar la oferta de recursos tanto en la base de la pirámide como en los escalones de mayor nivel de formación (maestrías, doctorados, etc.). En paralelo, en un contexto donde parecen arraigarse tendencias a la exclusión de una parte de la población económicamente activa del mercado de trabajo formal, es posible pensar en iniciativas que traten de capacitar a una fracción de esa población para que pueda desempeñarse en ciertos segmentos del mundo de los servicios exportables.

Sin dudas, el desafío en el campo educativo y en lo que hace a las capacidades innovativas es enorme. En este sentido, resulta vital promover acciones para incrementar los vínculos de las empresas exportadoras de servicios con las instituciones del sistema científico-tecnológico y las universidades, la generación de *spin offs*, el desarrollo de redes y la creación de parques tecnológicos, con el objetivo de generar ventajas de aglomeración en términos de difusión del conocimiento, aunque por cierto en la práctica ha sido difícil implementar este tipo de acciones.

La atracción de inversiones orientadas a exportar en las áreas de KPO o en otros segmentos de alto valor agregado –algo que hasta ahora está ocurriendo en escaso grado– también podría ser una política útil para apoyar la inserción externa del país en estos segmentos, siempre y cuando dicha estrategia esté ligada a acciones que promuevan el desarrollo de encadenamientos y la generación de derrames hacia las firmas locales. De lo contrario, la presencia de empresas transnacionales termina convirtiéndose en una presión adicional sobre el mercado de trabajo, encareciendo el costo de la mano de obra que deben afrontar las firmas locales más pequeñas y generando, además, una competencia por los recursos más calificados que, lejos de promover trayectorias laborales de creciente calificación, atenta contra la formación de una fuerza de trabajo de excelencia<sup>29</sup>.

[ 29 ] Recordemos que la presión incluso fomenta el abandono prematuro de la educación universitaria ante los tentadores salarios que es posible obtener en el mercado laboral aún sin un título universitario.

Desde el punto de vista de los sectores, parece claro que la Argentina tiene condiciones –y existe en el mundo un espacio– para abordar actividades basadas en el diseño, la creatividad y donde la escala y los costos no sean el factor determinante. Si bien algo de esto ya está sucediendo –de manera casi espontánea– algunas políticas también podrían contribuir a mejorar las posibilidades de las empresas, sobre todo las más pequeñas, de acceder al mercado internacional, entre otras: *i*) acciones de apoyo financiero (desarrollo de productos, nuevos emprendimientos, iniciativas innovadoras, procesos de internacionalización, fusiones, etc.); *ii*) inteligencia comercial y *iii*) prospección de mercados. Ligado a esto aparece la (difícil) cuestión de hallar ciertos nichos de especialización reconocibles a nivel internacional, en los cuales las rentas que se generan son mucho más atractivas. Una opción podría ser la de pensar en desarrollos que estén ligados a sectores locales que ya son competitivos, como la agroindustria, algunos sectores del mercado de salud, las energías renovables, el turismo, entre otros, lo cual además permitiría aprovechar recursos humanos disponibles también.

Indudablemente, todo esto debería ir acompañado de mayores esfuerzos en materia de infraestructura TIC, de modo tal de mantener al país en una situación acorde a las necesidades de un sector en continua expansión como es el de los servicios basado en el conocimiento.

Sin dudas, los desafíos por delante son enormes pero al mismo tiempo la ventana de oportunidad para el país también es muy atractiva y, en la medida en que pueda ser aprovechada, permitirá diversificar la estructura productiva de la Argentina, ampliar la base de sustentación exportadora en sectores de gran dinamismo a nivel internacional, desarrollar nuevas actividades conocimiento intensivas y con potencial de creación de derrames y al mismo tiempo promover la generación de más y mejores empleos, en especial para los más jóvenes.

## Referencias bibliográficas

- A.T. Kearney (2009). *The Shifting Geography of Offshoring: The 2009 A.T. Kearney Global Services Location Index*. A.T. Kearney, Inc.
- Borchert I. y Mattoo A. (2009). *The Crisis-Resilience of Services Trade*. Policy Research Working Paper N° 4917. Washington DC: The World Bank, Development Research Group.
- CEPAL (2009). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe - 2008*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Couto V., Lewin A., Mani M., Manning S., Sehgal V. y Russel J. (2007). *Offshoring 2.0: Contracting Knowledge and Innovation to Expand Global Capabilities*. 2007 Service Provider Survey Report. Offshoring Research Network, Duke University, The Fuqua School of Business y Booz & Co.
- Doh J. P., Bunyaratavej K. y Hahn E. D. (2008). *Separable but not equal: The location determinants of discrete services offshoring activities*. Journal of International Business Studies. 40 (6): 926-43.
- Fernández-Stark K., Bamber P. y Gereffi G. (2010). *Workforce Development in Chile's Offshore Services Value Chain*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Duke University.
- Fifeková M. y Hardy J. (2010). *Business Service Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe: Trends, Motives and Impacts*. Project Report. The Economy And Society Trust. Febrero de 2010.
- Frapa (2009). *The Frapa Report 2009: TV Formats to the World*. Disponible en <http://www.frapa.org/about-frapa/frapa-report-2009.html>.
- Gereffi G., Castillo M. y Fernández-Stark K. (2009). *The Offshore Services Industry: A New Opportunity for Latin America*. The Inter-American Development Bank Policy Brief #IDB-PB-101. Inter-American Development Bank (IDB).
- Gereffi G. y Fernández-Stark K. (2010a). *The Offshore Services Global Value Chain*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Duke University.
- (2010b). *The Offshore Services Value Chain: Developing Countries and the Crisis*. Policy Research Working Paper 5262. The World Bank, Development Research Group, Trade and Integration Team.
- Gereffi G., Wadhwa V., Rissing B. y Ong R. (2008). *Getting the Numbers Right: International Engineering Education in the United States, China, and India*. Journal of Engineering Education. 97 (1): 13-25.
- Hausmann R., Hwang J. y Rodrik D. (2007). *What you export matters*. Journal of Economic Growth. 12 (1): 1-25.
- Hidalgo C. A., Klinger B., Barabási A. L. y Hausmann R. (2007). *The product space conditions the development of nations*. Science. 317 (5837): 482.
- Jaruzelski B. y Dehoff K. (2008). *Beyond borders: The global innovation 1000*. Strategy + Business. 53: 54-67.
- Jensen P. y Pedersen T. (2011). *The Economic Geography of Offshoring: The Fit between Activities and Local Context*. Journal of Management Studies. 48 (2).
- Kolstad E. y Villanger I. (2007). *Determinants of Foreign Direct Investment in Services*. European Journal of Political Economy. 24: 518-33.
- Lennon C. (2009a). *Trade in Services and Trade in Goods: Differences and Complementarities*. Working Paper. Vienna: The Vienna Institute for International Economics Study (WIIW).
- (2009b). *Trade in Services: Cross-Border Trade vs. Commercial Presence. Evidence of Complementarity*. Working Paper N° 59. Vienna: The Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW).
- Liu R., Feils D. y Scholnick B. (2011). *Why Are Different Services Outsourced to Different Countries?*. Alberta School of Business, University of Alberta, Canada.

- López A. (2001). *Sistema nacional de innovación y desarrollo económico: una interpretación del caso argentino*. Tesis de Doctorado. Universidad de Buenos Aires.
- López A., Niembro A., Portas E. y Ramos D. (2010). *El comercio mundial de servicios de salud*. En A. López y D. Ramos (ed.). *La Exportación de Servicios en América Latina: los Casos de Argentina, Brasil y México*. Montevideo: Red Mercosur de Investigaciones Económicas.
- López A., Niembro A. y Ramos D. (2011). *Estudio de mecanismos de incentivos para la promoción de exportaciones y atracción de inversiones en el sector servicios. Sugerencias para Paraguay y Uruguay*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- López A. y Ramos D. (2011, en prensa). *Nuevos sectores exportadores de servicios: trayectoria reciente e inserción internacional*. CEPAL-PNUD.
- López A., Ramos D. y Torre I. (2009). *Las exportaciones de servicios de América Latina y su integración en las cadenas globales de valor*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Meyer T. (2007). *India's specialisation in IT exports: Offshoring can't defy gravity*. Deutsche Bank Research Notes 27. Frankfurt: Deutsche Bank.
- Muthal H. (2011). *Realizing Opportunities. The Global IT-BPO Sector and the Potential of Latin America & the Caribbean*. Tholons Inc.
- NASSCOM (2009). *Perspective 2020: Transform Business, Transform India*.
- , (2011). *Indian Knowledge Services Outsourcing Industry. Creating Global Business Impact*.
- Nyahoho E. (2010). *Determinants of Comparative Advantage in the International Trade of Services: An Empirical Study of the Heckscher-Ohlin Approach*. *Global Economy Journal*. 10 (1).
- OPSSI (2010). *Niveles salariales en las empresas de software y servicios informáticos de la República Argentina*. Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos (OPSSI), Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI).
- Ramasamy B. y Yeung M. (2010). *The Determinants of Foreign Direct Investment in Services*. *The World Economy*. 33 (4): 573-96.
- Rodrik D. (2011). *The Future of Economic Convergence*. National Bureau of Economic Research.
- Sass M. (2010). *Foreign Direct Investments and Relocations in Business Services - What are the Locational Factors? The Case of Hungary*. Working Paper. Institute of Economics of the Hungarian Academy of Sciences.
- Sethi A. y Aries O. (2010). *The End of Outsourcing (As We Know It)*. Bloomberg Businessweek. Disponible en [http://www.businessweek.com/technology/content/aug2010/tc20100810\\_440259.htm](http://www.businessweek.com/technology/content/aug2010/tc20100810_440259.htm).
- Sinnott E., Nash J. y de la Torre A. (2010). *Los recursos naturales en América Latina y el Caribe. ¿Más allá de bonanzas y crisis?* Washington, DC: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial.
- Tholons-BID (2010). *Colombia: Latin America's Hidden Outsourcing Jewel*.
- Tholons (2009). *Top Ten Trends in Services Globalization 2009*. Disponible en [http://www.tholons.com/Trends\\_2009.pdf](http://www.tholons.com/Trends_2009.pdf).
- Walsh K. (2006). *Trade in Services: Does Gravity Hold? A Gravity Model Approach to Estimating Barriers to Services Trade*. IIS Discussion Papers N° 183. Institute for International Integration Studies - IIS.