

# INVERSIÓN DIRECTA Y EMPRESA MULTINACIONAL EN ANDALUCÍA

Juan José Durán Herrera (Universidad Autónoma de Madrid) \*

Fernando Úbeda Mellina (Universidad Autónoma de Madrid) \*\*

## RESUMEN

En este artículo se analiza el grado de desarrollo de Andalucía en el contexto de la inversión directa extranjera recibida y emitida hacia el exterior por esta Comunidad. Para ello, se consideran conjuntamente variables de desarrollo económico y competitividad con el stock de entrada y salida de inversión directa siguiendo los planteamientos de la teoría del desarrollo internacional de la inversión directa. Los resultados se contextualizan en la senda seguida por la economía española y en términos relativos con el resto de comunidades autónomas. Andalucía se sitúa en la fase tercera de desarrollo (zona emergente) de las cinco que caracterizan este tipo de análisis.

**Palabras claves:** Inversión directa en Andalucía, senda de desarrollo de la inversión directa, economía regional, multinacionales andaluzas. **JEL:** F21, F23, O18

## ABSTRACT

This article analyzes the relative development of Andalucía within a regional analysis in the context of the Investment Development Path, applied to the Spanish economy. In this sense the article combines economic development variables and productivity with the stock of inward and outward direct investment. The main conclusion is that Andalucía is in the third (out of five) stage of development, characteristic of an emerging region.

**Key words:** Investment development path, foreign direct investment in Andalucía, foreign direct investment in Spain, regional economics, regional multinationals. **JEL:** F21, F23, O18

## 1. INTRODUCCIÓN

La inversión directa en el exterior, en términos agregados, está positivamente correlacionada con el comercio exterior, con el aumento de la producción internacional de bienes y servicios, con la generación y transferencia de tecnología y, por su naturaleza, con los movimientos internacionales de capitales. Adicionalmente hay que subrayar su carácter de factor de crecimiento (inversión extranjera) que, en mayor o menor medida, se complementa con los factores endógenos (inversión doméstica) de los países en dónde se localiza dicha inversión.

Teniendo en cuenta variables de desarrollo económico (gastos en investigación y desarrollo, exportaciones de bienes con alto contenido tecnológico, apertura exterior de la economía, consumo, estructura económica, desarrollo institucional...), y de competitividad relacionada con la tecnología e idiosincrasias de los países, junto al stock de inversión directa recibida y emitida, ambas relativizadas por el PIB per cápita, se puede clasificar a los países

---

\* Centro Internacional Carlos V, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Módulo XV, Cantoblanco, 28049, Madrid. juanjose.duran@uam.es

\*\* Centro Internacional Carlos V, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Módulo XV, Cantoblanco, 28049, Madrid. fernando.ubeda@uam.es

Recibido: 12 de febrero de 2009. Aceptado: 2 de septiembre de 2009

por fases o etapas de desarrollo. Este planteamiento responde a la denominada teoría de desarrollo internacional de la inversión directa extranjera (Investment Development Path, IDP), formulada inicialmente por Dunning en 1981 y replanteada posteriormente por este y otros autores (Dunning, 1993; Dunning y Narula, 1996; Durán y Úbeda 2002, 2005). Según esta teoría el estadio de desarrollo de los países puede situarse en cinco fases. Las tres primeras agrupan a los países menos desarrollados (PMD) y las dos últimas a los países más avanzados o también denominados industrializados.

En su conjunto los países menos desarrollados se caracterizan por ser receptores netos de inversión directa extranjera y, consecuentemente, por arrojar una posición neta negativa (net investment position, NOI) que viene dada por la diferencia entre el stock de inversión directa emitida y el stock de inversión directa recibida por el país. El primer grupo de países, los más desfavorecidos del mundo, reciben muy escaso volumen de inversión directa que se dirige fundamentalmente al sector de recursos naturales. Los países que comprende la segunda fase reciben IDE en cuantía notable que, fundamentalmente, se dirige a sectores intensivos en capital físico y en trabajo poco cualificado y, en consecuencia, a sectores poco diferenciados. Por último, la tercera etapa de la IDP se refiere en general a los denominados países emergentes, que no sólo son receptores netos de inversión directa localizada en sectores diferenciados, con mayor contenido de capital humano, sino que también adquiere cierta importancia la emisión de inversión directa hacia el exterior. Aunque la posición neta de IDE, definida como diferencia entre el stock emitido y el recibido, es acusadamente negativa, su característica más sobresaliente se encuentra en la fuerte entrada de inversión extranjera, también con perfil exponencial (Durán y Úbeda, 2005).

Los países desarrollados, se pueden agrupar en dos fases, debido al denominado fenómeno de la globalización mostrado desde finales de los años ochenta (Dunning, 1997). Estos comprende a los denominados países de reciente industrialización (late investors) o de reciente desarrollo (países de la cuarta fase) y los países más avanzados o de la quinta fase. Aunque en términos de estructura económica no hay diferencias significativas entre ambos sí se distinguen por un cierto “gap” o distancia en las dotaciones de capital inmaterial (tecnológico y comercial, especialmente) a favor de estos últimos. Los países de la cuarta fase, de acuerdo con el planteamiento (teórico) inicial se caracterizaban por mostrar una NOI positiva, según los trabajos de Dunning y Narula, aunque en realidad el elemento característico diferenciador de esta clase de países es el crecimiento exponencial de su stock de inversión directa en el exterior durante un periodo de tiempo continuado (Durán y Úbeda, 2005) y no su NOI. Algunos de estos países de la cuarta etapa podrían ofrecer posiciones netas negativas a pesar de emitir hacia el exterior de manera significativa inversión directa, como puede ser el caso por ejemplo de Irlanda. Por último, los países de la quinta fase pueden indistintamente ofrecer, en teoría, posiciones positivas o negativas con una cierta tendencia hacia el equilibrio.

En este trabajo vamos a situar a Andalucía en su senda de desarrollo, de acuerdo con el comportamiento del stock de inversión directa extranjera recibida y a la correspondiente emitida hacia el exterior por las empresas andaluzas. Para ello, vamos a comenzar explicando la senda de inversión internacional seguida por la economía española para, a continuación, realizar el análisis a nivel de comunidades autónomas y, posteriormente, centrarnos en el caso andaluz.

## **2. LA SENDA DE LA INVERSIÓN DIRECTA EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

El paso de la autarquía a la apertura exterior de la economía española en 1959/60 representa el inicio de una senda de crecimiento y desarrollo que ha ido contribuyendo a crear

las condiciones para que España pase de ser un país menos desarrollado, o si se prefiere subdesarrollado, a ser calificado de país avanzado.

En todo este proceso la inversión directa extranjera recibida por la economía española ha jugado, en una primera etapa, un papel relevante en su industrialización y, posteriormente, en el desarrollo de los servicios no solo ligados a las manufacturas sino también a las empresas y a la sociedad en general. Es decir, el papel desempeñado en España por las empresas multinacionales procedentes del exterior en el crecimiento y desarrollo económico español ha sido crucial.

En España, en una primera etapa (1960-1973), se desencadenó un proceso de transformación estructural que facilitó la creación de una base industrial competitiva, con un sector agrario modernizado y el surgimiento de un dinámico sector servicios. En este proceso se producen importantes avances institucionales (incorporación a la OCDE, acuerdos con la Comunidad Económica Europea, legislación favorable a la inversión extranjera, convertibilidad de la moneda nacional,...) y se explicitan factores de localización para atraer inversión directa (coste del factor trabajo, clima de inversión favorable, capacidad de asimilar y generar tecnologías intermedias y crecimiento económico). Posteriormente, se produce la incorporación a la Comunidad Económica Europea, se aumenta la dotación en infraestructuras, en educación y en sanidad. Paralelamente se moderniza el sistema financiero, se avanza significativamente en la descentralización del Estado y se aprecia una mayor integración del sistema ciencia-tecnología-empresa.

Adicionalmente a la presencia de capital extranjero en la actividad empresarial desarrollada en España hay que referirse también, por su interdependencia directa e indirecta, a la evolución de la inversión directa española en el exterior y, en consecuencia, a la multinacionalización de la empresa española. Así, aunque desde comienzo del periodo citado se produce inversión directa española en el exterior no es hasta la segunda mitad de la década de 1970 cuando comienza a mostrar alguna relevancia y, en cierta medida, a marcar tendencia que se mantiene hasta 1986; fecha de incorporación a la Comunidad Económica Europea. Después de este momento se produce un fuerte incremento no sólo de la IDE recibida sino también, en menor medida, de la emitida hacia el exterior.

Este fenómeno no sólo es de carácter intracomunitario, tal y como cabría esperar de un proceso exitoso de integración regional, sino también de interacción con el resto del mundo. Así ya entrada la década de los noventa se comienza a configurar una tendencia con un perfil exponencial en la emisión de inversión directa hacia el exterior (Durán, 2005)<sup>1</sup>.

De acuerdo con la teoría de la senda internacional de la inversión directa en el exterior, IDP, expuesta anteriormente, España se incorporó a la cuarta etapa de desarrollo en la segunda mitad de la década de 1990 cuando claramente mostró una alta tasa de crecimiento sostenido de inversión directa emitida hacia el exterior y pasó a disponer de una masa crítica de stock de esta clase de inversión. Adicionalmente también cumplió con la señal presupuesta por la versión inicial de dicha teoría ya que a partir de 1997 comenzó a tener una posición neta positiva (ver gráfico 1). En las dos décadas precedentes España se encontraba en la tercera fase de desarrollo (Durán, 2005; Durán y Úbeda, 2005a). Durante este periodo en España, como hemos recordado anteriormente, se ha producido un profundo cambio institucional (integración en la UE, modernización del sistema financiero, mayor esfuerzo en

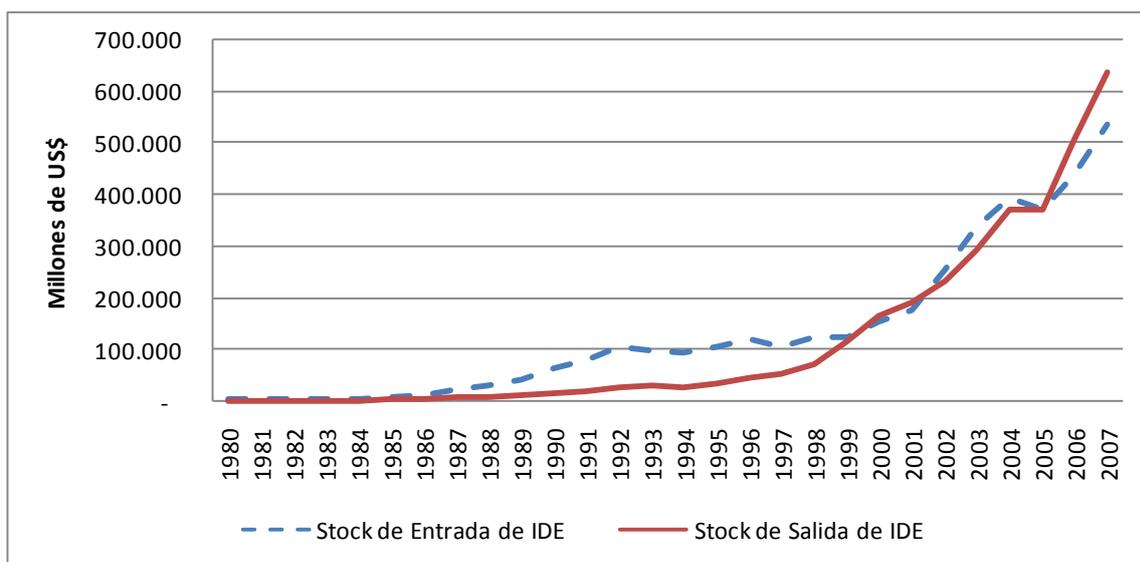
---

<sup>1</sup> Las grandes multinacionales españolas comienzan a aparecer en las listas de las mayores empresas del mundo tanto por volumen de activos en el exterior y por capitalización bursátil como también por el valor de sus marcas, tal y como se recoge en las publicaciones de UNCTAD, Fortune, Business Week e Interbrand, por ejemplo.

I+D, descentralización del Estado, avance en educación, salud e infraestructuras de transporte y comunicaciones, etc.).

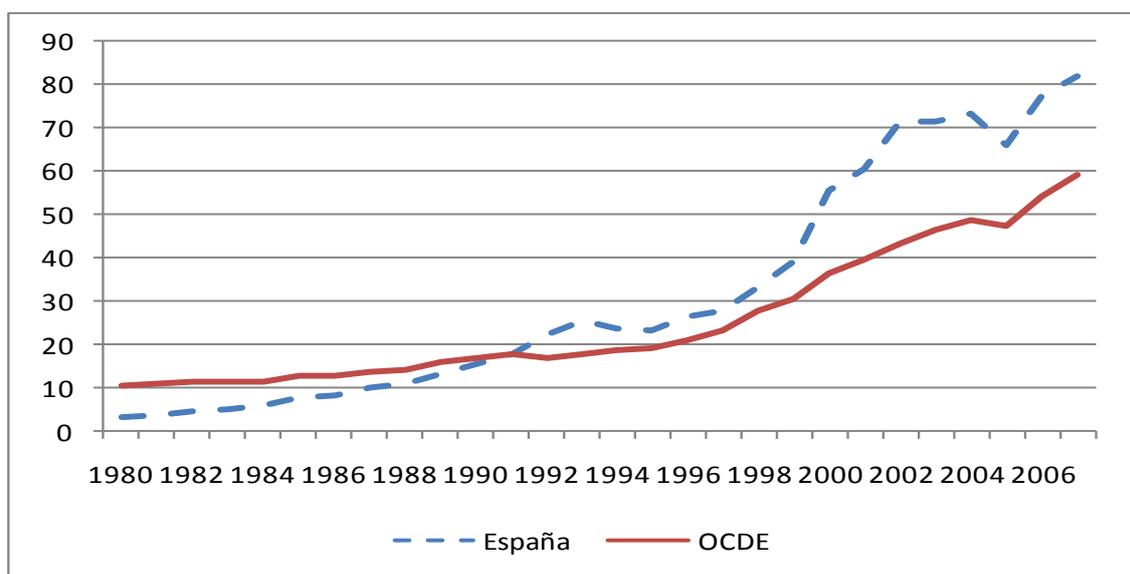
Asimismo, España ofrece un crecimiento claro de su índice de multinacionalización, que hemos medido a través del cociente entre la suma del stock de inversión directa extranjera recibido y el stock de inversión directa española en el exterior y el PIB de la economía española. En el gráfico 2 se puede apreciar también cómo a partir de la década de los noventa el índice de multinacionalidad de España está por encima del índice del conjunto de países de la OCDE.

**GRÁFICO 1: STOCK DE ENTRADA Y SALIDA DE INVERSIÓN DIRECTA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (MILLONES DE US\$)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UNCTAD

**GRÁFICO 2: ÍNDICE DE MULTINACIONALIDAD DE ESPAÑA Y OCDE 1980-2006**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UNCTAD

### 3. LA SENDA DE INVERSIÓN DIRECTA ESPAÑOLA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Atendiendo al análisis del PIB per cápita en España en 1965 se podían identificar tres “clusters” de provincias<sup>2</sup>, mientras que en 1995 únicamente se podían agrupar en dos, aunque con un mayor nivel de polarización. Es decir, aunque se puede apreciar una cierta convergencia y homogeneidad estructural entre las regiones de España, se aprecian asimetrías significativas en la dotación de capital (privado y público) y de recursos humanos (Leonida y Montolio, 2004), lo que puede dar lugar a la existencia de sendas y niveles heterogéneos de salida de inversión directa<sup>3</sup>. A ello puede también contribuir, en parte, tres tipos de factores: efecto capitalidad de Madrid (economías de aglomeración y efecto sede central), diferencias institucionales y desigual situación de partida en las respectivas poblaciones empresariales.

Al no disponer de datos en términos de stock, hemos utilizado cifras acumuladas por comunidad autónoma. Como puede fácilmente observarse en el cuadro 1 se produce una fuerte concentración tanto en las entradas como en las salidas de inversión. Así, Madrid ha recibido el 63,8 por 100 de la entrada de IDE y ha emitido el 54,7 por 100 del total de IDE entre 1993 y 2008. Además, Madrid junto a Cataluña y el País Vasco contabilizan entorno al 80 por 100 de los flujos acumulados en ambas direcciones. Andalucía representa el 2,4 por 100 de la entrada de IDE acumulada y el 0,8 por 100 de la salida de IDE.

De acuerdo con nuestro análisis Madrid y Cataluña replicarían el caso español, es decir, se encontrarían en la cuarta fase de desarrollo de la senda de inversión directa. Sin embargo, el resto de comunidades no podrían ser calificadas conjuntamente como “emergentes” (tercera fase) o poco desarrolladas (segunda etapa), ya que, por ejemplo, Navarra con bajo nivel de inversión directa, tanto recibida como emitida, posee un alto nivel de PIB per cápita y de dotación de capital; situación propia de una zona avanzada.

Andalucía es la quinta comunidad por entrada de inversión directa y la octava por salida, aunque de acuerdo a la metodología de análisis (Durán y Úbeda, 2005b) se clasificaría en la tercera etapa de la IDP.

En este contexto cabe esperar que se produzcan comportamientos diferenciados en la entrada y salida de inversión directa. En nuestra aproximación al tema, para identificar determinados perfiles de desarrollo regional de un país, hay que tener en cuenta ciertas características. Por un lado, no se consideran las inversiones interregionales mientras que a nivel internacional si se tienen en cuenta las inversiones que se producen entre las unidades (países) de análisis. De otro lado, un país (España) ofrece características que no se observan a nivel mundial como son: unificación de mercado y homogeneidad institucional y cultural. Esto, obviamente, no significa ausencia de diferencias regionales en la dotación de factores productivos y en la dotación de capital, por ejemplo, (Leonida y Montolio, 2004).

<sup>2</sup> En el periodo 1955-1964 realmente no se aprecia convergencia a nivel provincial (Lamo, 2000). La identificación de diferentes periodos de convergencias ha sido realizada por Dolado *et al.* (1994).

<sup>3</sup> El trabajo de De la Fuente (2001) nos pone de manifiesto que una buena parte de las diferencias en la convergencia de las comunidades autónomas viene explicado por factores idiosincrásicos de las mismas difíciles de identificar y medir. Aparentemente, la identificación de dichos factores nos permitiría profundizar en la explicación de las diferencias observadas en el proceso de multinacionalización de las regiones.

**CUADRO 1: DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN ESPAÑA DE LA ENTRADA Y SALIDA DE INVERSIÓN DIRECTA ACUMULADA 1993-2008 (MILES DE €)**

	Entrada de IDE (1)		Salida de IDE (2)		Posición Neta (2)-(1)
Andalucía	4.564.447	2,4%	3.528.229	0,8%	-1.036.218
Aragón	1.380.573	0,7%	1.178.905	0,3%	-201.668
Cantabria	235.168	0,1%	64.524.221	14,0%	64.289.053
Castilla y León	863.069	0,5%	962.515	0,2%	99.446
Castilla-La Mancha	691.841	0,4%	426.245	0,1%	-265.596
Cataluña	32.282.003	17,2%	51.961.391	11,3%	19.679.388
Comunidad de Madrid	119.991.596	63,8%	252.070.029	54,7%	132.078.433
Comunidad Valenciana	8.498.842	4,5%	3.663.847	0,8%	-4.834.995
Extremadura	276.193	0,1%	221.172	0,0%	-55.021
Galicia	2.093.572	1,1%	8.504.650	1,8%	6.411.078
Islas Baleares	2.923.124	1,6%	5.398.128	1,2%	2.475.003
Islas Canarias	1.729.683	0,9%	544.865	0,1%	-1.184.818
La Rioja	206.141	0,1%	85.221	0,0%	-120.920
Navarra	845.685	0,4%	912.438	0,2%	66.753
País Vasco	5.945.054	3,2%	59.917.678	13,0%	53.972.625
Principado de Asturias	3.481.132	1,9%	2.417.230	0,5%	-1.063.902
Región de Murcia	1.939.446	1,0%	4.558.454	1,0%	2.619.009
Ceuta y Melilla	64.896	0,0%	256	0,0%	-64.640
<b>Total</b>	<b>188.012.464</b>		<b>460.875.475</b>		<b>272.863.010</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Registro de Inversiones Extranjeras (Datainvox)

Para la agrupación de las comunidades autónomas según su nivel de desarrollo, hemos seguido los siguientes pasos (Durán y Úbeda, 2005a):

- Un análisis factorial para identificar los factores que justifican la transformación estructural.
- Un análisis de regresión múltiple que nos indique el efecto de los factores en el stock de entrada y salida de inversión directa.
- Un análisis cluster que permita agrupar a las regiones en relación con su similitud estructural.
- Un análisis de la varianza para verificar si los niveles de entrada y salida de IDE son consistentes con lo establecido por la teoría propuesta.
- Un análisis de datos de panel para contrastar si existe homogeneidad en las sendas descritas por la salida de inversión directa en aquellas regiones que muestren una cierta similitud estructural.

En el cuadro 2 se clasifican las comunidades autónomas españolas según la senda de crecimiento de la inversión directa. Así, aparecen como comunidades desarrolladas (cuarta fase de la IDP) Madrid, Cataluña, Aragón y País Vasco, aunque con una cierta distancia entre las dos primeras y las dos segundas. En la etapa tres y con un fuerte crecimiento en la emisión de inversión directa (ID) se encuentran Baleares, Canarias y Galicia. A continuación, en una fase más incipiente de la tercera fase, se podían situar Andalucía, Comunidad Valenciana, Castilla y León y Castilla La Mancha. Por último, y con un menor dinamismo en la internacionalización se encontrarían Asturias, Cantabria y La Rioja. Finalmente aparece Extremadura en una etapa de menor desarrollo ligado a la IDE, de acuerdo con nuestra teoría. Asimismo, volvemos a recordar la singularidad de Navarra que ofrece un perfil desarrollado con escasa incidencia general de la IDE.

También hay que resaltar, como se indica en el pie del cuadro 2, que la situación de Cantabria viene fundamentalmente explicada por ser la sede central del Banco Santander (SCH) y, por tanto, la salida de inversión directa hacia el exterior de esta entidad en dicha Comunidad. Asimismo, la salida de inversión directa de la Comunidad Valenciana viene explicada, en más del 90 por 100, por el sector cerámico. También hay que mencionar que el BBVA tiene su sede central en Bilbao y en esta ciudad se registra el núcleo de la inversión directa en el exterior de esta empresa. En general, todas las empresas multinacionales radicadas en estas plazas ofrecen una amplia presencia en todo el territorio español.

**CUADRO 2: COMPORTAMIENTO DEL STOCK DE ENTRADA Y SALIDA DE INVERSIÓN DIRECTA (ID)**

Nivel de transformación estructural.	Etapa 4	Fuerte Crecimiento de la Salida de ID (Grupo 1)	Crecimiento Moderado de la Salida de ID (Grupo 2)	Sin una masa crítica de emisión de ID (Grupo 3)
<b>Etapa 4</b>	Madrid Cataluña	Aragón País Vasco*		
<b>Etapa 3</b>		Baleares Canarias Galicia	Andalucía C. Valenciana** Castilla y León Castilla La Mancha	Asturias Cantabria* La Rioja Murcia***
<b>Etapa 2</b>				Extremadura

Fuente: Elaboración propia

Navarra y Murcia tienen un comportamiento atípico, Navarra presenta una menor salida de inversión directa que la esperada para su nivel de transformación estructural. Sin embargo, Murcia no se adapta a ninguna de las sendas identificadas.

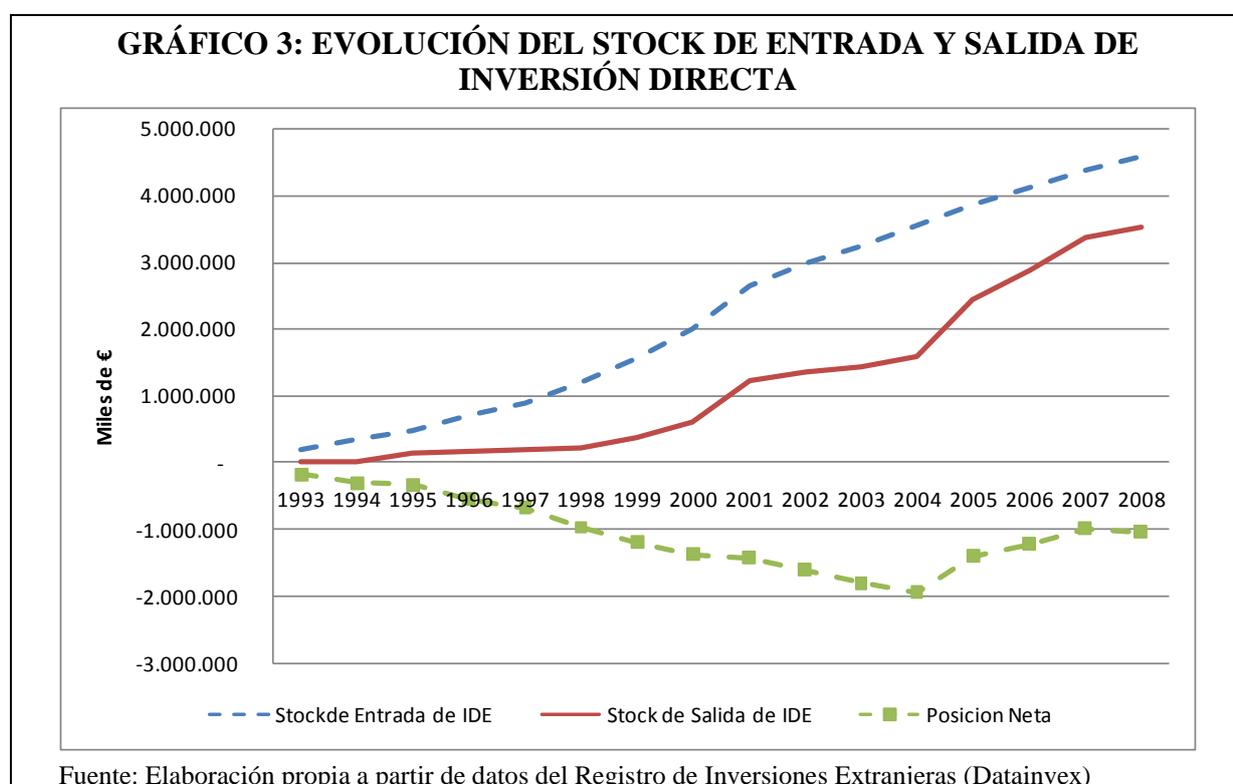
\*El 94 por 100 de la salida de inversión directa está concentrada en el Sector Financiero, y básicamente, ha sido realizada por el Santander Central Hispano. El BBVA tiene localizada su sede Central en Bilbao (igual que Iberdrola)

\*\* El 91 por 100 de la ID emitida por la Comunidad Valenciana está concentrado en el sector cerámico, que está ubicado básicamente en Castellón.

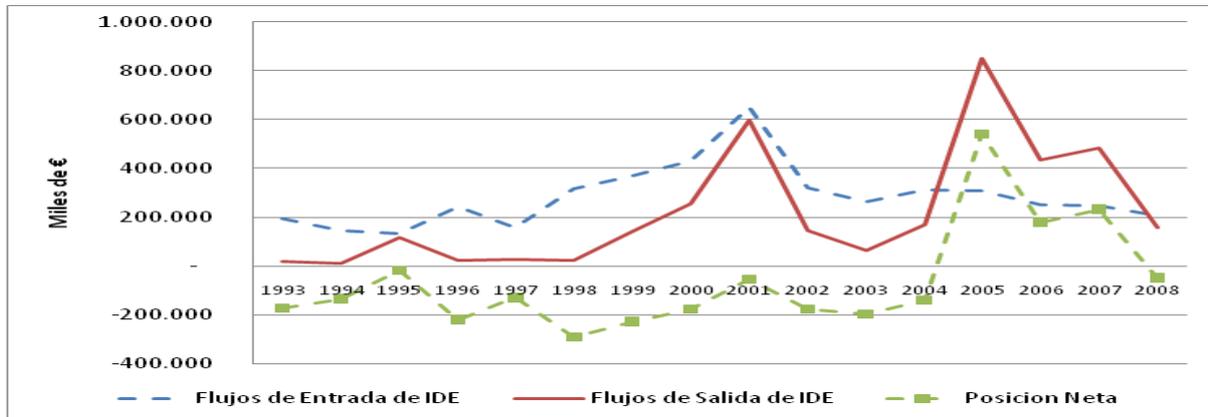
\*\*\* Una inversión en el exterior de la industria química representa el 70 por 100 de la inversión directa de los últimos diez años.

#### 4. ANDALUCÍA EN LA SENDA DE LA INVERSIÓN DIRECTA EN EL EXTERIOR

De acuerdo con los datos disponibles sobre la inversión directa extranjera recibida por Andalucía y la emitida por las empresas andaluzas hacia el exterior es posible, como hemos mostrado anteriormente, situar a esta zona geográfica en la tercera fase de la senda internacional de la IDE. Efectivamente, Andalucía es receptora neta de inversión directa arrojando, lógicamente, una posición neta negativa, medida en términos de stock. Se puede apreciar que la entrada de inversión directa se intensifica a partir de 1997 manteniendo una tendencia de crecimiento. Resulta especialmente interesante como primera muestra del dinamismo de la empresa andaluza el incremento de la salida de inversión directa que ha permitido reducir gradualmente la posición neta negativa (véase gráfico 3).



Tanto el incremento de la entrada de IDE como la capacidad de generación de empresas multinacionales son síntomas de mejora de la competitividad de la empresa andaluza. Los flujos nos permiten apreciar un cierto comportamiento errático tanto en la entrada como en la salida de IDE. De ello se desprende que el nivel de desarrollo no ha permitido la generación de una “masa crítica” de empresas andaluzas capaces de abordar un proceso de multinacionalización y, consiguientemente, mantener unos flujos de inversión en el exterior estables en el tiempo. En contraposición debemos tener presentes la existencia de empresas andaluzas líderes a nivel internacional que están demostrando un importante dinamismo en su proceso de multinacionalización y que deberían generar un efecto positivo sobre la productividad del tejido empresarial local (Helpman 1984; Eckel 2003), condición necesaria para dinamizar su proceso de internacionalización. En cualquier caso este comportamiento puede ser entendido como propio de la tercera fase de desarrollo según la teoría aplicada (Véase gráfico 4).

**GRÁFICO 4: FLUJOS DE ENTRADA Y SALIDA DE INVERSIÓN DIRECTA EN ANDALUCÍA**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Registro de Inversiones Extranjeras (Datainvox)

En el cuadro 3 se muestra la distribución geográfica de la entrada y salida de inversión directa en Andalucía desde principios de los 90. El origen geográfico de la IDE recibida se concentra en los países de la OCDE (entorno al 79 por 100) destacando la Unión Europea (65 por 100). Resulta significativo que el 40,9 por 100 de la IDE provenga de entornos fiscales permisivos como son Países Bajos, Luxemburgo, Suiza, si además consideramos los flujos originados por Panamá y por los catalogados como paraísos fiscales la cantidad asciende al 63,6 por 100 del total. No obstante, el alto nivel de diversificación sectorial de estas inversiones nos parece confirmar que han sido realizados por empresas multinacionales de distinto origen geográfico, utilizando para ello sus sociedades instrumentales localizadas en países que ofrecen condiciones fiscales competitivas.

Desde el punto de vista sectorial (ver cuadro 4) la inversión directa extranjera se concentra fundamentalmente en actividades inmobiliarias (28 por 100), alimentación y bebidas (13,4 por 100), banca y seguros (13,9 por 100), construcción (6,7 por 100), comercio (7,1 por 100) y hostelería (5,1 por 100), e industria (7,7 por 100). Asimismo, en dicho cuadro se aprecia que en todos los sectores salvo dos (energía, agua y gas y construcción), la posición neta es negativa, es decir, favorable a la recepción de inversión directa extranjera.

El destino geográfico de la inversión directa andaluza en el exterior presenta características propias de la tercera etapa de la IDP como es su fuerte concentración geográfica, sectorial y temporal:

- Si bien el 40 por 100 de la inversión se destina a la Unión Europea y el 36,4 por 100 a Latinoamérica, realmente cinco países Brasil (23,3 por 100), Portugal (20,2 por 100), Reino Unido (14,2 por 100), Suiza (11,4 por 100) y México (7 por 100) representan el 76 por 100 de la inversión emitida entre 1992 y el primer trimestre de 2009.
- El análisis de la estructura sectorial de la salida de inversión directa sigue un patrón similar: cuatro sectores como son la construcción (28,1 por 100), comercio (19,2 por 100), suministro de energía (13,2 por 100), industria química (12,3 por 100), alimentación y bebidas (9,5 por 100) representan el 63,8 por 100 de la salida de inversión directa.
- El análisis temporal de la salida de inversión directa tanto por países como por sectores presenta una clara estructura de sierra en la que se evidencia que un número

reducido de proyectos empresariales concentran la práctica totalidad de la salida de IDE andaluza.

**CUADRO 3: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA ENTRADA Y SALIDA DE LA INVERSIÓN DIRECTA EN ANDALUCÍA. 1993-2009 (ENERO-MARZO)**

	ENTRADA DE IDE		SALIDA DE IDE	
	Miles €	% s/total	Miles €	% s/total
UE15	2.996.304,90	65,0%	1.410.810,17	40,0%
Alemania	137.626,75	3,0%	18.492,02	0,5%
Austria	21.722,43	0,5%	51,18	0,0%
Bélgica	67.599,87	1,5%	13.225,14	0,4%
Dinamarca	56.264,26	1,2%	7,37	0,0%
Francia	138.526,22	3,0%	23.870,63	0,7%
Irlanda	42.109,48	0,9%	1.424,63	0,0%
Italia	70.736,54	1,5%	40.098,04	1,1%
Luxemburgo	485.261,04	10,5%	37.955,11	1,1%
Países bajos	1.109.920,31	24,1%	60.522,90	1,7%
Portugal	74.618,22	1,6%	711.874,02	20,2%
Reino unido	652.993,76	14,2%	499.604,86	14,2%
Suecia	136.811,94	3,0%	3.655,93	0,1%
<b>OTROS PAÍSES DESARROLLADOS</b>				
EE.UU.	152.410,39	3,3%	106.934,65	3,0%
Suiza	290.347,55	6,3%	399.534,18	11,3%
<b>LATINOAMÉRICA</b>	<b>290.852,16</b>	<b>6,3%</b>	<b>1.284.144,31</b>	<b>36,4%</b>
Argentina	10.143,98	0,2%	129.404,09	3,7%
Brasil	1.571,77	0,0%	823.721,87	23,3%
México	1.903,82	0,0%	247.980,93	7,0%
República Dominicana	532,41	0,0%	22.657,74	0,6%
Uruguay	20.305,70	0,4%	22.187,27	0,6%
Chile	7.467,43	0,2%	15.470,96	0,4%
Peru	1.306,08	0,0%	10.291,94	0,3%
Panamá	163.171,41	3,5%	8.943,66	0,3%
<b>OTROS PAÍSES MENOS DESARROLLADOS</b>				
Argelia	131,47	0,0%	26.628,25	0,8%
Marruecos	11.026,31	0,2%	24.154,33	0,7%
Paraísos fiscales	885.251,34	19,2%	60.747,27	1,7%
<b>TODOS LOS PAÍSES</b>	<b>4.611.084,61</b>		<b>3.528.483,71</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Registro de Inversiones Extranjeras (Datainvox)

**CUADRO 4: DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA ENTRADA Y SALIDA DE INVERSIÓN DIRECTA EN ANDALUCÍA 1993-2008**

	ENTRADA DE IDE		SALIDA DE IDE		
Agricultura, ganadería, pesca	199.195	4,4%	93.168	2,6%	- 106.027
Industria Extractiva	278.264	6,1%	-	0,0%	-278.264
Alimentación y bebidas	443.727	9,7%	334.155	9,5%	- 109.572
Textil, cuero y calzado	2.549	0,1%	303	0,0%	-2.245
Madera, papel artes gráficas	19.713	0,4%	254	0,0%	-19.459
Química	48.520	1,1%	432.980	12,3%	384.460
Fabricación de productos metálicos	90.470	2,0%	5.507	0,2%	-84.963
Productos informáticos, electrónicos	8.910	0,2%	216	0,0%	-8.694
Maquinaria	98.984	2,2%	223.628	6,3%	124.645
Otras manufacturas	13.041	0,3%	568	0,0%	-12.472
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire	37.846	0,8%	490.752	13,9%	452.906
Construcción	1.076.360	23,6%	992.082	28,1%	-84.278
Comercio	589.104	12,9%	679.171	19,2%	90.066
Transporte	9.792	0,2%	16.533	0,5%	6.741
Hostelería y restauración	204.592	4,5%	25.778	0,7%	-178.814
Telecomunicaciones	56.621	1,2%	7.983	0,2%	- 48.638
Servicios financieros	446.879	9,8%	32.229	0,9%	-414.650
Actividad Inmobiliaria, alquiler	653.942	14,3%	59.862	1,7%	-594.080
Otros Servicios	285.940	6,3%	133.060	3,8%	-152.879
Total	4.564.447	100,0%	3.528.229	100,0%	-1.036.218

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Registro de Inversiones Extranjeras (Datainvox)

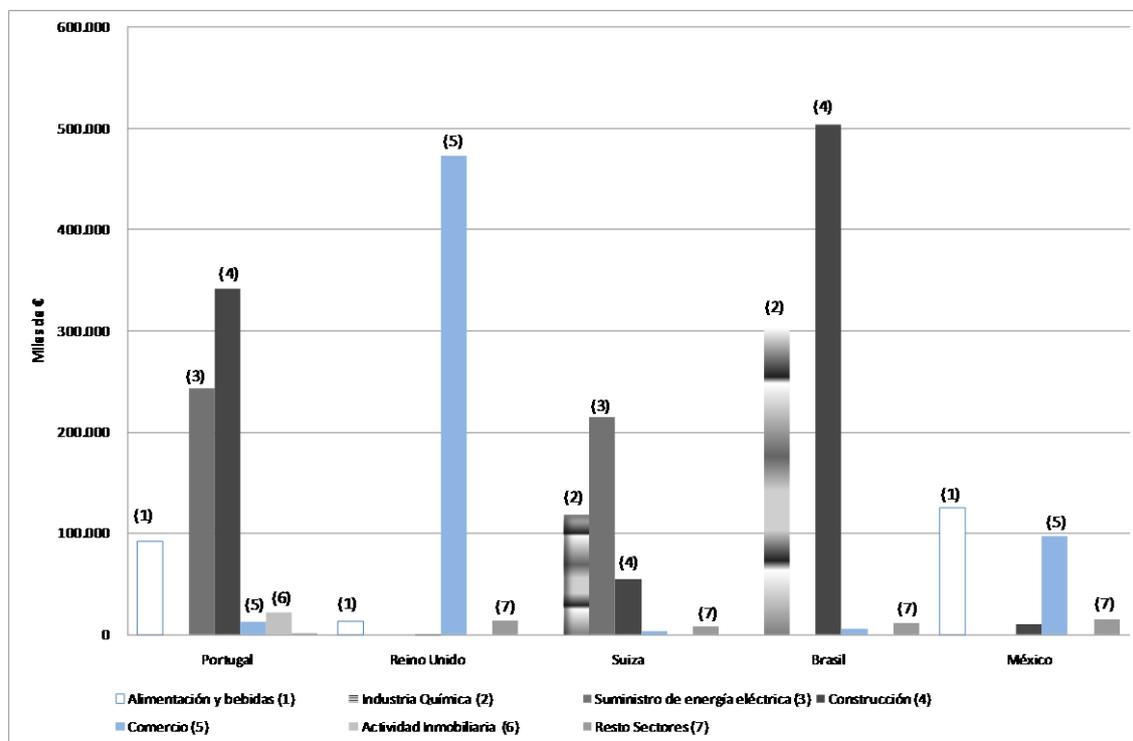
## 5. PERFIL DE LA INVERSIÓN DIRECTA ANDALUZA EN EL EXTERIOR

La salida de inversión directa de los economías inmersas en la tercera etapa de la IDP se caracterizan por concentrarse en entornos cultural e institucionalmente cercanos. La IDE andaluza en Portugal, Marruecos y Francia cumplirían con la idea de proximidad. Sin embargo, estos tres destinos, sin dejar de ser importantes, sólo representan el 21,6 por 100 de la salida. El resto se concentra en entornos culturalmente cercanos pero geográficamente lejanos como son México y Brasil, o geográficamente cercanos pero desde el punto de vista cultural relativamente más lejanos como Reino Unido y Suiza.

Si analizamos la estructura sectorial de estos destinos podemos apreciar como Portugal es el que presenta el mayor grado de diversificación sectorial, es decir, constituye un destino adecuado tanto para las grandes y pequeñas multinacionales andaluzas. Sin embargo, la fuerte concentración que se observa en el resto de los destinos evidencia que son fundamentalmente

el objetivo de las empresas andaluzas que tienen suficiente tamaño para bordar entornos aparentemente más complejos.

**GRÁFICO 5: ESTRUCTURA SECTORIAL DE LOS PRINCIPALES DESTINOS DE LA IDE ANDALUZA**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Registro de Inversiones Extranjeras (Datainvest)

Asimismo, la inversión directa del sector primario (energía, agua, agricultura,...) y del sector industrial o manufacturero, clasificada según el grado de intensidad tecnológica arroja diferencias entre Andalucía y España. Resulta llamativo que el 55 por 100 de este tipo de IDE andaluza sea de un contenido medio alto frente al 17,9 por 100 del resto de España. Sin embargo, la fuerte concentración de la IDE andaluza nos obliga a tener cautela en la interpretación de los resultados pues básicamente se está poniendo de manifiesto la actividad desarrollada por las citadas empresas competitivas a nivel internacional existentes en el sector químico.

**CUADRO 5: PERFIL SECTORIAL DE LA INVERSIÓN DIRECTA ANDALUZA Y ESPAÑOLA EN EL EXTERIOR. 1993-2009 (ENERO-MARZO). DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL**

	ANDALUCÍA	ESPAÑA
% sobre el total	30,91%	19,74%
Alta	0,05%	1,80%
Medio alto	55,04%	17,87%
Medio bajo	5,16%	9,51%
Bajo	39,75%	70,82%

Fuente: Elaboración propia en base a Durán y Úbeda (2005b).

Nota: Ver anexo

La base de datos SABI recoge información de más de 200.000 empresas que presentan sus cuentas en los registros mercantiles. Si de este colectivo consideramos aquellas empresas con un número de empleados superior a 250 sin contar el sector financiero y eliminando filiales de empresas domésticas y extranjeras, la población empresarial queda reducida a 1066, de las que únicamente son multinacionales 205.

Del colectivo de 1.066 empresas mencionadas 86 son andaluzas y de estas únicamente 12 son multinacionales. En el cuadro 6 se recoge la distribución geográfica de las filiales de esta docena de empresas así como el número de países en que están presentes. Como puede apreciarse Abengoa es la que tiene una mayor presencia exterior, con una amplia diversificación internacional<sup>4</sup>. Otras empresas con elevado grado de diversificación internacional son: Alter Technology (fabricación de componentes para satélites, con filiales en países con industria espacial relevante), Iturri (líder mundial en equipos de protección y vestuario industrial), Elimco (sector aeronáutico), Ayesa (ingeniería), Consentino, Osborne, Optimí, Instalaciones Inabensa, etc. Desde la perspectiva sectorial se aprecia una cierta diversificación encontrándose cuatro de ellas en el sector de agroindustria.

En un estudio reciente sobre las formas de entrada en los mercados exteriores de la pequeña y mediana empresa andaluza (Martín, 2004), se selecciona una muestra de 1483 empresas que realizan algún tipo de actividad internacional. Estas empresas, con un número de empleados superior a 20 y una facturación superior a 1,5 millones de euros, se distribuyen de la siguiente manera: sector agroalimentario 45,7 por 100, bienes industriales 28,6 por 100 y bienes de consumo 25,7 por 100. De las 102 respuestas válidas se extraen las siguientes conclusiones: únicamente cuatro empresas tienen filiales en el exterior, y otras cuatro han realizado alianzas o acuerdos. El resto han llevado a cabo acuerdos comerciales (79) o ha realizado venta directa (15). Del total de la muestra, 27 pertenecen a grupos de empresas. Asimismo, 83 realizan su actividad en la Unión Europea, 2 en América Latina y 5 en Norteamérica (12 en el resto del mundo). De este trabajo se desprende el bajo nivel de compromiso internacional de la empresa andaluza, ya que, en general se encuentra en las primeras fases de su proceso de internacionalización.

## 6. INVERSIÓN DIRECTA Y COMERCIO EXTERIOR

Aunque la evidencia empírica indica que las empresas multinacionales (UNCTAD, 2005) son generadoras netas de comercio exterior, hay que tener en cuenta las siguientes situaciones. Cuando la IDE (de carácter comercial) sustituye a las exportaciones se produce reducción de comercio, mientras que la IDE de carácter vertical crea comercio. Asimismo, determinadas localizaciones (relocalizaciones) de inversión directa desvían comercio de unos lugares a otros, aunque con un efecto neto global positivo o neutro y no determinado en las localizaciones en las que se produce la reestructuración de las actividades productivas.

En el caso de sustitución de exportaciones por inversión directa productiva (fabricar y distribuir en el exterior) responde a un cierto proceso gradual o evolutivo. Es decir, se comienza abasteciendo un mercado en el exterior mediante exportaciones, para posteriormente, crear una filial comercial (IDE) y por último terminar fabricando en el exterior (se internacionaliza la producción). En este sentido, los sectores exportadores y los factores de localización de sus destinos geográficos nos podrían indicar los posibles sendas de inversión directa en un futuro más o menos próximo.

<sup>4</sup> Abengoa primer grupo empresarial de capital andaluz, está presente en los sectores de ingeniería y construcción industrial, medio ambiente, tecnologías de la información, negocios energéticos y de desalación, considerándose líder mundial en energías renovables

**CUADRO 6: EMPRESAS MULTINACIONALES ANDALUZAS**

Nombre	Sector	N. de países	N. Filiales	UE	USA	América Latina	Otros Países Des.	Paraísos Fiscales	Países del Este	África	Asia
ABENGOA SA	Ingeniería y Construcción	20	43	12	3	17	3	1	2	2	3
INSTALACIONES INABENSA S.A.	Construcción	6	10	2		5				2	1
ALBACORA SA	Pesca	4	5	1		2		2			
ITURRI SA	Bienes de Equipo	4	6	4						2	
LASCONY SA	Venta Carburante	4	5	4		1					
FUNESPANA S.A.	Servicios Funerarios	3	3			2			1		
COSENTINO SA	Piedra Elaborada	2	3		2		1				
GRUPO HOTELES PLAYA SA	Servicios Turísticos	2	3	3							
OSBORNE Y CIA SA	Producción y Venta de Vino	2	2	2							
COMPANIA ENVASADORA LORETO SA	Aceitunas	1	1		1						
PRIMOR FRUIT SA	Explotación Agrícola	1							1		
UNION DE AGRICULTORES SA	Explotación Agrícola	1					1				
<b>TOTAL</b>				<b>28</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia

La economía tiene cierto carácter gradual o evolutivo (Nelson y Walter, 1982), como también se ha observado en el devenir del proceso de internacionalización de la empresa (Johanson y Vahle, 1977). La empresa en sus primeras andaduras en el exterior comienza con la exportación y se dirige a países con mayor proximidad. La experiencia acumulada es un factor explicativo de la mayor dedicación de recursos a lo internacional. El proceso gradual conduce a la internacionalización de la producción y a expandirse hacia países más distantes. La empresa en este proceso puede implicarse en otros tipos de contratos como licencias, franquicias, sociedades conjuntas, etc., dependiendo tanto de la tecnología y ventajas competitivas como de factores de localización. Obviamente, en la era de la globalización y con un entorno facilitador de la internacionalización, es posible encontrar un número cada vez mayor de proyectos empresariales de rápida internacionalización o también consideradas que nacen globales (“born global”), es decir, que el inicio de la internacionalización se acomete en estadios tempranos e inclusive prácticamente nacen ya multinacionales (con la creación de filiales en el exterior).

En el caso de Andalucía, su estructura de comercio internacional nos indica la existencia de altas posibilidades de crear filiales, comerciales o de venta en el exterior, en los sectores (y empresas) más activos en la exportación.

Andalucía ocupa respectivamente el quinto y cuarto puesto en las exportaciones e importaciones españolas, por detrás de Cataluña, Comunidad Valencia, Madrid y País Vasco. Las exportaciones realizadas por Andalucía entre 1995 y 2008 representan el 8,7 por 100 del total y las importaciones representan el 7,5 por 100 del total.

Las exportaciones andaluzas de productos hortofrutícolas ocupan la primera posición a nivel nacional (más de un 30 por 100 del total, destacando Almería con una cuota próxima al 55 por 100 del total andaluz). El sector agroalimentario andaluz explica en torno a un 25 por 100 del total español, ocupando en este caso la segunda posición, por detrás de la Comunidad Valenciana, seguidas a una cierta distancia por el resto de regiones. En este sector Almería ocupa también la primera posición andaluza.

En los últimos años se viene observando un cierto crecimiento de las exportaciones andaluzas de materias primas, bienes industriales (7 por 100 del total anual) y bienes de consumo (3 por 100 del total nacional). Durante el periodo comprendido entre 1995 y el 2008 el 50 por 100 de las exportaciones andaluzas fueron de bienes de equipo, semimanufacturas y bienes del sector automóvil. El 27 por 100 lo fueron de productos agroalimentarios.

Más del 70 por 100 de las exportaciones andaluzas se dirigen a los países de la Unión Europea, siendo escasa su presencia comercial en los países de la última ampliación de la UE, en línea con el conjunto español. También adquieren cierta relevancia las exportaciones hacia EEUU, México, Japón, Marruecos y Turquía.

La tasa de cobertura (exportaciones sobre importaciones) andaluza en el periodo 1995-2008 se sitúa en torno al 88 por 100. En el lado de las importaciones hay que subrayar la gran dependencia de los combustibles y lubricantes, seguida de productos siderúrgicos, aparatos mecánicos y eléctricos. Asimismo también conviene reseñar el grado de apertura de la economía andaluza que se sitúa en los últimos años en niveles del 24 por 100.

Adicionalmente al apoyo español a la internacionalización (fundamentalmente hacia las exportaciones y también hacia la IDE, ligadas a estas). Andalucía posee su propio programa de apoyo a la exportación. Dentro de estos programas, desarrollados por la empresa pública andaluza Extenda, se encuentra una red de apoyo en el exterior, en mercados tradicionales y otros considerados de gran potencial. Paralelamente ofrece un mapa de la posición sectorial andaluza para la internacionalización.

Aunque algunas empresas multinacionales andaluzas están asociadas a los sectores más exportadores no hay, a nivel descriptivo, una clara relación entre ambos modos de internacionalización; pudiéndose interpretar esta situación como resultado de dos factores: la naturaleza de las exportaciones (sector primario y poca industria agroalimentaria) y la relativamente escasa experiencia y reducida masa crítica de empresas internacionalizadas. Asimismo, también hay que tener presente en un tema como el que estamos abordando relativo al grado de internacionalización de la empresa de una región de un determinado país, en este caso España, que parte de las exportaciones de sectores de actividad concretos (energía, aceros especiales, etc.) pueden ser llevadas a cabo por filiales andaluzas de empresas multinacionales españolas con sede en otras regiones (por ejemplo Madrid).

## **7. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL Y DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

El perfil de la inversión directa andaluza en el exterior es fundamentalmente de bajo contenido tecnológico, primando los sectores de alimentación, construcción y comercio. El sector servicios, en general, está por debajo del conjunto español. En cualquier caso la internacionalización de la empresa andaluza viene ofreciendo una clara senda de crecimiento, aunque con escasa diversificación geográfica propia de la fase tercera de desarrollo. Andalucía posee los rasgos, según la teoría expuesta, de una zona emergente en una fase de alto potencial de crecimiento.

Si el desarrollo económico en una economía abierta está correlacionado positivamente con la inversión directa extranjera en una primera fase y posteriormente con la generación de multinacionales, han de considerarse aquellos factores, endógenos y exógenos, que determinan estos tipos de inversión, como condición necesaria para poder formular políticas públicas eficaces y diseñar de estrategias empresariales eficientes.

En realidad son las empresas las organizaciones que directamente protagonizan la competitividad. La competitividad de la empresa está asociada a sus ventajas específicas en

propiedad, es decir, a su capacidad para hacer productos y prestar servicios más baratos o de mejor calidad que (diferenciados de) sus competidores. Bajo esta acepción son las capacidades o si se prefiere los capitales económicos específicos de la empresa, que se pueden concretar en físicos, tecnológicos, comerciales y gerenciales o directivos (Durán, 2005), los que se configuran como condición necesaria para la multinacionalización de la empresa. La generación de activos intangibles, tanto codificables o registrables (patentes, marcas, nombre comercial) o de carácter tácito demanda una clara estrategia de gestión del conocimiento. En este tema es relevante el apoyo institucional y una adecuada integración del sistema ciencia-tecnología (conocimiento)-industria (empresa).

La forma en que las empresas producen y compiten en un determinado territorio o espacio económico-social se ve influida por la calidad del entorno local (e internacional) de los negocios, es decir, por la calidad de las instituciones, de las infraestructuras y organizaciones económicas y sociales.

Para la eficiencia del apoyo institucional es relevante la identificación de espacios económicos que pueden constituir semilleros de competitividad<sup>5</sup>. Así, por ejemplo, en el caso andaluz se han identificado diversos espacios industriales un conjunto diversificado de clusters y microcluster en Andalucía<sup>6</sup>.

La Junta de Andalucía ha creado recientemente una asociación empresarial sin ánimo de lucro para facilitar la transferencia de tecnología y mejorar el nivel de innovación de las empresas andaluzas. Dicha red está constituida por más de treinta asociaciones que tienen la calificación de Agentes Tecnológicos por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Esta iniciativa, si es exitosa y se complementa con la identificación de espacios competitivos internos (en Andalucía), y de países con factores de localización atractivos, puede facilitar la expansión internacional de la empresa andaluza.

En cualquier caso tal y como hemos subrayado la condición necesaria para la multinacionalización de la empresa (realización y desarrollo de inversión directa en el exterior) es que ésta posea ventajas (activos) específicas, que le permitirían absorber los “pasivos de extranjería” a que se va a enfrentar. La neutralización o eliminación de estos pasivos dependerá de la realización de una buena gestión y del necesario aprendizaje de “lo internacional”, así como de la capacidad de adaptarse al entorno y hacer productiva la combinación de su ventaja competitiva con los factores de localización específicos de los países en que se ubique.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- De la Fuente, A. (1996): “Economía regional desde una perspectiva neoclásica. De convergencia y otras historias”, *Economía Aplicada*, vol. 4, nº 10, pp. 5-63.
- De la Fuente, A. (2001): “On the sources of convergence: a close look of the Spanish regions”, *European Economic Review*, nº 46, pp. 569-599.
- Dolado, J.J., González-Páramo, J.M. y Roldán, J.M. (1994): “Convergencia económica entre las provincias españolas: evidencia empírica”, *Moneda y Crédito*, nº 198, pp. 81-119.
- Dowling (2000): “Shifting comparative advantage in Asia: new test of the “flying geese” model”, *Journal of Asian Economics*, nº 11, pp. 443-463.

---

<sup>5</sup> Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de la Andalucía 2001.

<sup>6</sup> Iniciativa Pyme de desarrollo empresarial. Secretaria de Estado de Comercio, Turismo y de la Pequeña y Mediana Empresa.

- Dunning, J. H. (1993): *Global Business: The Challenge of 1990*, Routledge, Londres y Nueva York.
- Dunning, J.H. (1997): *Alliance Capitalism and global business*, Routledge, Londres.
- Dunning, J. H. y Narula, R. (Ed.) (1996): *Foreign Direct Investment and Governments*, Routledge, Londres y Nueva York.
- Durán, J. J. y Úbeda, F. (2002): “The investment development path: a new empirical approach and some theoretical issues”, *Transnational Corporation*, vol. 10, nº 2, pp. 1-34.
- Durán, J.J. y Úbeda, F. (2005a): “The Investment Development Path of Newly Developed Countries”, *International Journal of the Economics of Business*, vol. 12, nº 1, pp. 123-137.
- Durán, J.J. y Úbeda, F. (2005b): “La senda de desarrollo de la inversión directa en el exterior por Comunidades Autónomas”, *Información Comercial Española*, noviembre.
- Durán, J.J. (2005): *La empresa multinacional española. Estrategias y ventajas competitivas*, Minerva Ediciones, Madrid.
- Johanson, J. y Vahlene, J.E. (1977): “The Internationalisation Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Market Commitments”, *Journal of International Business Studies*, pp. 23-32.
- Lamo, A. (2000): “On convergence empirics: some evidence for Spanish Regions”, *Investigaciones Económicas*, vol. 24, nº 3, pp. 681-707.
- Leonida, L. y Montolio, D. (2004): “On the determinants of convergence and divergence process in Spain”, *Investigaciones Económicas*, vol. 28, nº 1, pp. 89-121.
- López de la O. Castro, J.A. (2004), “¿Cómo puede Andalucía Competir?”, *Boletín Económico de ICE*, nº 2823, 8 al 14 de noviembre, pp. 49-84.
- Martín Armario, J. (2004), “Formas de entrada en los mercados exteriores: una investigación en las PYMES andaluzas”, *Boletín Económico de ICE*, nº 2823, 8 al 14 de noviembre, pp. 33-47.
- Narula, R. (1996): *Multinational Investment and Economic Structure. Globalisation and Competitiveness*, Routledge, Londres y Nueva York.
- Nelson, R. L. y Winter, S.G (1982): *An evolutionary theory of economic change*, Belknap Press, Cambridge, Mars.
- Raymond, J.L. y García, B. (1994): “Las disparidades del PIB per capita entre Comunidades Autónomas y la hipótesis de la convergencia”, *Papeles de Economía Española*, nº 59, pp. 37-58.
- Serrano-Martínez, L. (1999) “Capital humano, estructura sectorial y crecimiento en las regiones españolas”, *Investigaciones Económicas*, vol. 23, nº 2, pp. 225-249.
- UNCTAD (2005) *World Investment Report*, Naciones Unidas, Ginebra.

## ANEXO

<b>Intensidad Tecnológica</b>	
Alta	Fabricación de .maquinas oficina y equipos informáticos Fabricación de material y equipos electrónicos Fabricación de .equipos e instrumental médico-quirúrgico.
Medio Alta	Fabricación de vehículos y componentes del motor. Industria química Fabricación de maquinaria y material eléctrico
Media Baja	Fabricación de productos de caucho y plástico. Fabricación de maquinaria y equipos mecánicos. Fabricación de otros materiales de transportes Coque y refino de petróleo.
Baja	Agricultura, ganadería y caza. Selvicultura y explotación forestal Pesca y acuicultura Extracción de antracita, hulla, lignito y turba. Extracción de petróleo y gas natural Extracción de minerales uranio y torio Extracción de minerales metálicos Extracción de minerales no metálicos ni energéticos Industria de productos alimenticios y bebidas Industria del tabaco Industria textil Industria de confección y de peletería Industria del cuero; calzado y marroquinería Industria del papel. Ediciones, artes gráficas y reproducción soportes. Madera ,corcho ,cestería, excepto muebles Metalurgia. Fabricación de muebles. Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria.