

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES Nº 94, I.S.S.N.: 0213-7585 (2012), PP. 139-166

# **Tipología de relaciones productivas y posicionamiento estratégico de las empresas innovadoras andaluzas**

## ***Typology of productive relationships and strategic positioning of the innovative andalusians firms***

**Ángel Luís Lucendo Monedero**  
**Reyes M. González Relaño**  
**Universidad de Sevilla**

Recibido, Noviembre de 2011; Versión final aceptada, Mayo de 2012.

Palabras clave: Empresa innovadora industrial, Relaciones proveedor-cliente, Posicionamiento estratégico, Técnicas multivariantes Andalucía.

Key words: Innovative firm, Supplier-client relationships, Strategic, Multivariate statistics Andalucía.

Clasificación JEL: C3, L2, O3, O5

### RESUMEN

Este trabajo estudia cómo los diferentes tipos de relaciones productivas que las empresas innovadoras andaluzas entablan con su principal proveedor y cliente van más allá de acuerdos puramente económicos basados en el precio, ya que responden a un determinado posicionamiento estratégico que busca obtener ventajas competitivas basadas en la innovación y la calidad. Para ello se realizaron 172 encuestas a empresas innovadoras andaluzas cuyos datos fueron analizados mediante técnicas multivariantes (análisis factorial y clusters). Los resultados permitieron establecer una clasificación de diferentes relaciones de mercado en dichas firmas andaluzas, así como los principales factores que definen su comportamiento estratégico.

### ABSTRACT

In an opening context of our economies to the external markets, of a bigger global integration and competition the companies outline their strategies of competitiveness going beyond a productive simple restructuring and incorporating key element aspects like those of flexibility, differentiation, quality or innovation. Hence we consider necessary to analyze the paper that play the supply-client relationships of the Andalusian Innovators Industries (All) inside a strategic positioning, since it has been demonstrated that the signatures that base their competitive advantage on the processes and innovative activities need to obtain an improvement starting from a narrow work relationship between suppliers and clients.

When one speaks of supply-client relationships, frequently it associates to the neoclassical positions of Walras and Marshall over and above the purely economic or commercial aspects (Carrillo and González, 1999) where the agreements based on the quality and/or the price prevail.

It is necessary to attack the analysis of these relationships with other technological's (activities of I+D, innovation), strategic and space variables. Following the contributions of Yoguel and other authors (2001, 2003), it is denominated "weave productive" to the economic space formed for: a) a central company; b) the group of suppliers and clients; and c) the interrelations derived point of the transactions of purchase sale like of the flows of information, of experiences and of knowledge that circulate for the formal and informal constituted channels. In spite of the prevalence and the weight of the productive relationships as key element and configured of the exchanges supplier-client, we consider that the bonds among the agents can also be influenced by the relationships of trust, previous history, social linkings, etc.

On the other hand, we can affirm that the companies don't only decide their competitive priorities for internal reasons, but also for external reasons that have to do with the marketing strategies or of business. The essence of the strategy of the firms is positioning, that is to say, to take a position in front of the market. In this work we want to verify if it is possible to apply the classification of competitive strategies used by spanos and lioukas (2001) to the EIA. Taking like reference this distinction and applying the focus of Porter (1995) can deduce that All has the possibility to develop different competitive strategies in function of if they seek to go to a wide market (leadership in costs or differentiation) segment or a segment peculiar of the market (focus).

## OBJECTIVES AND METHODOLOGY

The main objective of this article is to check the grade of linking of the competitive strategies of All in the characteristics of the market relationships with its main suppliers and clients. Concretely, this main objective bears two interrelated tasks: a) i the first place, to analyze the All productive relationships (client-supplier) to know what are the characteristics or variables that define them, and if there are different types of productive linkages between innovative firms in Andalusia with its key suppliers and customers of inputs; b) Second, to identify which they are the main factors that define the strategic positioning of All to be able to relate them with the different cluster or groups of All according to their supply-client relationships.

To give answer to these questions it has been carried out work method based on the combination of clusters and factorial statistical multivariantes techniques.

## DATA USED

The data used were obtained by means of a specific questionnaire and for mean a survey to a representative sample of innovative companies in Andalusia during the year 2009. The questionnaire included a section denominated "Market Relationships" in which relative questions were included the main suppliers and clients of All. Besides those mentioned variables, were introduced other variables in the statistical analysis about the "structural characteristics" of the interviewed firms; and over the "strategy of the company" according to their strategic positioning

For the calculation and selection of the representative sample we leave of a total of 1919 companies that they represent the innovative firms settled down in Andalusia (according to the Directory of Andalusian Innovators Industries, DAII). The final sample ascended to 256 companies that were interviewed during the year 2009. Of all they analyze exclusively in this article the industrial firms, being obtained a sub-sample of 172 innovative industrial companies in Andalusia.

## CONCLUSIONS

The results of the carried out analyses have allowed us to affirm that exit different groups of innovative Andalusian industries according to the main suppliers and clients. The differentiation among the identified groups of Andalusian industries is based, in fact, in a series of singular variables that

they have allowed us to settle down which they are the key characteristics that define productive this relationships. Those variables they are of varied nature, being been able to identify three different dimensions on those that pivot the managerial analyzed relationships:

a) A first dimension that we would denominate "internal", it makes reference to variables that describe characteristic structural or endogenous of the industrial firms analyzed as they are the billing, production capacity starting from activities of I+D and/or innovators and, directly related with this, the type of manufactured (new or improved) product.

b) The second make reference variables related with the "external" dimension to the company and they refer to the intensity of the relationships with the supplier or the client, that is to say, to the dependence or importance of the same ones.

c) The third of the dimensions is of space character and it is derived of the reach of the supply-client relationships geographical location. As the results they have shown, the localization space of main supplier-client is a factor of key differentiation among since All the three big groups identified (A, B and C that are detailed but ahead) they are characterized fundamentally to have this links in Andalusia, outside of Andalusia or a combination of both (respectively). In consequence, it seems to be confirmed that, in general, the physical proximity is a decisive factor in the supply-client relationships of the Andalusian firms.

As for the second of the objectives, we can affirm that the innovative Andalusian firms establish market relationships different with their main suppliers and clients in function of the basic variables of the three pointed dimensions giving place to the existence of different macro groups of behaviors in function of the productive exchanges that would be denominated:

Group A: Regional market relationships (in Andalusia).

Group B: External market relationships (outside of Andalusia).

Group C: Mixed market relationships.

---

## 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

---

En un contexto de apertura de nuestras economías a los mercados externos, de una mayor integración y competencia globalizada, las empresas necesitan plantearse estrategias de competitividad que, yendo más allá de una simple reestructuración productiva, incorporen como elementos clave aspectos como los de flexibilidad, diferenciación, calidad o innovación. Y todo ello superando, igualmente, los planteamientos que priorizan un desarrollo aislado o endógeno de las capacidades y conocimientos tecnológicos de las empresas, pues se ha puesto suficientemente de manifiesto que éstas son el resultado de procesos sistémicos de aprendizaje en los que intervienen multitud de elementos interactuando simultáneamente (unos internos, otros externos) derivados de las sinergias que se producen dentro de una masa crítica de interrelaciones entre firmas, redes de empresas y territorios que configuran el tejido social y económico.

Bajo este prisma consideramos necesario analizar el papel que juegan las relaciones cliente-proveedor de las Empresas industriales Innovadoras en Andalucía (EIA) dentro de un posicionamiento estratégico determinado, pues se ha demostrado que las firmas que fundamentan su ventaja competitiva sobre los procesos y

actividades innovadoras, más allá de los recursos endógenos, necesitan obtener un mejoramiento a partir de una estrecha relación de trabajo entre proveedores y clientes acreditados, ya que ambos tienden a actuar como una vía rápida para la difusión de información de empresa a empresa (tal y como expone Peña -1998- cuando analiza las relaciones entre clientes de la industria petrolera, química y petroquímica venezolana y sus proveedores de los sectores metalmeccánico, eléctrico, informático, etc.).

### *1.1. El papel de las relaciones productivas en la estrategia competitiva de las EIA.*

Cuando se habla de relaciones cliente-proveedor, frecuentemente se asocia a los planteamientos neoclásicos de Walras y Marshall sobre aspectos puramente económico-comerciales (Carrillo y González, 1999), donde predominan los acuerdos basados en la calidad y/o el precio. Sin embargo, hoy la empresa ha dejado de ser una unidad meramente económica para convertirse en un sistema integrado por elementos vinculados y coordinados por flujos de información (Lara et al, 1997). De aquí que resulte necesario acometer el análisis de estas relaciones con otras variables o condiciones de tipo tecnológico (actividades de I+D, innovación), estratégico y espacial.

Siguiendo las aportaciones de Yoguel y otros autores (2001, 2003), se denomina “trama productiva” al espacio económico conformado por: a) una empresa central o núcleo; b) el conjunto de proveedores y clientes; y c) las interrelaciones derivadas tanto de las transacciones de compra venta como de los flujos de información, de experiencias y de conocimientos que circulan por los canales formales e informales constituidos.

Una condición necesaria, pero no suficiente, para que una trama productiva pueda ser definida, es la existencia de un conjunto de agentes que establecen relaciones económicas “continuas” entre ellos a lo largo del tiempo. Este concepto de trama productiva utilizado por Yoguel se fundamenta en que: a) no requiere necesariamente la proximidad geográfica de los agentes que lo integran ya que la misma dinámica de la globalización dificulta el establecimiento de los límites y alcances precisos que configuran la trama; b) se pueden dar distintos grados de desarrollo de las vinculaciones productivas en función de la importancia de los vínculos de confianza y de las relaciones no precio entabladas en su interior; y c) en relación con esto último, la posibilidad de que se produzcan relaciones no-precio basadas sólo en relaciones económicas son muy poco probables. De todo ello deducimos que, a pesar del predominio y el peso de las relaciones económicas o productivas como elemento clave y configurador de los intercambios proveedor-cliente, consideramos que los vínculos entre los agentes pueden también estar influidos por aspectos no instrumentales tales como relaciones de confianza, historia

previa, vinculaciones sociales, etc. Estas vinculaciones no precio de la trama están condicionadas además por el conjunto de *networks* a los que pertenece cada uno de los agentes (Johanisson 2002).

Por otra parte, y siguiendo a Yoguel y a otros autores como Novik (2002), se puede afirmar que las empresas no sólo deciden sus prioridades competitivas por razones internas, sino también por motivos de tipo externo que tienen que ver con las estrategias de marketing o de negocio. Igualmente, Bozarth y Mcdermott (1998) afirman que el éxito de una empresa dependen de que alcance una triple congruencia: en las capacidades de producción, en los requerimientos del mercado y en la relación entre ambas. Todo ello en un contexto donde el proceso de globalización e internacionalización de las empresas ha supuesto un cambio evidente en las formulas estratégica de las firmas, pasando de una búsqueda de la diferenciación como modelo de ventaja competitiva, al acceso a mercados laborales de bajo coste que permitan volver a estrategias basadas en la reducción de los costes de producción. Esas nuevas reglas de competencia a escala internacional, el cambio del peso específico del coste de alguna de las fases de la cadena de valor de producción (transporte internacional-mano de obra), la redefinición de la distancia y la localización geográfica han originado una revolución radical en los planteamientos estratégicos y en la búsqueda de una ventaja competitiva.

Tanto desde de la perspectiva de Porter (1985, 1990) como desde la Teoría de Recursos y Capacidades (Ekeledo y Sivakumar, 2004) se reconoce la importancia de una posición estratégica atractiva, entendida ésta como ventaja competitiva de la empresa derivada de sus actividades y de las relaciones productivas que establece. La esencia de la estrategia de las firmas es el posicionamiento, es decir, tomar una posición frente al mercado. Mediante el desarrollo de estas actividades estratégicas, las empresas deben contribuir a aumentar la utilidad de los clientes derivada del ajuste entre la oferta de la empresa y las necesidades de los agentes del mercado (Jiménez, et al., 2007).

En este trabajo trataremos de comprobar si la clasificación de estrategias competitivas utilizada por Spanos y Lioukas (2001), se pueda aplicar a las EIA. Dichos autores distinguen tres tipos de estrategias: a) diferenciación en innovación, b) diferenciación en marketing y c) bajos costes. Tomando como referencia esta distinción y aplicando el enfoque de Porter podemos deducir que las EIA tienen la posibilidad de desarrollar estrategias competitivas diferentes en función de si pretenden dirigirse a un amplio segmento de mercado (liderazgo en costes o diferenciación) o un segmento particular del mercado (enfoque). La estrategia competitiva de liderazgo en costes es considerada por todos los autores mencionados como la más clara, y se basa en ofrecer productos similares a los ofrecidos por los competidores pero a un menor precio. Por otra parte, la estrategia de diferenciación supone una orientación diferente, a partir de la cual la empresa buscará la obtención de altos niveles de

resultados mediante la creación de productos que sean percibidos como “únicos” y “diferentes” por parte de los competidores. Esta diferenciación puede crearse a partir del establecimiento de capacidades en marketing o a partir de innovaciones de producto o proceso.

---

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

---

Teniendo en cuenta las principales aportaciones expuestas anteriormente, el principal objetivo de este artículo es verificar el grado de vinculación o influencia de las estrategias competitivas de las EIA en las características que poseen las relaciones de mercado con sus principales proveedores y clientes. De este modo, queremos poner de manifiesto que los diferentes tipos de intercambios productivos de las firmas analizadas responden a unas estrategias competitivas específicas. Concretamente, este objetivo principal conlleva dos tareas interrelacionadas:

a) En primer lugar, analizar las relaciones productivas (cliente-proveedor) de las EIA tratando de dar respuesta a un doble pregunta:

- ¿Cuáles son las características o variables que definen las relaciones de dichas firmas con su principal cliente y proveedor?, y
- ¿Existen y, consecuentemente, se pueden identificar diferentes tipos de vinculaciones productivas entre firmas innovadoras andaluzas con sus principales proveedores y clientes de insumos?

b) Posteriormente, identificar cuáles son los principales factores que definen el posicionamiento estratégico de las EIA para poder relacionarlos con los diferentes cluster o grupos de EIA según sus relaciones proveedor-cliente.

Para dar respuesta a estas preguntas se ha llevado a cabo método de trabajo basado en la combinación de técnicas estadísticas multivariantes clusters y factoriales siguiendo las siguientes fases:

- Primero, se aplicó análisis de conglomerados que permitieron la construcción de grupos homogéneos de firmas por sus relaciones de mercado.
- Los resultados de estos análisis clusters supusieron un punto de partida para orientar los posteriores análisis factoriales realizados con el fin de encontrar los factores que subyacen en los diversos comportamientos estratégicos de las EIA.
- A partir de estos perfiles obtuvimos las hipótesis necesarias para explicar la vinculación existente entre las estrategias competitivas de las EIA y las relaciones de mercado establecidas con sus principales proveedores y clientes.

## 2.1. Datos empleados

A la hora de proponernos este estudio la principal dificultad que nos encontramos es la no existencia de fuentes de información oficiales adecuadas que proporcionen los datos necesarios para analizar las relaciones cliente-proveedor de las EIA. En este caso la solución que planteamos fue obtener los datos directamente a partir del diseño de un cuestionario específico y la realización de una campaña de encuestación a una muestra representativa de empresas-establecimientos de carácter innovador en Andalucía durante el año 2009.

En este sentido planteamos un amplio cuestionario<sup>1</sup> que incluía un apartado denominado "Relaciones de mercado" en el que se incluían preguntas relativas a los principales proveedores y clientes de insumos y bienes productivos de las EIA (preguntamos por los tres proveedores/clientes más importantes). Los datos obtenidos mediante la encuestación hacen referencia a las variables fundamentales para el análisis los elementos y contenidos de las relaciones con proveedores y clientes que giran en torno a la identificación de los contenidos intercambiados, la calidad e intensidad de las interacciones, el alcance de la relación o los tipos de acuerdo a los que se llega (Peña, 1999). En concreto se consideraron una serie de cuestiones cerradas (excepto aquellas relativas a datos nominales o de texto) con las que obtuvimos información de las siguientes variables:

- Datos básicos del proveedor/cliente: nombre, sector según la clasificación de Pavitt<sup>2</sup> y ubicación geográfica.
- Tipo y modalidad de las relaciones de intercambio: importancia del proveedor/cliente respecto al total de ellos (de 0 a 100); dependencia del proveedor/cliente (de 0 a 100); y antigüedad de la relación (años). Con estas variables

- 1 El cuestionario y los datos con los que hemos trabajado para llevar a cabo este artículo provienen del proyecto de investigación denominado "El espacio relacional de las empresas innovadoras andaluzas: los procesos de aprendizaje, transferencia y difusión" (SEJ2005-04643) financiado por Plan Nacional de I+D del Ministerio de Educación y Ciencia y por los Fondos FEDER de la UE realizado por el grupo de investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (HUM136) de la Universidad de Sevilla.
- 2 Delgado y Sánchez (1999) exponen en su trabajo que la taxonomía propuesta por Pavitt en 1984 supone un modelo adecuado para clasificar los distintos sectores desde el punto de vista de las diferentes trayectorias tecnológicas seguidas por las empresas. Dichas trayectorias son explicadas por medio de la diversidad sectorial en lo relativo a fuentes de la tecnología, necesidades de los usuarios y medios de apropiación de los beneficios de la innovación. A raíz de esto, Pavitt estableció su clasificación sectorial de las firmas en: sectores dominados por los proveedores, sectores de producción a gran escala, sectores proveedores especializados y, por último, sectores de base científica. Esta clasificación sigue estando de plena vigencia como lo demuestran las continuas referencias a la misma por parte de la investigación en este tema.

buscamos medir el grado de “cohesión” de la vinculación entre empresa y su proveedor/cliente.

- Características de los bienes intercambiados: tipo de producto (materias primas, productos semielaborados, componentes -envoltorios, piezas, mecánicos, eléctricos, electrónicos-, maquinaria o bienes de equipo, inmateriales o conocimientos, energía), grado de dependencia del producto (de 0 a 100) y calidad del producto.

Además de las citadas variables sobre principales proveedores y clientes, en el análisis se introdujeron otras del cuestionario realizado relativas a la industria encuestada (EIA) que son determinantes en la elección de dichas relaciones de intercambio de productos. En concreto se incluyeron las siguientes variables:

- *Características estructurales* o básicas de las empresas encuestadas: sector o rama según la clasificación de Pavitt; firma globalizada o internacionalizada; facturación del último año; localización geográfica (aglomeración urbana, ciudad media, ámbito rural), inversión en I+D, existencia de departamentos de I+D, ingeniería y/o diseño; y tipo de producto elaborado (totalmente nuevos, mejoras de productos que ya fabricaba o mejoras de productos que existían en el mercado).
- La estrategia de la empresa en función de su *posicionamiento estratégico*. Este comportamiento estratégico hace referencia a la posición que las firmas toman frente al mercado y la competencia y significa definir cómo quiere ser y cómo desean que las perciban los clientes, los competidores y el mercado. En el cuestionario se solicitó a las empresas que señalarán por grado de importancia su posicionamiento estratégico o ventaja competitiva de acuerdo con una escala de Likert de 1 (muy poco) a 5 (muy alto) en relación a los siguientes aspectos: inversión en I+D, inversión en otras actividades innovadoras (Ingeniería, Diseño, etc.), departamento legal de protección de ideas/innovación, campaña de marketing sobre el producto nuevo o mejorado, relaciones con el departamento de I+D/ Marketing, antenas en la competencia y personal dedicado a la búsqueda de información, contactos con Centros de Investigación y Universidades, capacidad de la organización interna de la empresa ante nuevos cambios rápidos, unirse a un cliente importante, especializarse en nichos de mercado, reducción de costes y la calidad.

Para el cálculo y selección de la muestra representativa partimos de un total de 1919 empresas que representan las firmas innovadoras establecidas en Andalucía (se-



gún el Directorio de Empresas Innovadoras Andaluzas, DEIA<sup>3</sup>). Se procedió a obtener una muestra representativa mediante técnica de muestreo estratificado con el criterio de afijación óptima de forma que se recogiera la multiplicidad de características que aquellas presentan (tamaño, rama de actividad, capacidad tecnológica, localización territorial, etc.). A continuación se realizó un segundo cálculo del tamaño de la muestra escogiendo los estratos a partir del cruce de las variables sector y localización espacial, pero en este caso sólo considerando aquellos sectores significativos. De nuevo se distribuyó la muestra entre las diferentes ciudades mediante afijación óptima escogiendo aquellas que tuvieran más de 5 empresas innovadoras en cualquiera de los estratos de localización espacial. Se consideraron todos los municipios que presentaban 5 o más firmas innovadoras en base a un criterio puramente estadístico, pues el volumen de las firmas innovadoras de las ciudades con menos de 5 empresas es muy bajo (un 5,8% del total de éstas). La muestra final ascendió a 256 empresas que fueron encuestadas durante el año 2009. De todas ellas analizamos en este artículo exclusivamente las firmas industriales, desestimando las de servicios avanzados ya que la mayoría de estas últimas no cuentan con proveedores de mercado, obteniéndose una submuestra de 172 empresas innovadoras industriales en Andalucía.

---

### 3. TIPOLOGÍAS DE RELACIONES PRODUCTIVAS DE LAS INDUSTRIAS INNOVADORAS ANDALUZAS

---

#### 3.1 *Análisis de los datos*

Con el fin de identificar las distintas tipologías existentes en Andalucía que conforman las relaciones empresa innovadora y su proveedor-cliente principal determinamos analizar por medio de técnicas de tipo cluster el contingente de datos formados por las variables anteriormente enumeradas comunes a todas las firmas encuestadas. Para identificar los distintos grupos de EIA según las relaciones con el principal proveedor/cliente llevamos a cabo una clasificación basada en un procedimiento mixto (Eliás y César, 2007) ampliamente validado y aplicado (Jordá y Ruiz, 2009; López, 2008; Lucendo, 2009) que combina en primer lugar, un análisis de conglomerados jerárquicos cuya principal virtud es obtener un número inicial de

3 El Directorio de Empresas Innovadoras de Andalucía (DEIA) ofrece información básica relativa a empresas que se ubican en la comunidad autónoma andaluza y que realizan actividades de innovación, sean tecnológicas o no tecnológicas. Dicho directorio es fruto del trabajo de investigación continuo del Grupo de investigación "Estudios Geográficos Andaluces" y fue incluido en las actividades estadísticas del Programa Estadístico Anual del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA) en el año 2000 mediante un convenio de colaboración entre el IEA y la Universidad de Sevilla.

grupos a partir del cual, en segundo lugar, se realiza un análisis de k Medias (que es un procedimiento cluster no jerárquico) con el que se construyen los mencionados clusters y permite identificar las características de cada una de las clases. Los cálculos fueron realizado con el programa estadístico SPSS v 15.0.

**CUADRO 1**  
**NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO**

Cluster	9 grupos Conglomerados	10 grupos Conglomerados	11 grupos Conglomerados
1	7	12	2
2	41	4	6
3	13	6	3
4	19	3	16
5	9	46	3
6	26	10	98
7	44	2	6
8	10	5	23
9	3	5	2
10		79	12
11			1
Total Casos	172	172	172

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuestas.

En el análisis de conglomerados jerárquicos aplicamos el método aglomerativo de Ward considerando las distancias euclídeas al cuadrado. En el dendograma obtenido se podían apreciar un salto en los agrupamientos entre las distancias 20 y 25 a lo largo del eje horizontal que dividían a las empresas en 3 grandes conglomerados o grupos. Sin embargo, uno de éstos incluía a una gran parte de las firmas, por lo que escogimos el siguiente salto en el eje de distancias que se situaba aproximadamente en torno a 15. Ello nos permitió conocer que el número inicial de clusters de EIA según las relaciones con el principal proveedor-cliente estaba entre 9 y 11 conglomerados.

A partir del anterior procedimiento procedimos a aplicar el análisis de k medias realizando 3 pruebas distintas para cada una de las soluciones preestablecidas por el dendograma (para 9, 10 y 11 grupos). Los resultados obtenidos (Cuadro 1) para cada una de ellas ofrecían diferentes opciones de entre la que escogimos la primera, la de 9 grupos, en razón del nivel similar de agrupación de comportamientos empresariales que muestra en el cual, aunque se dan grupos con pocos individuos, no da lugar a una división de clusters muy dispares según el número de casos como

ofrecen las dos otras opciones, las cuales muestran una excesiva segmentación de las firmas que no expresa una mayor diferenciación y, por consiguiente, no parecen aportar una solución adecuada a los objetivos propuestos por este trabajo.

### 3.2. *Tipologías de relaciones productivas de las industrias innovadoras andaluzas.*

A partir de la información del Cuadro 2 obtenida del análisis de K medias, que delimitan los distintos grupos de EIA, analizaremos sus principales rasgos identificativos atendiendo a las características de la trama productiva en su conjunto (firmas núcleo, principales proveedores y clientes).

**CUADRO 2**  
**CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES**

VARIABLES	GRUPOS									
	B.1	A.1	C.1	B.2	B.3	C.2	A.2	C.3	B.4	
proveedor	Valor de la adquisición	0,00	-0,28	-0,08	-0,97	2,32	-0,80	-0,75	0,93	6,35
	Tipo intercambio	0,00	0,69	1,01	0,81	-0,29	0,79	0,09	0,23	0,47
	Distancia	0,00	0,72	5,27	1,82	0,79	2,05	-0,12	0,13	3,11
	Importancia	0,00	0,92	0,57	0,21	-0,99	0,81	1,91	1,24	0,91
	Dependencia	0,00	2,55	0,17	0,43	1,43	0,84	0,22	1,95	2,84
	Antigüedad	0,00	1,14	-0,01	0,95	1,05	-0,39	-0,12	0,40	-0,36
	Facturación	2,53	-0,26	-0,63	0,97	3,14	-0,40	-0,25	1,33	8,37
Empresa Innovadora	Inversión en innovación	2,50	0,18	-0,53	0,90	2,23	-0,28	-0,02	-0,04	-0,48
	Departamento I+D	1,11	0,86	0,90	1,11	0,90	-0,02	0,11	0,90	-0,10
	Departamento Diseño	-0,02	3,17	-0,34	-0,18	0,85	0,85	-0,87	-0,57	-0,85
	Departamento Ingeniería	-0,26	-0,07	-0,17	0,26	0,89	0,91	-1,00	-0,44	0,79
	Producto Tipo1	3,19	3,46	0,34	-0,14	3,23	-0,93	0,14	0,59	0,30
	Producto Tipo2	-0,65	0,43	0,66	0,56	0,21	0,21	0,23	0,13	0,65
	Producto Tipo3	0,47	-0,18	0,95	0,94	-0,85	0,85	0,89	1,22	-0,68
CLIENTE	Valor de la adquisición	2,03	-0,24	-0,14	0,84	2,84	-0,05	-0,24	2,63	5,06
	Tipo intercambio	0,94	-0,05	1,05	1,09	0,91	0,54	0,05	-0,05	-0,05
	Distancia	4,33	-0,23	0,27	0,84	5,73	0,37	-0,24	1,15	0,94
	Importancia	0,79	0,83	0,35	0,25	-0,85	3,43	0,49	0,72	1,94
	Dependencia	0,71	-0,54	0,05	1,02	1,71	3,30	0,55	0,81	1,71
	Antigüedad	6,98	-0,26	-0,15	-0,19	0,61	2,11	0,41	0,72	0,70
	Número de empresas	7	41	13	19	9	26	44	10	3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuestas.

### 3.2.1. Grupo A: Relaciones Productivas Intrarregionales.

*Grupo A.1.* Suponen el 24% de las firmas, 41 empresas de tamaño mediano distribuidas la mitad de ellas, las de base científica, en las aglomeraciones de Málaga, Granada y Sevilla; y, la otra mitad, son proveedoras especializadas ubicados en ciudades medias de las provincias de Córdoba (Lucena) y Jaén (Martos, La Carolina). Son firmas de sectores del plástico, componentes electrónicos, fabricación de maquinaria y alguna de agroalimentación por lo que requieren como principales inputs de mercado productos semielaborados (plásticos, acero, textil, etc.). Con sus proveedores mantienen una relevante dependencia e importancia (40/100, en ambos casos) y el porcentaje de las compras que se realizan al proveedor principal supera, de media, el 20% sobre la facturación. Estos vínculos se pueden ver favorecidos por la proximidad geográfica, casi todas ellas en Andalucía, a 400 Km.

Igualmente, en el caso de los clientes, se pone de manifiesto esta proximidad (no sólo geográfica) ya que son las distribuidoras comerciales andaluzas las que adquieren los bienes de consumo final que producen las industrias de este grupo. Un rasgo significativo de este cluster estriba en que a pesar de su reducida inversión en I+D, en torno al 5%, casi la totalidad de su producción (80%) es de productos nuevos para la empresa y para el mercado y el 15% nuevos sólo para la empresa. Es entonces el grupo que menor proporción de productos mejorados realiza. Así, este cluster de empresas manifiesta que su posicionamiento estratégico radica en las inversiones en I+D, aunque sólo el 32% de las firmas dedican más de un 8% de su facturación a este tipo de actividades (el resto invierten entre el 5 y el 8%). En consecuencia, se puede afirmar que la calidad y, en menor medida, la capacidad que tienen para organizarse internamente ante cambios rápidos es su principal ventaja competitiva.

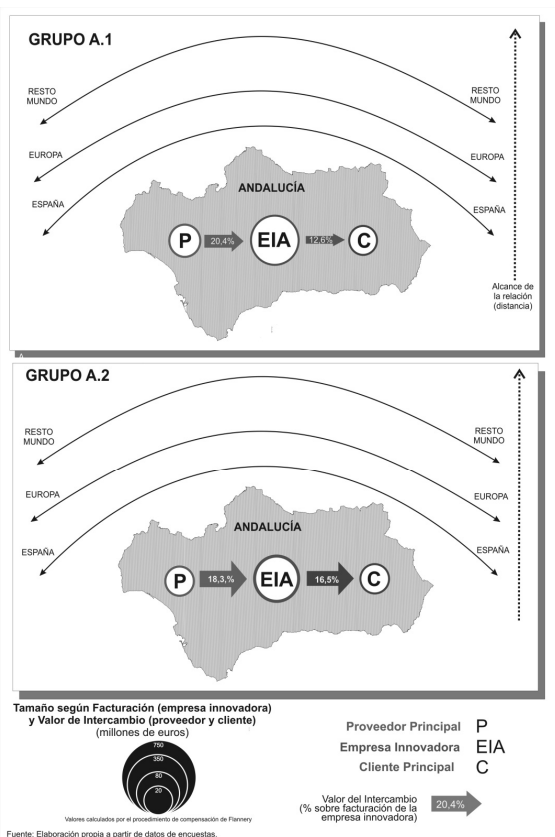
*Grupo A.2.* Son 44 empresas (26%) medianas en cuanto a facturación (en torno a los 20 millones de €), de las que sólo el 63% están internacionalizadas. Casi la mitad de ellas son industrias de producción a gran escala (alimentación y manufacturas metálicas). Se ubican el 40% en ciudades medias de Córdoba y Jaén y el 22% en ámbitos rurales de Almería, principalmente. Este grupo se caracteriza por establecer las relaciones de mercado en su entorno más próximo, proveedores y clientes se localizan a unos 300 km. de media. El análisis de los datos denota una mayor dependencia de los proveedores que de los clientes, ya que estos últimos son muy numerosos y sus ventas no se concentran en un ningún cliente en concreto. De hecho es el grupo con menor dependencia de sus clientes. Los inputs que requieren son semielaborados de otras industrias de producción a gran escala andaluzas, es decir, establecen relaciones intrasectoriales e intraterritoriales con empresas con las que además tienen una elevada dependencia y a las que venden piezas mejoradas (44%), ya que pocos cuentan con departamentos de I+D,

ingeniería o diseño. Son las firmas que menor valor le dan a las actividades de I+D e innovación y, por tanto, su posicionamiento estratégico radica en las relaciones de mercado puramente económica o de precio.

3.2.2. Grupo B: Relaciones de Productivas Externas.

Grupo B.1. Lo conforman 7 firmas, 4% de las empresas encuestadas. Todas ellas en torno a los 200 millones de € de facturación, internacionalizadas y ubicadas en aglomeraciones urbanas. Pertenecen a sectores de base científica, diferencian-

FIGURA 1  
EMPRESAS DEL GRUPO A



dose del resto de grupos por la fuerte inversión que realizan en I+D (10% de su facturación, el segundo valor más elevado de todos los grupos), actividad que les permite tener más del 70% de productos nuevos tanto para la empresa como para el mercado.

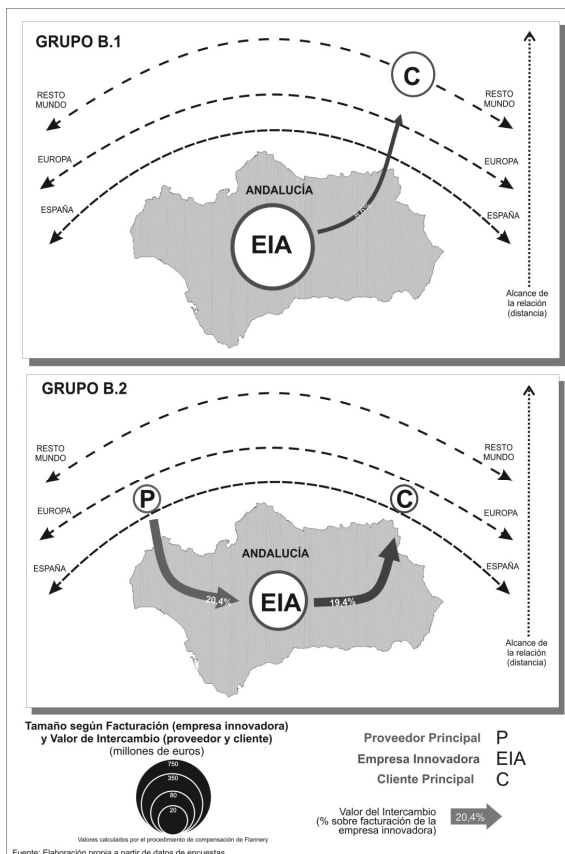
Por las características de su producción, no requieren proveedores de mercado, si no que únicamente se abastecen de insumos tecnológicos. La relación con sus principales clientes, medidos en términos de dependencia e importancia, es escasa puesto que sólo supone el 8% de su facturación, lo que nos hace entender que estas firmas tienen multitud de clientes. Estos además se ubican a una distancia media superior a los 2.000 Km. (en Madrid y Estados Unidos) a los que venden productos de electrónica (software y otros desarrollos informáticos) y bienes de equipo. Atendiendo a estos datos y al análisis de los factores, este grupo no presenta una estrategia claramente definida hacia las principales variables que definen las relaciones con los clientes (el 80% de este grupo no considera relevante unirse a un cliente importante).

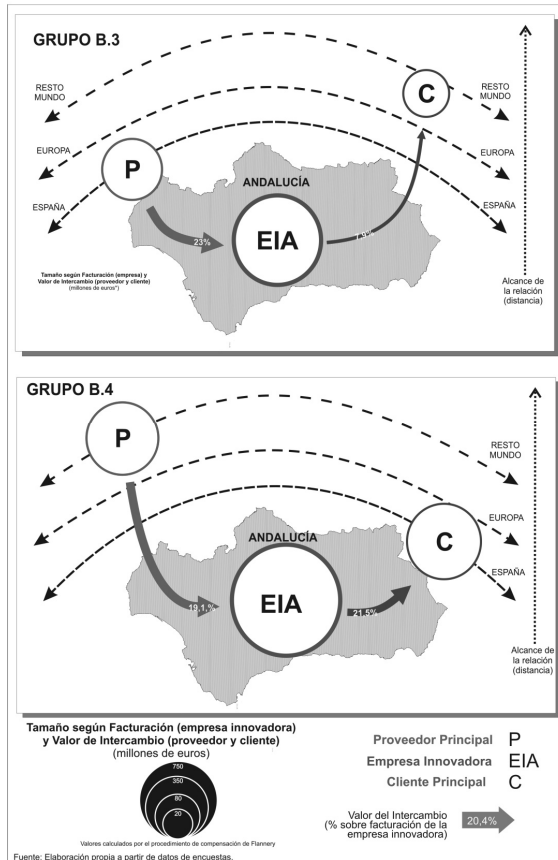
*Grupo B.2.* Compuesto por 19 empresas, el más homogéneo en cuanto a facturación, en torno a 50 millones de €, la mitad, las industrias de base científica en las aglomeraciones de Almería, Granada y Sevilla; y la otra mitad, son firmas de producción a gran escala de ciudades medias de Jaén, Almería y Sevilla.

Realizan poca inversión en I+D, en torno al 4% de media, de hecho no cuentan con departamentos específicos de I+D, ingeniería o diseño sino que su actividad se diluye entre las competencias de todas las áreas. Gran parte de sus productos (más del 40%) son mejorados y una cuarta parte son nuevos tanto para la empresa como para el mercado. Mientras compran insumos inmateriales y bienes de equipo a proveedores internacionales (Alemania y Reino Unido), venden maquinarias y bienes de equipo a clientes nacionales (Madrid). Con ambos mantienen vínculos productivos de media intensidad.

*Grupo B.3.* Son 9 grandes firmas, con facturación media de 345 millones de €, de la industria química y del sector agroalimentario. Todas ellas internacionalizadas y ubicadas en las aglomeraciones urbanas de Sevilla y Málaga. Son las que mayor porcentaje de su facturación dedican a la I+D (19%, el mayor de todos los grupos), que desarrollan en los departamentos de I+D y de diseño e ingeniería. Su posicionamiento estratégico vienen marcado claramente por ésta tendencia ya que la totalidad de las empresas otorgan una importancia máxima a la inversión en I+D como ventaja competitiva. Por lo tanto, el 72% de sus productos son nuevos para el mercado no realizando bienes mejorados (el único cluster con este rasgo). Sus proveedores son firmas de producción a gran escala de Europa (aunque la materia prima para las agroalimentarias proceden de Andalucía) y de base científica con los que tienen relaciones continuas y de elevada dependencia e importancia, superior al 50/100. Lo mismo ocurre con los clientes con los que presentan una dependencia

FIGURA 2  
EMPRESAS DEL GRUPO B





de casi el 40/100 a pesar de que el principal cliente sólo supone el 8% de las ventas (uno de los valores más bajos), lo que se debe, sin duda, a que cuentan con una amplia cartera de clientes. Se trata principalmente de las grandes distribuidoras comerciales estadounidenses y europeas (las más distantes, a casi 4000 km.) las que adquieren la producción de bienes de consumo final de las industrias que componen este grupo. Junto a ellas cuenta entre sus clientes a otras grandes firmas con sede nacional pero presentes en gran parte de los mercados mundiales.



*Grupo B.4.* Son las grandes empresas localizadas en Huelva y Sevilla (el 2% del total) con una facturación media de 734 millones de €. Son industrias que pertenecen a los sectores de metalurgia y fabricación de material del transporte. Este grupo aparece diferenciado del resto por tener los vínculos de dependencias más elevados, tanto de proveedores (93/100) como de clientes (77/100). Los primeros se localizan en Estados Unidos y España; de ellos adquieren envoltorios, semielaborados y los inmateriales (éstos de USA) y sus clientes ubicados en el resto del territorio nacional e Italia adquieren los bienes de consumo final y maquinaria. Estas fuertes relaciones son causa-efecto de la capacidad de la organización interna de la empresa para adaptarse a los nuevos cambios rápidos que marca la dinámica del mercado, estrategia ésta que se ha convertido en la ventaja competitiva de estas firmas. Apenas realizan I+D (2%), en algún caso acometen actividades de ingeniería para lograr productos nuevos para la empresa pero no para el mercado.

### 3.2.3. Grupo C: Relaciones Productivas Mixtas.

*Grupo C.1.* Son 13 firmas (7,5%), la mitad de ellas con facturación inferior a 10 millones de euros (pertenecientes a sectores de base científica: productos informáticos, electrónicos y ópticos) y la otra mitad en torno a los 50 millones de € (proveedores especializados: fabricación de maquinaria) ubicadas en las aglomeraciones urbanas. Su rasgo distintivo consiste en que sus proveedores principales de mercado son internacionales (Estados Unidos, Japón y Taiwán) y les abastecen de componentes electrónicos con los que, a pesar de la distancia geográfica, mantienen vínculos desde hace más de veinte años. La importancia de los proveedores es elevada, como así demuestra el hecho de que el valor económico de su proveedor principal duplica el valor del cliente más relevante (12% y 6%, respectivamente). Dependen, por tanto, de unos pocos proveedores frente a la gran cantidad de clientes que puedan tener. Estos últimos, además, se ubican en torno a los 380 km., es decir, son en su mayoría de Andalucía (Sevilla) y de fuera de España (Madrid).

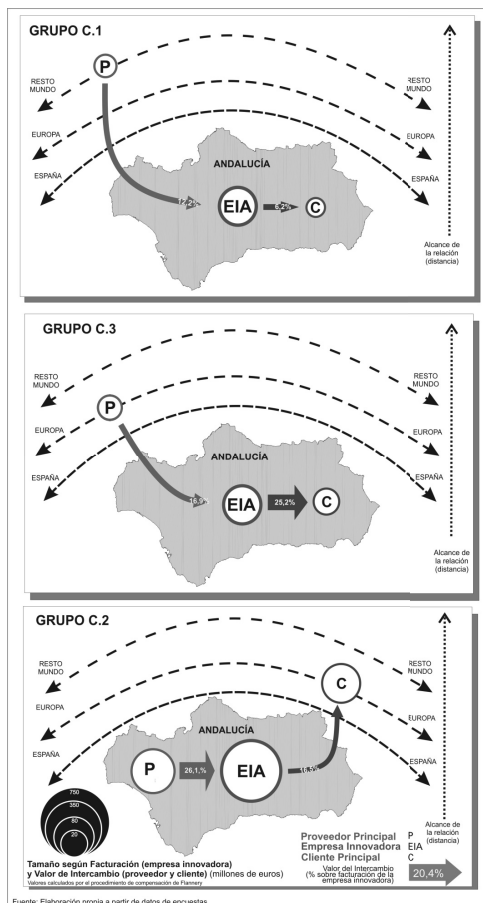
Este grupo presenta también una característica diferenciada respecto al resto de clusters. Acometen actividades de I+D que les suponen el 7% de su facturación, pero todos sus esfuerzos se dirigen hacia la mejora de maquinaria y bienes de equipo (42% mejorados y 38% nuevos para la empresa, pero no para el mercado). Por tanto, su rasgo diferenciador es, que de todas las industrias de base científica analizadas son las que menos productos innovadores producen. Ante estas características su ventaja competitiva se centra en la calidad y en la capacidad de organización interna para poder afrontar cambios rápidos e igualmente les interesa poder especializarse en nichos de mercados.

*Grupo C.2.* Lo constituyen 26 empresas (15%), casi todas ellas ubicadas en las aglomeraciones urbanas de Cádiz y Sevilla, con una facturación media de 20

millones de €. Aunque predominan los sectores de producción a gran escala (el 42% son firmas de fabricación e instalación de maquinarias y equipos, fabricación de vehículos) este grupo aglutina a empresas de muy diversos sectores como productos de informática, electrónicos y ópticos. Producen en igual medida (en torno al 33%) productos nuevos para el mercado como para la empresa, así como productos mejorados que se desarrollan en los departamentos de diseño e ingeniería, pero en ningún caso cuentan con divisiones de I+D. Para estas actividades dedican de media un 4% de su facturación. Así, su ventaja competitiva no está en las actividades de esta naturaleza, más del 78% de las firmas no ven la I+D ni el marketing como parte del posicionamiento estratégico que, sin duda radica en sus relaciones con los clientes. El análisis de las relaciones de mercado pone de manifiesto que éstas se fundamentan en la adquisición de maquinaria y componentes electrónicos a firmas de Barcelona, Italia, Francia e Italia y en la venta de bienes de equipo e inmateriales a empresas aeronáuticas, navales y a firmas que trabajan con el ejército, todas ellas ubicadas en Andalucía. Como se afirmaba, los niveles de dependencia e importancia denotan que se trata de un conjunto de empresas dependientes de sus clientes andaluces a los que llevan abasteciendo cerca de veinticinco años y cuyo valor económico supone el 25% (el más elevado de todos los grupos).

*Grupo C.3.* Engloba al 6% de las empresas encuestadas. Son en su mayoría grandes empresas de producción a gran escala con más de 150 millones de € en facturación, localizadas en grandes ciudades, destacando Jerez de la Frontera y Sevilla. Casi dos terceras partes de sus productos (semielaborados y mecánicos) son mejorados y un 23% son nuevos para la empresa y el mercado. Estos últimos se desarrollan en el departamento de I+D, al que dedican tan sólo el 2% de su facturación., una de los valores más bajos de todos los grupos. No acometen específicamente actividades de diseño e ingeniería. Sus relaciones de mercado se centran en la compra-venta de productos semielaborados. Este grupo presenta un comportamiento singular ya que los vínculos con los proveedores son más intensos que con los clientes. Con los primeros, se trata de relaciones estrechas establecidas dentro de la propia región, mientras que el elevado número de clientes hace que no presenten una fuerte dependencia de ninguno de ellos, que además se localizan en el resto de España (Madrid y Barcelona), Europa y Resto del Mundo. En este caso no se puede detectar un posicionamiento estratégico claramente definido hacia la realización actividades de I+D, sino que manifiestan una tendencia hacia líneas estratégicas en relación con actividades innovadoras menores o “no tecnológicas” como la gestión de la calidad o los relativos reorganización de funciones y operaciones, cambios técnicos en la producción, etc.

FIGURA 3  
EMPRESAS DEL GRUPO C



#### 4. FACTORES DETERMINANTES DEL POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO EN LAS EIA

Una vez identificados los grupos de empresas innovadoras andaluzas con similares relaciones productivas, procedimos a estudiar si el posicionamiento estratégico definido por estas firmas en los cuestionarios permitía poner de manifiesto cuáles

eran las principales características o variables explicativas que determinan dichos intercambios. En definitiva se trataba de averiguar si las empresas innovadoras de los diferentes conglomerados obtenidos a partir del análisis cluster mostraban un mismo posicionamiento estratégico.

Para ello procedimos a aplicar el análisis factorial a las variables sobre estrategia incluidas en la encuesta realizada con el fin conocer la estructura del posicionamiento estratégico de las empresas analizadas. Las variables incluidas en el análisis factorial fueron las siguientes:

- Inversión en I+D.
- Inversión en otras actividades innovadoras (Ingeniería, Diseño, etc.).
- Departamento de protección de ideas/innovación.
- Campaña de marketing sobre el producto nuevo o mejorado.
- Relaciones con el departamento de I+D/ Marketing.
- Antenas en la competencia y personal dedicado a la búsqueda de información.
- Contactos con Centros de Investigación y Universidades.
- Capacidad de la organización interna de la empresa ante nuevos cambios rápidos.
- Unirse a un cliente importante.
- Especializarse en nichos de mercado.
- Reducción de costes y la calidad.

Los resultados de las pruebas de contraste y adecuación (el índice KMO fue del 0,860, con una significación del 0,00 en el Test de Bartlett) confirmaron la pertinencia del mismo (véase Cuadro 3). También se pidieron: a) los coeficientes de correlación parcial (que muestra la fuerza de las relaciones entre dos variables eliminando la influencia del resto) obteniéndose coeficientes con valores próximos a cero; b) el coeficiente de correlación anti-imagen que ofreció valores bajos en términos absolutos cercanos a cero, con valores de la diagonal de dicha matriz altos (todos superiores a 0,78). El análisis factorial fue realizado con rotación varimax.

En el Cuadro 3 podemos observar que el resultado del análisis factorial, considerando los autovalores mayor que 1, nos ofrecen 3 componentes que explican o representan el 66,79% de la variabilidad o información contenida en los datos, de la cual el 38,6% de dicha variabilidad queda explicada por el factor 1, el 15,63% por el factor 2 y el 12,56% el factor 3.

CUADRO 3  
**ANÁLISIS FACTORIAL. VARIANZA TOTAL EXPLICADA**

COMPONENTE	AUTOVALORES INICIALES		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,63	38,60	38,60
2	1,88	15,63	54,23
3	1,51	12,56	66,79
4	0,81	6,74	73,53
5	0,78	6,54	80,07
6	0,72	5,99	86,06
7	0,54	4,51	90,57
8	0,41	3,41	93,97
9	0,34	2,85	96,82
10	0,15	1,29	98,11
11	0,14	1,15	99,26
12	0,09	0,74	100,00

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuestas.

El primer factor (Cuadro 4) engloba, por este orden de importancia en los coeficientes, a las variables “antenas en la competencia”, “departamento legal de protección de ideas/innovación”, “unirse a un cliente importante”, “contactos con Centros de Investigación y Universidades” e “inversión en otras actividades innovadoras (Ingeniería, Diseño, etc.)”. El peso específico que en el factor manifiesta la primera variable (coeficiente de correlación = 0,814) unida a la naturaleza de las demás nos hace denominar a este componente de “*Cooperación Externa*” ya que predomina el análisis de la competencia y del mercado que hace que las empresas innovadoras se planteen unos objetivos estratégicos basados en el apoyo en otras entidades (clientes importantes, centros y organismos de investigación) o la protección de sus innovaciones para tener una posición predominante en dichos mercados.

Por su parte el segundo factor asocia las variables “campaña de marketing sobre el producto”, “relaciones con el departamento de I+D/ Marketing”, “inversión en I+D” y “especializarse en nichos de mercado”. A partir de estos componentes podemos denominar a este factor como “*Estrategia basada en I+D*” lo cual nos aclara que estas firmas analizadas basan fundamentalmente su innovación en acti-

vidades de I+D (investigación básica, aplica y desarrollo tecnológico) (innovaciones tecnológicas).

Por último, el factor 3 recoge el conjunto de variables “reducción de costes”, “calidad” y “capacidad de la organización interna de la empresa ante nuevos cambios”. Un comportamiento estratégico con estas características nos está indicando que algunas empresas han apostado por un “*Liderazgo en Costes*”, identificado más con una estrategia de flexibilidad productiva con el fin de generar grandes volúmenes de bienes y se empeñan en reducir costos basándose en la experiencia pero sin ignorar totalmente la calidad y los servicios (Pérez y García, 1997).

#### CUADRO 4 ANÁLISIS FACTORIAL. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS

POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO	COMPONENTES		
	1	2	3
Antenas en la competencia	0,814		
Departamento legal de protección de ideas/innovación	0,723		
Unirse a un cliente importante	0,580		
Contactos con Centros de Investigación y Universidades	0,546		
Inversión en otras actividades innovadoras (Ingeniería, Diseño, etc.)	0,544		
Campaña de marketing sobre el producto		0,758	
Relaciones con el departamento de I+D/ Marketing		0,716	
Inversión en I+D		0,601	
Especializarse en nichos de mercado		0,572	
Reducción de costes			0,786
Calidad			0,666
Capacidad de la organización interna de la empresa ante nuevos cambios			0,568

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de encuestas.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados de los análisis realizados nos han permitido dar respuesta a las preguntas que habíamos expuesto en los objetivos de esta investigación. En efecto, podemos afirmar que sí existen diferentes grupos de industrias innovadoras anda-

luzas según los principales proveedores y clientes. Por otro lado, la diferenciación entre los grupos de industrias andaluzas identificados se fundamenta, precisamente, en una serie de variables singulares que nos han permitido establecer cuales son las características claves que definen dichas relaciones productivas, Esas variables son de naturaleza variada, pudiendo identificarse tres dimensiones diferentes sobre las que pivotan las relaciones empresariales analizadas:

- a) Una primera dimensión, que denominaríamos “interna”, hace referencia a variables que describen características estructurales o endógenas de la firmas industriales analizadas como son la facturación, capacidad de producción a partir de actividades de I+D y/o innovadoras y, directamente relacionado con ésta, el tipo de producto fabricado (nuevo o mejorado). Ello pone de manifiesto que, como señalan García y Leonardi (2004), el tamaño o dimensión de la empresa (en facturación, pero también en número de empleados) es una de las variables y de los factores determinantes del nivel de desempeño de las firmas, no solo en cuanto a la capacidad de desarrollar procesos de innovación tecnológica, o la utilización de nuevas tecnologías de la información sino, como en nuestro caso, de determinar el tipo de relaciones proveedor-cliente, todo lo cual determina el potencial estratégico de las empresas.
- b) La segunda hace referencia variables relacionadas con la dimensión externa a la empresa (utilizando el concepto empleado por Corbett y Wassenhove, 1993) y se refieren a la intensidad de las relaciones con el proveedor o el cliente, es decir, a la dependencia o importancia de los mismos. Ello nos lleva a exponer que dichas características determinan la naturaleza de los diferentes tipos de vínculos entre las EIA y sus proveedores y clientes las cuales inciden de forma importante el papel que cada firma juega dentro del contexto de su cadena productiva (es decir, el grado de dependencia y el jerarquía que poseen en la misma) y, sobre todo, los mecanismos de intercambio y relaciones no precio que se dan entre ellos (Yoguel, Ed., 2003).
- c) La tercera de las dimensiones es de carácter espacial y se deriva del alcance de la relación o ubicación geográfica de los proveedores/clientes. Como los resultados han mostrado, la localización espacial proveedor-cliente principal es un factor de diferenciación clave entre las EIA pues los tres grandes grupos identificados (A, B y C) se caracterizan fundamentalmente por tener dichos vínculos en Andalucía, fuera de Andalucía o una combinación de ambos (respectivamente). En consecuencia, parece confirmarse que, en general, la cercanía física sí es un factor determinante en las relaciones proveedor-cliente de las firmas andaluzas, en contra de lo que mencionamos

en la introducción siguiendo las ideas de Yoguel y otros autores, pues las firmas con vínculos próximos (las del grupo A) suponen el 49,4% del total analizado, a las que habría que sumarles aquellas del grupo C (relaciones mixtas, con proveedores o clientes en Andalucía) donde destacan mayoritariamente los subgrupos de empresas con clientes regionales, lo que al final implica que más de la mitad de las industrias innovadoras andaluzas estudiadas establecen relaciones productivas con otras firmas próximas.

Todo ello reitera lo que ya han puesto de manifiesto otros trabajos sobre el tejido empresarial innovador en Andalucía (Jordá, 2007; Lucendo, 2009), a saber, que se da un doble comportamiento en dichas firmas en función del ámbito geográfico de las relaciones que establecen con otras firmas y entidades: proximidad o globalización. Ahora bien, aunque la proximidad geográfica es una variable importante, ofrece una aproximación parcial a la cuestión si no se consideran los efectos que ésta tiene sobre otros aspectos fundamentales de las firmas como son sus procesos de aprendizaje, transferencia o difusión de conocimientos e innovaciones. Ello nos lleva al punto clave sobre el concepto de proximidad: debe analizarse en relación a otros significados que tiene este término como el proximidad cognoscitiva (al mismo nivel de capacidades, comparten el mismo tipo de conocimientos), o el de proximidad organizacional (comparten el mismo tipo de relaciones, valores, reglas, etc.), tal y como ha resaltado entre otros, Boschma (2005). En realidad, esto pone de manifiesto que proximidad y globalización son partes de un mismo fenómeno puesto que las diferentes “proximidades” son posibles, precisamente, por el creciente contexto de comunicación e interdependencia entre las distintas firmas mundiales que posibilita la unificación de los mercados a escala planetaria o global. Así, si a través de la proximidad, en sentido general, se logran una serie de efectos externos a las empresas derivados de una estrecha comunicación en el intercambio de conocimientos tácitos a partir de las relaciones de cooperación entre ellas (Hualde, 2002), la globalización fomenta la diseminación de ideas y resultados tecnológicos, los intercambios no-comerciales de información y la movilidad de los trabajadores (Moncayo, 2002), todo lo cual se manifiesta en la generación de innovaciones y el mejoramiento de las capacidades de las empresas implicadas.

En cuanto a la segunda de las cuestiones planteadas en los objetivos de la investigación podemos afirmar que, tal y como hemos descrito en el apartado anterior, las firmas innovadoras andaluzas establecen relaciones de mercado diferentes con sus principales proveedores y clientes en función de las variables básicas de las tres dimensiones apuntadas dando lugar a la existencia de distintos macro grupos de comportamientos en función de los intercambios productivos que serían denominados:



- Grupo A: Relaciones de Mercado Regionales (en Andalucía).
  - Grupo A.1. Empresas que fabrican productos nuevos para Andalucía dependientes de sus proveedores.
  - Grupo A.2. Empresas de producción a gran escala de productos mejorados dominadas por sus proveedores.
- Grupo B: Relaciones de Mercado Externas (fuera de Andalucía).
  - Grupo B.1. Grandes empresas de base científica que fabrican productos nuevos sin proveedores y con clientes internacionales.
  - Grupo B.2. Empresas de base científica de productos mejorados para el mercado nacional con dependencia media de proveedores y clientes.
  - Grupo B.3. Grandes empresas de I+D de productos nuevos con dependencia de proveedores y con clientes muy lejanos.
  - Grupo B.4. Grandes empresas de productos mejorados la más alta dependencia de sus relaciones de mercado.
- Grupo C: Relaciones de Mercado Mixtas.
  - Grupo C.1. Pequeñas empresas de productos mejorados con dependencia de proveedores internacionales.
  - Grupo C.2. Empresas de producción a gran escala de productos mejorados con fuertes vínculos con clientes andaluces.
  - Grupo C.3. Grandes empresas de bienes intermedios de productos mejorados con vínculos fuertes con proveedores andaluces.

En relación a la tercera de las cuestiones planteadas, el análisis de los distintos grupos de empresas pone de manifiesto que con matices, existe una estrecha relación entre las características de las relaciones con el principal proveedor y cliente y su posicionamiento estratégico. Éste adquiere una relevancia básica y fundamental para las firmas innovadoras en un contexto en el que se ha acelerado el proceso de internacionalización, se ha incrementado el poder de negociación de proveedores y clientes, y la competencia es cada vez más feroz. A pesar de ello, son pocas las empresas que acometen una estrategia clara de posicionamiento. Atendiendo al análisis de las percepciones de los ejecutivos de las EIA y del análisis factorial de estas variables podemos afirmar que:

- a) las empresas con relaciones productivas intrarregionales responden a un posicionamiento centrado en la reducción de costes, sin olvidar la calidad que les obliga a tener una capacidad interna en la empresa para poder adaptarse a los cambios rápidos que marca el mercado. Es la estrategia que varios autores denominan “liderazgo en costes” (Jiménez, *et.al*, 2007; Porter, 1985, 1990).

- b) Para el grupo definido por sus relaciones productivas externas, la reducción de costes y calidad también resulta importante. Como afirmaban las firmas encuestadas, reducir costes es siempre un objetivo prioritario, aunque éstas empresas desarrollan una estrategia para que los proveedores y clientes principales las perciban como empresas que invierten en I+D, especializadas en unos nichos de mercado concretos y en el que las campañas de marketing sobre productos nuevos o mejorados adquieren una papel relevante. Es la denominada estrategia “diferenciación en marketing” unida a la de “diferenciación en costes”. Por tanto, puede afirmarse que éste segundo grupo se sitúa en un nivel intermedio, con un posicionamiento híbrido entre el que tienen los grupos A y C ya que ambos denotan un tipo de estrategia más pura.
- c) Para aquellas firmas con relaciones productivas mixtas, las actividades en I+D y las variables asociadas en este factor (campaña de marketing, especializarse en nichos de mercados) son las que definen su posicionamiento estratégico. A diferencia de los dos grupos anteriores no se centran tanto en la reducción de costes como en dar prioridad a la calidad de sus productos. Se puede afirmar que son firmas con una estrategia de “diferenciación en marketing”.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOSCHMA, R.A. (2005), "Proximity and innovation. A critical assessment". *Regional Studies*, vol. 39, no. 1, pp. 61-74.
- BOZARTH, C., MCDERMOTT, C., 1998. "Configurations in manufacturing strategy: a review and directions for future research". *Journal of Operations Management* 16 (4), 427-439.
- CARRILLO, J. y GONZALEZ, S. (1999). *Relaciones Cliente-Proveedor de Empresas Automotrices Alemanas en México*. [Relations Client-Supplier of German Auto Firms in Mexico]. Actes du GERPISA No. 25, 93.
- CORBETT, C y WASSENHOF, L.V. (1993). "Trade-offs? What Trade-offs? Competence and Competitiveness in Manufacturing Strategy". *California Management Review*, vol. 35, p. 107.
- DELGADO, J. y SÁNCHEZ, G. (1999): "Comportamiento innovador de los sectores industriales en España: Una propuesta de clasificación. La gestión de la diversidad". XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999 / coord. por Juan Carlos Ayala Calvo, Vol. 1, 1999, ISBN 84-95301-10-5 , pp. 1181-1192.
- ELÍAS C. y CÉSAR DEL CAMPO, P. (2007): "Combinación de métodos factoriales y de análisis de conglomerados en R: el paquete FactoClass". *Revista Colombiana de Estadística*. Volumen 30 No. 2. pp. 231 a 245. Diciembre 2007
- EKELEDO, I. y SIVAKUMAR, K. (2004), "International market entry mode strategies of manufacturing firms and service firms", *International Marketing Review*, Vol. 21 No. 1, pp. 68-101.
- GARCIA, I. y LEONARDI, V. (2004): "Impacto de la relación proveedor-cliente en el desempeño de pequeños y medianos contratistas de Bahía Blanca.: Una aproximación econométrica". *Estudios Económicos*, jul. 2004, vol.21, no.43, p.1-24. ISSN 0425-368X.
- HUALDE, A. (2002): "El territorio como configuración compleja en las relaciones entre educación y trabajo". *Desarrollo local y formación: hacia una mirada integral de la formación de los jóvenes para el trabajo*, Montevideo: Cinterfor, 236p. ISBN: 92-9088-144-5.
- JIMÉNEZ, J.J., RUIZ, M.J., GARCÍA, P.M. y PARRA, G. (2007): "El efecto interactivo de las capacidades y las estrategias competitivas en el resultado de la empresa". *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, nº 53, pags. 11-25
- JOHANNISSON, B. (2002): "Entrepreneurship in a Network Perspective". *Kolding: Plenary presentation at the 12th Nordic Workshop on Interorganisational Research*.
- JORDÁ, R. (2007): "Comportamientos Innovadores de las Empresas de Servicios Avanzados: Aprendizaje y Entorno en Andalucía". *Economía Industrial*. Núm. 363. 2007. Pág. 205-221.
- JORDÁ R. y RUÍZ, F. (2009): "Comportamiento innovador de las empresas internacionalizadas por ámbitos territoriales en Andalucía. Flujos y sistemas". *Boletín de la AGE*, nº 50 pp-315-348
- LARA RIVERO, A. et al. (1997), "Intercambio de información tecnológica entre industrias de automotores y autopartes", en *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 2 de febrero, México, pp. 111-123.
- LÓPEZ OTERO, J. (2008): *La Industria Aeronáutica de Andalucía. Transferencia de Conocimientos e Innovación en las Empresas*. Cuadernos del IDR. Núm. 39. 2008. Pág. 1-102.
- LUCENDO MONEDERO, A.L. (2009): "*Recursos Tecnológicos y Capacidades Innovadoras en las Empresas Industriales Andaluzas*". Cuadernos de Geografía. 2009. Pág. 1-28.
- MONCAYO, E. (2002): "Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización". CEPAL, Serie *Gestión Pública* num. 27.
- NOVICK M. (2002): "Aprendizaje y conocimiento como ejes de la Competitividad Capacitación e innovación en dos tramas Productivas de la industria manufacturera Argentina", en María de Ibarrola (edit) *Sistemas locales y capacitación*, Montevideo, CINTERFOR-OIT; Universidad de León, RET, 2002
- PORTER, M. (1985): *Competitive Advantage: Creating And Sustaining Superior Performance*. The Free Press, Nueva York.
- PORTER, M. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*, London: Macmillan.
- PEÑA, J. (1999): "Perfiles dominantes en la relación cliente-proveedor: los sectores conexos a la industria petrolera". *Revista Espacios*. vol. 20, num. 1.

- SÁNCHEZ, A. y HERNÁNDEZ, E. (2006): "Análisis de cluster para definir territorios a investigar sobre el servicio de auditoría. Principios y fundamentos teóricos para su aplicación". [en línea] En *Investigación de Mercados*, Gestopolis <<http://www.gestipolis.com/canales6/mkt/investigacion-de-mercados-y-auditoria.htm#mas-autor>> [10-febrero2010].
- SPANOS, Y. y LIOUKAS, S. (2001); "An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective". *Strategic Management Journal* 22 (10), 907-934.
- TORREGUITART, M. y MARTÍNEZ, J.L. (2000) "Modelos de relación cliente-proveedor en el sector del automóvil. Su aplicación en Cataluña", *Economía Industrial*, núm. 334, p. 153-167.
- YOGUEL, G., MILESI, D y NOVICK, M. (2003): *Desarrollo de proveedores, entorno productivo y creación de ventajas competitivas: el caso de una trama siderúrgica argentina*. Informes de Investigación n°17, Universidad Nacional General Sarmiento.
- YOGUEL, G.; NOVICK, M y MARIN, A. (2001): *Estilos de vinculación, procesos de innovación y tecnologías de gestión social en una trama productiva del complejo automotriz argentino*. [En línea] <<http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/littec-DT2001-06.pdf>>