

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD Y ESTRATEGIAS DE LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES EN ARAGÓN, ESPAÑA

Xrevie Mamaqui¹
Liliana Meza²
Luis Miguel Albisu³

Recibido: 14-03-2002

Aceptado: 30-04-2002

RESUMEN

La evolución de la industria agroalimentaria aragonesa en los últimos años la ha situado como el segundo sector industrial más importante en la Comunidad Autónoma, tras el de material de transporte. Por su rol en la economía regional sería importante que afrontaran estrategias más competitivas para hacer frente a los retos del mercado actual alimentario. Tales estrategias pretenden desarrollar ventajas competitivas perdurables y difíciles de imitar por sus competidores. Las empresas de un grupo tienden a ajustar su conducta estratégica hacia un punto de referencia del grupo apropiado, y a seguir la conducta de organizaciones similares que les sirven como guía en el mismo entorno competitivo. El objetivo de este trabajo es ofrecer una síntesis de las estrategias actuales que siguen las agroindustrias aragonesas. La información recabada y analizada a través de encuestas a agroindustrias revela aspectos relevantes de la estructura empresarial como su dimensión, forma jurídica y antigüedad empresarial. Las valoraciones de los gerentes empresariales suministran información acerca de la importancia de distintos aspectos, del entorno empresarial e internos a la empresa, que influyen sobre las posibles estrategias competitivas que siguen las empresas. Todo ello ha permitido agrupar a las agroindustrias encuestadas en núcleos de comportamientos comunes y definir cuatro tipos de empresa según sus estrategias.

Palabras claves: Industria agroalimentaria, Aragón, Estrategias empresariales, Desempeño, Competitividad

ABSTRACT

The evolution of the agricultural food industry in Aragon during the last few years has led it to be considered the second most important industrial sector in the Autonomous Community, following transportation material. For this reason it will be useful to confront more competitive strategies to face the current food market. Such strategies attempt to develop lasting competitive advantages, difficult to imitate by its competitors. The businesses of one group tend to adjust their strategic conduct towards a reference point in the appropriate group and follow the conduct of similar organizations that serve as reference in the same competitive environment. The object of this work is to offer a synthesis of present strategies that Aragon's food industries follow. The information collected and analyzed from agro industry questionnaires reveals aspects relevant to the business structure such as their dimension, legal basis and age. An assessment of business structures provided information concerning the importance of different aspects around and within businesses that influence the possible competitive strategies that businesses follow. All this has permitted grouping the surveyed agro industries into groups of common behaviors and to define four groups of businesses according to their strategies.

Key Words: Food and agriculture industry, Aragón, Business strategies, Performance, Competition

1 Economista Superior de Planificación Agraria (Universidad de Agricultura, Albania); Diploma de Estudios Avanzada de Suficiente Investigadora (Universidad de Zaragoza); Master of Science (Centro Internacional de Altos Estudios Mediterráneos, CIHEAM, Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, IAMZ); Especialista en Comercialización de Productos Agrarios y Alimentarios (CIHEAM-IAMZ); Investigador de la Universidad de Zaragoza y del SIA. **Dirección Postal:** Servicio de Investigación Agroalimentaria (SIA), Diputación General de Aragón. Unidad de Economía Agraria, Cr. De Montañana, Apdo. 727-50080, Zaragoza, España. Teléfonos: +34-976-716353; +34-976 716305 (ext. 2012). **E-mail:** xmamaqui@aragob.es

2 Ingeniera Agrónoma (Universidad Nacional Agraria, Nicaragua); M. Sc. in Rural Planning in Relation to the Environment (IAMZ-CIHEAM, Zaragoza). Doctora en Economía (Universidad de Zaragoza). Investigadora del Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón en las áreas de agroindustria, marketing agroalimentario y políticas agrícolas y comerciales. **Dirección Postal:** Servicio de Investigación Agroalimentaria (SIA), Diputación General de Aragón. Unidad de Economía Agraria, Cr. De Montañana, Apdo. 727-50080, Zaragoza, España. Teléfonos: +34-976-716353. **E-mail:** lmeza@aragob.es

3 Ingeniero agrónomo (Universidad Politécnica de Madrid); Ph.D. en Economía Agraria (Cornell University); miembro del comité editorial de las Revistas *Española de Economía Agraria*, de *Estudios Agrosociales*, *European Review of Agricultural Economics*, entre otras; investigador del Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón. **Dirección Postal:** Servicio de Investigación Agroalimentaria (SIA), Diputación General de Aragón. Unidad de Economía Agraria, Cr. De Montañana, Apdo. 727-50080, Zaragoza, España. Teléfonos: +34-976-716353. **E-mail:** lmalbisu@aragob.es

RÉSUMÉ

Au cours des dernières années, l'agro-industrie d'Aragon a occupé le deuxième rang d'importance dans le secteur de la production industrielle de la Communauté Autonome, où elle a été surpassée seulement par le secteur du matériel de transport. État donné l'importance de l'agro-industrie dans le contexte de l'économie régionale, il est important de stimuler la performance de ce secteur et d'y développer des stratégies compétitives afin de faire face aux défis du marché alimentaire actuel. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail est d'étudier les stratégies suivies actuellement par les agro-industries d'Aragon dans la réalisation de leurs activités de production et de gestion. Les auteurs ont appliqué des enquêtes qui ont permis d'analyser des éléments reliés à la structure des entreprises comme la taille, la base juridique, la fondation et le fonctionnement. Les résultats ont servi également pour analyser les caractéristiques des gestionnaires ou managers, ainsi que pour identifier les stratégies compétitives suivies par les entreprises. Les analyses montrent l'existence de quatre types d'entreprises selon les caractéristiques de leurs stratégies de gestion.

Mots clés: Industrie agroalimentaire, Aragón, Stratégie d'entreprises, Performance, Compétitivité

1. INTRODUCCIÓN

Desde 1996 la industria agroalimentaria (IAA) aragonesa ocupa el séptimo puesto en la IAA nacional por Comunidades Autónomas, con una participación que está alrededor del 3,5% en cuanto al total de ventas, empleo y consumo de materias primas (MAPA, 2000). La evolución de la industria agroalimentaria aragonesa en los últimos años la ha situado como el segundo sector industrial más importante en la Comunidad Autónoma, tras el de material de transporte. La cifra de negocios obtenida en el año 1998 fue de 321.318 millones de pesetas, que representa el 15,5% del conjunto de la producción industrial en Aragón, mientras que la media a nivel español se eleva al 18,7%. En la Comunidad Aragonesa hay 10.350 personas ocupadas, que equivale al 10,7% del total de empleo de la industria, siendo la media en España del 14,6%. La tasa de crecimiento entre 1995 y 1998 se sitúa en 10,1% y 6,2% para las ventas netas y consumo de materias primas, respectivamente (MAPA, 2000). La atomización sigue siendo actualmente la principal debilidad de la estructura de la industria alimentaria. La información sobre el número de las empresas agroindustriales proporcionada por IAE (2000), indica que el 36% no tiene asalariados, el 49% tiene entre 1-9 empleados, el 13% entre 10-49 y el 2% entre 50-199 trabajadores. Sólo 6 empresas tienen entre 200-500. Por lo que el 85% de las empresas está por debajo de 10 empleados.

La culminación de "un gran Mercado Único Europeo" supuso un cambio importante para las pequeñas y medianas empresas, que representaban y siguen siendo más del 85% de las empresas de la industria agroalimentaria, tanto a nivel nacional como de la Comunidad Autónoma de Aragón. La empresa de pequeña dimensión es una fuente muy importante de mano de obra y potenciación de las economías regionales, pero su mayor problema es que co-

existe y compite con grandes empresas que la sitúan en desventaja tecnológica, haciéndola inviable económicamente. Sólo podemos hablar de un sector de la industria agroalimentaria competitiva construida a base de pequeñas y medianas empresas eficaces, que aprovechan mejor su posición competitiva frente a las grandes a base de estrategias más flexibles.

El objetivo de este trabajo es ofrecer una síntesis de las estrategias actuales de las agroindustrias aragonesas consideradas mayoritariamente pequeñas y medianas empresas. Las valoraciones de los gerentes empresariales suministran información acerca de la importancia de distintos aspectos, del entorno empresarial e internos a la empresa, lo que ha permitido agrupar a las agroindustrias encuestadas en núcleos de comportamientos comunes y definir cuatro tipos de empresa según sus estrategias.

2. MARCO TEÓRICO

El concepto de grupo estratégico de empresas se enmarca teóricamente en el esquema de la Economía Industrial. En este contexto, el grupo se concibe como una unidad de análisis intermedio entre el sector y la empresa. A la empresa corresponde elegir el sector donde competir, así como localizar el grupo estratégico en el cual posicionarse adoptando las dimensiones y acciones necesarias.

Desarrollos recientes de la denominada "teoría de la empresa basada en los recursos" cuestionan algunos planteamientos anteriores y critican su capacidad para probar la relación entre elementos estructurales y diferentes resultados obtenidos por la empresa. En su lugar proponen desplazar la atención desde el exterior de la empresa, el sector, al interior de la misma, sus recursos y capacidades únicas e inimitables.

Los dos enfoques, según Camisón (1999:3-5), conlleven sus respectivas limitaciones. Si a las aportaciones de la

Economía Industrial se podía acusarles de “miopía organizativa”, a las de la teoría de la empresa basada en los recursos de “miopía económica” por la falta de consideración de los factores del entorno, y especialmente de su dimensión técnico económica.

Ambos enfoques teóricos destacan particularmente por su relación con la competitividad y la generación de ventajas competitivas. Las estrategias de las empresas pretenden desarrollar ventajas competitivas perdurables, es decir difíciles de imitar por sus competidores actuales y potenciales (Cuervo, 1993).

Diferentes tipologías han sido desarrolladas con la intención de poder clasificar las empresas de acuerdo con sus estrategias. Así, Porter (1985) distingue tres opciones, según las estrategias que pueden desarrollar las empresas: estrategias de liderazgo en costes aprovechando la ventaja de utilización de economías de escala, diferenciación de producto y servicio y que el consumidor las perciba como únicas, y el enfoque de la empresa en un nicho de mercado.

Fiel a la hipótesis estructuralista y en alguna medida continuador de la tradición de la Economía Industrial, Porter (1991:103) sostiene que los activos de una empresa no son valiosos en sí mismos, sino porque ajustan la estructura de una industria a una estrategia en particular. Para progresar en la creación de una Teoría de Estrategia, capaz de recoger la complejidad de la realidad y ofrecer una explicación razonable de las bases reales de la competitividad, es necesario ir más allá de modelos, e imaginar herramientas más estructuradas y precisas que permitan comprender el entorno competitivo de una empresa y su posición relativa.

Respecto a la estrategia del grupo (Porter 1979), la unidad de análisis es principalmente el sector, aunque el modelo se puede aplicar a la estrategia de un grupo determinado de empresas dentro del sector. Es decir, las empresas del mismo grupo tienen similares mecanismos de adaptación, comparten los mismos supuestos acerca del potencial futuro de la industria y tienen capacidades y objetivos similares, reaccionando de la misma manera a los cambios del entorno. Las empresas de un grupo tienden a ajustar su conducta estratégica hacia un punto de referencia del grupo apropiado. Las empresas tratan de seguir la conducta de determinadas organizaciones similares -grupos estratégicos- que les sirven como punto de referencia en el mismo entorno competitivo.

Según Malassis (1979), en las industrias maduras los competidores siguen la tendencia de ofrecer los productos más preferidos por los consumidores y la diferenciación del producto no se basa tanto en las características físicas. En su lugar la percepción del grado de la diferenciación está basada en la publicidad, el embalaje y las características subjetivas del producto. Las empresas, por una parte, tienden a reducir los costes de producción y diversificar

sus productos y, por otra, a aumentar la producción de los productos con más valor añadido, mejorando su calidad y servicio a la vez que cuidan la imagen. Siguiendo esta línea, Mintzberg (1988) distingue entre estrategias genéricas, aparte de las mencionadas dentro de la estrategia de diferenciación del producto, discriminando entre la imagen, el apoyo a la comercialización, la calidad y el diseño.

Desde los últimos enfoques teóricos sobre la competitividad y estrategias empresariales, “el centro de toda estrategia es la obtención de beneficios a partir de recursos y capacidades que controla la empresa, como son sus activos físicos y financieros, el capital humano, los activos intangibles como marca, reputación, know-how, experiencia y tecnología” (Cuervo, 1995: 52).

Los estudios más recientes sobre las estrategias competitivas en la industria agroalimentaria (Traill, 2000; Hyvönen y Kola, 1998; Viaene y Gellynck, 1998) adoptan tales enfoques teóricos, analizando los grupos estratégicos basados en las opiniones de los gerentes empresariales sobre la importancia que representa una serie de factores, tanto del entorno como internos y que sirven como base para agrupar las empresas según sus estrategias, junto a la información sobre una serie de actividades empresariales relacionadas con el I+D y marketing, y definidas como estrategias atractivas para que las empresas logren una posición competitiva sobre sus rivales.

3. ÁMBITO DEL TRABAJO Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Se ha elaborado un cuestionario semiestructurado dividiendo la información en los siguientes apartados: (A ; B ; C) datos generales sobre la empresa, ventas, gastos y etc.(D; E y F) estrategias de innovación, I+D y de marketing, y en el apartado (G) una serie de preguntas sobre los factores que influyen en la posición competitiva de la empresa (ver encuesta Anexo). Las empresas agroindustriales consideradas han sido las que emplean más de cinco trabajadores, para evitar contabilizar microempresas de difícil comparación y que dudosamente pueden considerarse, en muchos casos, como agroindustriales. Se ha realizado un muestreo estratificado a partir de la variable empleo dependiendo de la provincia donde está asentada la empresa. Los datos proporcionados por Camerdata (1999) han posibilitado la identificación del número de las agroindustrias a encuestar según provincias y estratos. La ficha técnica de la muestra se resume en el cuadro 1.

El tratamiento estadístico de los datos se ha realizado mediante el paquete SPSS-X versión 9. El análisis descriptivo como tablas de frecuencias y medias aportan información sobre la composición de la muestra seleccionada en cuanto al tamaño empresarial, su forma de organización y antigüedad. Posteriormente se ha empleado el análisis

Cuadro No. 2

Ficha técnica del estudio empírico	
Universo	Agroindustria con al menos 6 empleados (Aragón)
Tipo de entrevista	Por correo, cuestionario estructurado
Tamaño muestral	259 empresas
Tasa de respuesta obtenida	81% (259/332)
Margen de error	± 5%
Fecha del trabajo de campo	julio 1999-enero 2000

Factorial de Componentes Principales con el fin de poder analizar los factores del entorno según el grado en que influyen en la competitividad y estrategias empresariales, y los aspectos internos en los que deberían centrar la atención los directivos agroindustriales para mejorar la competitividad. Se ha desarrollado un análisis cluster a base de los "factores scores" extraídos, para definir núcleos de empresas con características comunes, identificando la importancia que estos factores representan en cada grupo obtenido. Se ha recurrido al análisis de varianza (one way), para analizar las diferencias significativas de las variables no incluidas en la obtención de los aglomerados y que apoyan la definición de los grupos y sus estrategias competitivas.

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Las características básicas de la muestra se señalan en el Cuadro 2. Se aprecia que la dimensión media de las empresas encuestadas es de casi 20 trabajadores, lo que refleja un predominio de unidades muy pequeñas.

La escasa dimensión de la empresa agroalimentaria aragonesa no sólo se refleja en el número de empleados sino también en el volumen de ventas que realiza. La mayoría de las empresas encuestadas (70%) factura hasta 1.000 millones de ventas, 15% entre 1.000 y 2.500 millones de ventas y el 10,5% más de los 2.500 millones de ventas. La antigüedad media de las empresas encuestadas es de casi 21 años, lo que indica empresas relativamente maduras y con experiencia en el mercado. Entre 1990 y 1998 se han incorporado casi el 21% de las empresas encuestadas, aunque la mayoría lo fueron hasta 1995, mientras que después de 1995 se han implantado en la región sólo el 8,5% de las empresas, cuya actividad principal eran los productos de conveniencia y los elaborados cárnicos. Lo que refleja relativamente la expansión de algunas ramas agroindustriales y un reforzamiento de las barreras de entrada y saturación de oferta en la mayoría de las actividades.

Pocas empresas aragonesas utilizan la plena capacidad productiva (15,1%), con una media empresarial de utilización del 76%. En cuanto a la forma jurídica de las empresas agroalimentarias aragonesas se desprende que, con in-

Cuadro No. 2

Características de la muestra			
a) Tamaño de la muestra según el número de empleados			
Número de empleados	Empresas (%)	Número de empresas	
Hasta 5	13,6	35	
Entre 6 y 20	63,4	123	
Más de 20	19,9	91	
Total de respuestas	96,9	249	
Falta respuesta	3,1	8	
Total muestra	100,0	257	
Dimensión media (num de empleados empresa)		20,3	
b) Tamaño de la muestra según el volumen de ventas			
Facturación (millones de pesetas)	Empresas (%)	Número de empresas	
Hasta 1.000	67,3	174	
Entre 1.000 y 6.000	24,2	61	
Más de 6.000	3,1	8	
Total de respuestas	94,6	243	
Falta respuesta	5,4	14	
Total muestra	100,0	257	
Media (mill. Ptas/emp.)		1.054	
c) Antigüedad de la empresa			
Año de fundación	Años transcurridos	Empresas (%)	Número de empresas
Antes de 1970	35 o más	31,9	82
Entre 1970 y 1980	20-30	17,5	45
Entre 1981 y 1990	Oct-20	29,6	76
Entre 1991 y 1994	03-Ago	12,5	32
Entre 1995 y 1998	01-Mar	8,6	22
Edad media (años)		20,8	
Año promedio de fundación		1978	
d) Utilización de la capacidad productiva empresarial en porcentajes			
Capacidad productiva	Empresas (%)	Número de empresas	
Hasta 60%	38,5	99	
Entre 60% y 100%	43,9	112	
Falta respuesta	18,2	47	
Total muestra	100,0	257	
Media (%)		76	
e) Número de plantas			
Número de plantas	% de empresas	Número de empresas	
1	88,3	227	
2	7,4	19	
Total de respuestas	95,7	246	
Falta respuesta	4,3	11	
Total muestra	100,0	257	
Número medio de plantas		1,03	
f) Forma jurídica de la empresa de ventas			
Dimensión de empresa	% de empresas	Número de empresas	
Empresa individual	5,0	13	
Sociedad Anónima y Limitada	69,4	178	
Otras formas de organización	25,6	66	
Total	100,0	257	

g) Identidad entre propietarios y control

Dimensión de empresa	Empresa (%)	Número de empresas
Con propietario	60,9	156
Sin propietario	39,1	101
Total	100,0	257

h) Localización geográfica

Area geográfica	% de empresas	Número de empresas
Zaragoza	62,3	160
Huesca	17,1	44
Teruel	20,6	53
Aragón	100,0	257

i) Distribución por ramas agroindustriales

IAE ¹	Rama de actividad	% de empresas	Número de empresas
151	Cárnica	30,0	78
153	Fruta y hortaliza	11,0	28
154	Aceite y grasa	3,0	8
155	Láctea	2,0	5
156	Molinería	6,0	14
157	Alimentación animal	5,0	13
1581+1582	Pan y pastelería ind.	9,0	22
1584	Prod. de confitería	6,0	17
1583	Vino	17,0	44
152+1585+1586+1587	Otros productos*	8,0	21
1594	Agua y bebida anal.	1,0	4
Total	Bedida alcohólica	100,0	3

* +1588+1589+160

1) Los dígitos se corresponden a la clasificación del Instituto Aragonés de Estadística. Año 1998.

dependencia de su tamaño, la empresa tipo es la sociedad anónima y limitada. La empresa individual, aunque no en cifras importantes, está presente en ramas agroindustriales como cárnica y vino, en empresas que emplean entre 6-20 trabajadores. Las sociedades cooperativas y agrarias de transformación aparecen también, en su mayoría, en las unidades productivas de menor dimensión. También se aprecia cierto aumento en las formas societarias laborales.

El cambio de la forma jurídica en las empresas agroalimentarias aragonesas refleja la tendencia hacia nuevas formas de organización en los últimos años, debido a los cambios externos que se han producido en la industria agroalimentaria. Las empresas gestionadas por sus propietarios son mayoritarias; se aprecia que en el 60% de las empresas los propietarios figuran como parte de la plantilla.

Se ha logrado una muestra cuya estructura por ramas agroindustriales es bastante diversificada, y que con los desajustes lógicos derivados de la no-utilización de una muestra estratificada por actividad, puede interpretarse como un reflejo significativo de la estructura variada de la agroindustria aragonesa. La localización geográfica de las agroindustrias aragonesas encuestadas se distribuye uniformemente por todo el territorio aragonés, concentrándose

en el núcleo industrial de la región, provincia de Zaragoza.

4. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES PRINCIPALES DE LA COMPETITIVIDAD Y ESTRATEGIAS EMPRESARIALES
La utilización del análisis factorial en este trabajo consiste en extraer unos factores que expliquen, mayoritariamente, las características del entorno en que están actuando las agroindustrias aragonesas, según el grado en el que influyen en la competitividad y los aspectos más importantes que ayudan a mantener o mejorar la competitividad empresarial.

Se ha utilizado el método de Componentes Principales rotación Varimax, que consiste en buscar la mejor combinación lineal entre las variables originales, de forma que explique la mayor cantidad de varianza posible. Tras ello se obtiene la segunda mejor combinación lineal, que emplea la restricción de ortogonalidad con el primer factor obtenido, es decir, que ambos factores estén incorrelacionados. El proceso se repite hasta obtener todos los factores posibles. La rotación Varimax, que es el método más utilizado, intenta simplificar las columnas de la matriz factorial (factores) que está formada por unos y ceros. Normalmente los criterios de elección de los factores hacen referencia a los valores propios (eigenvalue > 1) o la cantidad de varianza explicada por cada uno de los factores, realizando un proceso iterativo hasta que no se consiguen mejoras con nuevas iteraciones. Para determinar el número de factores se ha observado el gráfico de sedimentación, que representa el valor de autovalores para cada componente extraído, conservando los factores con valor propio mayor que uno. Para explicar las relaciones entre las nuevas variables (factores) y las variables originales se ha observado la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones. Se han seleccionado las variables originales que se relacionan con los factores extraídos con un valor ³ 0,40. Otros aspectos a comentar, siendo el objetivo principal del análisis Factorial de Componentes la reducción de la dimensionalidad del espacio, son:

a) las matrices basadas en datos muestrales suelen ser no singulares, es decir de rango p

b) se ha supuesto que las variables observadas estén bastante correlacionadas, dado que de no ser así, apenas tiene sentido el buscar nuevos ejes o factores

Para el cumplimiento del supuesto se utiliza el test de esfericidad de Barlett, entre otros, que está basado en el

estadístico: $\chi^2_{[0,5(n^2-n)]} = -\left[m-1-\frac{1}{6}\right](2n+5)\ln|R|$ (donde

la m es la dimensión de la muestra, el número de las variables observadas y la matriz de la correlación) que se

compara con la distribución de χ^2 de Pearson con $0,5(n^2 - n)$ grados de libertad para un nivel de significación del α %. La hipótesis nula de este contraste es:

$$; H_1 : |R_p| \neq 1 \text{ donde } |R_p| \text{ es la matriz de co-}$$

relación poblacional. Si $|R_p|=1$, el determinante de esta matriz es igual a la unidad, tenemos que las n variables observadas son mutuamente no-correlacionadas, el coeficiente de correlación. En nuestro caso en los dos Análisis de Componentes Principales efectuados se rechaza la hipótesis nula por el valor del test obtenido y confirmando la existencia de correlación entre las variables originales (Ortega, 1990).

A) INTERPRETACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES DEL ENTORNO Y FACTORES EXTRAÍDOS

En la encuesta se han recogido distintos aspectos que forman parte del entorno empresarial, siendo evaluados por los gerentes de las agroindustrias en una escala de 1 a 10 (de menos a más importante) según el grado en el que influyen en la competitividad. Tras aplicar el análisis factorial y extraer tres factores (Componentes Principales) que explican el 61% de la varianza total, se definen según las relaciones que mantiene con las variables originales y criterios establecidos.

El primer factor con mayor poder explicativo muestra la existencia de una alta preocupación hacia variables del entorno difíciles de dominar y controlar (disminución de precios de competidores, incertidumbre de los mercados por parte de la empresa), y que podríamos llamar a este factor como de "competencias del mercado".

El factor 2 se relaciona altamente con la necesidad de una continua innovación en la empresa y la demanda cambiante y exigente. Por su relación con dichas variables lo podríamos denominar "retos de los productos".

El tercer factor, con un poder explicativo algo menor, hace referencia, por un lado, a la concentración continua en el sistema de distribución agroalimentario y, por otro lado, a la entrada de las empresas nuevas. Así, el factor 3 resume también un proceso que las empresas transformadoras agroalimentarias no pueden modificar pero sí pueden adoptar estrategias para hacerle frente. Sin embargo, se detecta aquí un factor importante para la competitividad empresarial, ya que la industria transformadora agroalimentaria es el polo contrario de la distribución alimentaria, en cuanto a la dimensión y el proceso de concentración. Por los aspectos mencionados este factor se podría denominar "competencia empresarial". La diferencia fundamental entre los factores es que si bien el

primer y tercer factor son menos previsibles y externos a la empresa, el segundo se puede considerar un factor que la empresa puede planificar en función del entorno empresarial.

B) INTERPRETACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES INTERNAS Y FACTORES EXTRAÍDOS

Analizados los aspectos más importantes del entorno para las agroindustrias aragonesas, el objetivo siguiente es conocer cuáles son los aspectos que cada entrevistado cree que conducen a mejorar la competitividad de su empresa. Realizando el mismo proceso que en la pregunta anterior se extraen dos factores que explican el 58,9% de la varianza (cuadro 3).

Cuadro No. 3

Solución de análisis factorial de componentes principales			
Variabla del entorno empresarial (1)	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Disminución de precios de competidores	0,64	0,22	-0,33
Incertidumbre de los mercados	0,52	0,05	0,02
Necesidad de una continua innovación	-0,14	0,8	-0,7
Demanda muy cambiante y exigente	0,35	0,42	0,06
Poder y concentración de la distribución	-0,10	-0,11	0,77
Entrada de empresas nuevas en el mercado	-0,06	0,02	0,55
Valor propio	1,425	1,142	1,111
Porcentaje Varianza	26,080	18,034	16,510
Porcentaje acumulado	26,080	44,115	60,624
Aspectos internos a la empresa (2)	Factor 1	Factor 2	
Cualificación del personal	0,61	-0,31	
Gestión empresarial	0,53	-0,22	
Conocimientos mercados	0,40	0,16	
Calidad del producto	0,36	0,08	
Precios del producto	-0,20	0,65	
Costes de la producción	-0,02	0,46	
Valor propio	2,02	1,513	
Porcentaje Varianza	33,628	25,221	
Porcentaje acumulado	33,628	58,849	

1 El valor de RMO (la medida de Kaiser-Meyer-Olhin sobre la adecuación muestral) es 0,634 de esfericidad de Barlett es 49,634 con una significatividad menor de 0,001

2 El valor de KMO es 0,750 y la prueba de esfericidad de Barlett es 203,578 con una significatividad menor que 0,001

El primer factor se relaciona en forma destacable con las variables: cualificación del personal, gestión empresarial y conocimiento del mercado, como aspectos importantes de las agroindustrias aragonesas para mejorar la competitividad. Por los aspectos que trata, se podría denominar "conocimiento y gestión". Estas variables resumen parte de los activos intangibles, ya que su acumulación y diferenciación crea ventajas competitivas perdurables y difíciles de imitar. En este sentido este factor refleja los aspectos estratégicos relacionados con los propios recursos de las agroindustrias aragonesas.

El segundo factor hace referencia a la relación entre costes de producción y precio del producto. Se diferencia

del anterior factor por enfatizar la mejora de competitividad a través de las mejoras en el proceso de producción para aprovechar ventajas de las economías de escala. Se ha nombrado “eficiencia en la producción”.

Los factores extraídos y su relación con las variables anteriormente señaladas indican que las empresas consideran como más importante, a la hora de mejorar su competitividad, los aspectos relacionados con el factor humano y gestión, seguidos de la preocupación para mejorar el coste en el proceso de transformación que induciría a un precio más competitivo.

Como anteriormente hemos señalado, dichos factores se utilizarán para poder definir las empresas en grupos similares según la importancia que presentan los factores extraídos para cada agrupación empresarial.

Factores del entorno F 1- Competencias del mercado
F 2- Retos de los productos
F 3- Competencia empresarial

Aspectos empresariales a mejorar F 4 - Conocimiento y gestión
F 5 - Eficiencia de la producción

4.1. TIPOLOGÍA DE LAS AGROINDUSTRIAS ARAGONESAS

El fin principal de análisis con aglomerados, en este estudio, es formar grupos de agroindustrias que se distinguen entre ellas según el grado de importancia de los factores del entorno y los recursos de la empresa, que inducirían a comportamientos más competitivos.

Para realizar el agrupamiento de las empresas se han utilizado los factores extraídos anteriormente. Por tratarse de los factores ortogonales extraídos dentro de cada pregunta, la correlación entre los factores es nula. De todas las técnicas No Jerárquicas se ha utilizado el *K-Means* y como medida de distancia se ha utilizado la Distancia Euclídea.

Una vez concluidos los cálculos pertinentes han sido seleccionados cuatro cluster que oscilan entre un tamaño mínimo de 19 empresas y un máximo de 103. Las distancias entre los centros de cada cluster nos indican el grado de diferenciación entre ellos, de modo que puede decirse que son los grupos 2 y 4 los que tienen la máxima diferencia entre ellos.

Se han utilizado en la validación de los cluster tanto el Análisis de Varianza, a fin de conocer las diferencias que presentan las variables (factores en este caso) en cada uno de los clusters, como el Análisis Discriminante con objeto de descubrir el porcentaje de sujetos que están asignados correctamente. Los resultados obtenidos no se interpretan en el sentido estricto de estadística (el valor F de Fisher), puesto que los grupos están formados bajo el criterio de maximizar la varianza inter-grupos y minimizar la varianza dentro del grupo (intra-grupo). Asimismo, el cuadro 6

Cuadro No. 4

Características de los clusters seleccionados				
Número de casos en cada agrupamiento				
Cluster	Casos	% respecto al total		
1	68	28,2		
2	19	7,8		
3	103	42,7		
4	51	21,1		
Total	241	100		
Distancias finales entre los centros de clusters				
Cluster	1	2	3	4
1	0,00			
2	2,62	0,00		
3	1,85	2,80	0,00	
4	2,30	2,86	2,13	0,00

muestra los resultados de ANOVA, que validan la predicción de la solución cluster obtenida. Es decir, los grupos estratégicos identificados son significativamente distintos a un nivel de significación inferior a 1% para cada una de las variables.

Cuadro No. 5

Factores asociados a la imagen de la Denominación de Origen	
Factores	Media
F1: Productos y tradición elaboradora	3,15
F3: Tradición cultural	2,25
F2: Personajes populares	1,54

Fuente: elaboración propia

En el cuadro 6 se muestra un cruce de tablas entre las empresas pertenecientes a cada cluster y aquellos que están correctamente especificados, según el análisis discriminante. Así, en el Cluster 1 están clasificados correctamente 64 empresas y hay 4 empresas que el análisis discriminante los coloca en el Cluster 4. En el Cluster 2 están clasificadas correctamente 15 empresas mientras que 4 empresas se colocan entre el Cluster 1 y 3. Sin embargo, el grupo mejor clasificado es el Cluster 3, que presenta el 100% de las empresas colocadas correctamente. En el Cluster 4 las 47 empresas, de un total del 51, están colocadas correctamente. La clasificación en cuatro grupos es válida porque se ha colocado correctamente el 95% de los casos.

Con objeto de complementar los rasgos de los cluster obtenidos y una correcta interpretación de sus características se han analizado también una serie de variables que se refieren tanto a los resultados de las empresas, tamaño y experiencia en el mercado como a las que están relaciona-

Cuadro No. 6

Clasificaciones según el análisis Cluster y Discriminante					
Cluster	Número total de casos	Miembro predichos en cada cluster			
		1	2	3	4
1	68	64	0	0	4
		94,1	0,00	0,00	5,9
2	19	3	15	1	0
		15,8	78,9	5,3	0,00
3	103	0	0	103	0
		0,00	0,00	100,00	0,00
4	51	0	0	4	47
		0,00	0,00	7,5	92,5

Número de casos correctamente clasificados 229/241 (95%)

das con estrategias de innovación y comercialización. Las variables presentadas en el cuadro 7 han sido sometidas a un análisis de test de ANOVA simple (*one way*). Con el propósito de determinar que la diferencia de las medias de los clusters entre grupos es más importante que la de intra

grupos, en la última columna se ha expuesto el valor F del test de Fisher (que se calcula como el ratio entre la varianza

entre grupos e intra grupos $F_{GLe, GLi} = \frac{S_e^2}{S_i^2}$ donde: S_e^2 es

la varianza entre grupos, S_i^2 es la varianza intra grupos dependiendo de los grados de libertad, GL_e y GL_i). En la última columna se han expuesto los valores estadísticos de F, para valores de p diferentes.

La utilización de modelos de ANOVA puede permitirnos detectar diferencias, a nivel global, entre las medias involucradas, pero en muchas ocasiones deseamos trabajar a un mayor detalle y detectar las diferencias entre grupos concretos, lo que sólo es posible mediante el uso de los Procedimientos de Comparaciones Múltiples (PCM). Con este propósito se ha utilizado el test de comparaciones

Cuadro No. 7

Perfil de los Clusters					
Variables	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	F
Facturación (ventas/No. empleados)	88,8	44	74,5	49,9	1,985 [^]
Volumen de ventas (% sobre total)					
- mercado nacional	51,3	32,0	44,2	37,7	1,885 [^]
- mercado internacional	15	2	19	20	2,018 [^]
Reparto de inversión 96-1998 (%)					
- sistema de producción	43,0	38,9	54	36,3	2,821 ^{**}
- I + D	0,7	1,7	1,0	3,1	2,252 [^]
Inv. facturas 1998-2000 (mill. de pta.)	113,9	58,5	61,6	173	1,843 [^]
Gastos publicidad (% ventas)					
- mercado nacional	0,8	0,8	0,6	2,1	6,030 [*]
- mercado internacional	0,0	0,3	0,1	0,5	ns
No. productos nuevos	4,6	7,1	4,9	7,1	ns
Personal graduado medio y alto	2,0	1,4	1,6	3,3	2,820 ^{**}
Redes de comercial, compartidas	19,3	-	6,6	5,3	2,608 ^{**}
Antigüedad empresarial	24,1	16,8	23,6	20,3	2,071 [^]
Localización de principales competidores (Importancia de 1 a 4)					
Comunidad Autónoma	3,2	2,8	3,2	2,8	1,945 [^]
España	3,4	2,9	3,1	3,3	1,900 [^]
Unido Europea	1,7	1,3	1,8	1,2	2,608 ^{**}
Resto de países	1,1	1,1	1,5	2,0	2,713 ^{**}

* $p < 1\%$; ** $p = 5\%$; [^] $p = 10\%$; ns = no significativoLa comparación Duncan (subconjuntos para $\alpha = 0,5$)

Facturación	CL.1 y CL.3 y CL.4 > CL.2
Ventas al mercado nacional	CL.3 y CL.1 y CL.4 > CL.2
Inversión 1998-2000	CL.4 y CL.1 y CL.3 y CL.2
Gastos publicidad	CL.4 > CL.2 y CL.1 y CL.3
Redes de com. Compartidas	CL.1 > CL.3 y CL.4 y CL.2
Personal graduado medio y alto	CL.4 > CL.1 y CL.3 y CL.2
Años en el mercado	CL.1 > CL.3 y CL.4 y CL.2

múltiples Duncan⁴, para un valor de $\alpha = 0,05$.

El análisis conjunto, tanto de los factores según su importancia en cada cluster, como de las variables analizadas en el cuadro 8 se ha utilizado para definir los rasgos de las agroindustrias según el cluster al que pertenecen y definir sus estrategias.

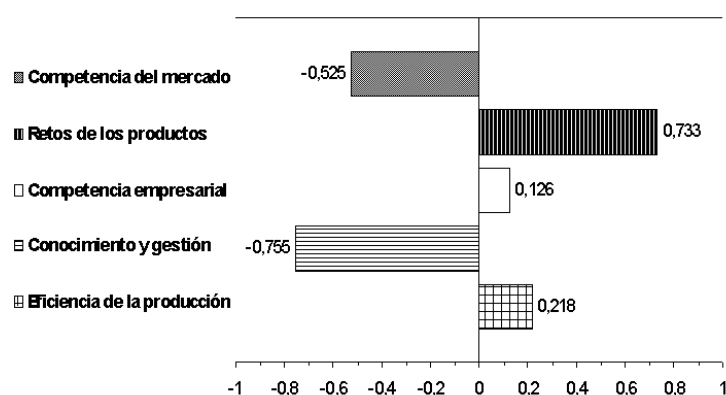
Según Hyvönen y Kola (1998: 274-275) los factores con medias negativas en cada cluster se consideran como menos valorados por parte de los entrevistados. Para Traill (2000: 54) al tratarse de puntuaciones factoriales ortogonales, las medias suman cero. Los valores negativos son para compensar otros valores positivos, ya que dudosamente se puede interpretar como debido a la existencia de competencias negativas.

Por los resultados obtenidos en el cuadro 7 se denota una mayor diferenciación entre los grupos en actividades de investigación y desarrollo y comercialización de los productos. Menor es la diferencia explicada entre grupos en variables que aportan información sobre la expansión empresarial (volumen de ventas según su destino) y la facturación que diferencia los Cluster 1, 3 y 4 del Cluster 2.

El Cluster 1 reúne el 28% de la muestra. Las agroindustrias aquí agrupadas se caracterizan por la importancia que le concede a los factores “retos de los productos” y “eficiencia de la producción”, por lo que podemos decir que consideran la innovación continua, el coste y precio del producto, como las áreas más importantes para responder a una demanda muy exigente y mejorar su competitividad. En ambos casos parece que la mayor preocupación gira alrededor del ámbito interno de la empresa.

Gráfico No. 1

Valores medios de puntuaciones factoriales para el cluster 1



4 Para más detalle ver Duncan, D. (1955). *Multiple Raga Tests and Multiple F Test. Biometrics*, 11(1), 1-42.

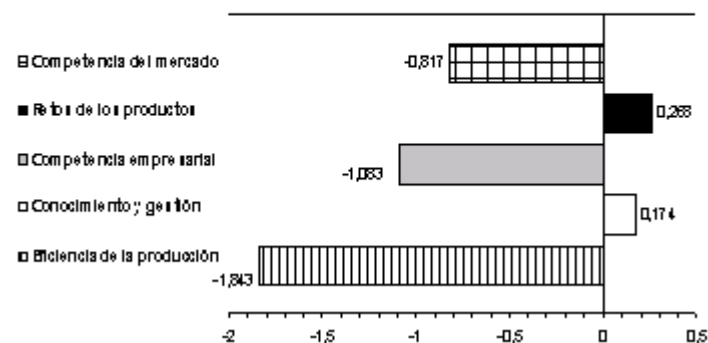
La “competencia empresarial” es el factor del entorno que estas empresas consideran importante, por lo que se ven amenazadas en su competitividad tanto por el poder y concentración de la distribución como por la entrada de las empresas nuevas. Las agroindustrias aquí agrupadas se caracterizan por un notable tamaño y tienen programadas inversiones notables (Cuadro 7). Durante el trienio 1996-1998, junto al Cluster 3, se destacan por destinar la mayor parte de sus inversiones a la modernización del sistema de producción. Sobresalen por la utilización de redes compartidas y por la importancia que los competidores localizados en el mercado regional y nacional representan para ellas. Por los rasgos que presentan, son empresas orientadas al mercado interno y a las estrategias de la producción. Las mejoras realizadas en el sistema productivo junto a las inversiones previstas, permitirán en un futuro que estas agroindustrias aprovechen las economías de escala para mejorar el coste y el precio de sus productos, como una de las opciones para ser competitivas.

Para el Cluster 2, con el menor número de sujetos agrupados (7,8%), destaca la no-consideración de factores “eficiencia de la producción”, “competencia empresarial” y “competencia del mercado”. Los factores “retos de los productos” y “conocimiento y gestión” se consideran “relativamente” preocupantes ya que no alcanzan valores considerables.

Son empresas de tamaño inferior a la media y con un menor volumen de ventas realizadas fuera del ámbito regional. Lo que se refleja en una menor inversión prevista, una escasa modernización del sistema productivo, limitada calificación de su personal y un manejo total de sus redes de comercialización, como sus principales características (Cuadro 7). Es comprensible que presenten dificultades y no se enfocan hacia al aumento de la producción tanto por su tamaño reducido como por su menor experiencia en el mercado. Podría caracterizar al comportamiento de las “pequeñas empresas”.

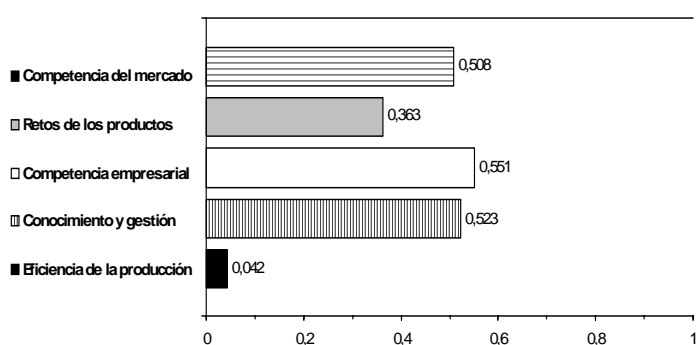
Gráfico No. 2

Valores medios de puntuaciones factoriales para el cluster 2



Para las agroindustrias del Cluster 3, que reúne el mayor número de empresas, representando el 42,7% de la muestra, no es clara su tendencia hacia uno u otro factor porque se relaciona con todos los “factor scores” expuestos, ya que el valor de las medias de los factores no se diferencian tanto.

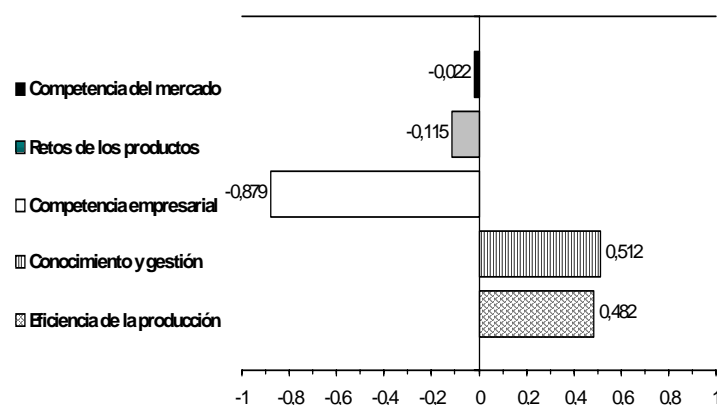
Gráfico No. 3
Valores medios de puntuaciones factoriales para el cluster 3



Más bien son empresas que están situadas en el “medio”, “stuck in the middle” (Hÿvonen y Kola, 1998: 274) o que destacan por la falta de una orientación precisa (Traill, 2000: 56). También se podría argumentar que son empresas que analizan la competitividad de una forma global, considerando factores internos y externos. Las agroindustrias aquí agrupadas están entre las mayores por volumen de ventas, reticentes a una expansión en el futuro más inmediato por haber realizado su inversión recientemente. Más de la mitad de las inversiones realizadas en los últimos años se ha dirigido a la modernización del sistema de producción. No creen excesivamente ni en la innovación, ni en el marketing, aunque apuntan como áreas que ayudarían a mejorar su competitividad, el conocimiento y gestión. Se podría decir que estas empresas, que observaban la competitividad desde todos los ángulos, son empresas “maduras” que actualmente no tienen rasgos innovadores en muchos aspectos.

Para las empresas agroindustriales agrupadas en el último Cluster (21,1%), destacan los factores relacionados con la “eficiencia de producción” y el “conocimiento y gestión”. Lo cual indica que seleccionan los factores internos como su preocupación por ser competitivas. Este cluster parece reunir a empresas más agresivas y que tienen como principal objetivo “la eficiencia”.

Gráfico No. 4
Valores medios de puntuaciones factoriales para el cluster 4



Destacan por sus expectativas de inversión futura, por la inversión dedicada a I+D, su creencia en el marketing e importancia en tener personal cualificado (Cuadro 7). Les preocupa conseguir un mayor grado de competitividad a través de elementos productivos y diferenciación en competencias empresariales como conocimiento y gestión y actividades comerciales. Los competidores principales se localizan a nivel nacional e internacional, por lo que son empresas que valoran el mercado que está más allá de la región. Por tanto son empresas que se dirigen a las estrategias de diferenciación, a través de acumulación de activos intangibles como imagen de producto y empresa (mayor gasto en publicidad) y recursos humanos (mayor número de personal cualificado).

En el cuadro 8 se resumen las características principales de las agroindustrias aragonesas según su agrupación y la definición de sus estrategias.

Los factores internos a la empresa preocupan de una forma más clara a las agroindustrias agrupadas en los Cluster 1, 3 y 4. Es decir, que para aumentar la competitividad los empresarios creen que la solución está en sus propias fuerzas, si bien casi la mitad de las empresas se destacan por un planteamiento global considerando elementos internos y externos a la empresa. Para un tercio de las agroindustrias aragonesas (Cluster 1) la clave de la competitividad está asentada en un esfuerzo continuo en el sistema de producción y así aprovechar las ventajas de la economías de escala. Mientras que las empresas agrupadas en el Cluster 4 destacan por orientar su estrategia hacia factores que inciden sobre la competitividad a largo plazo y ayudan a ser diferentes.

Los resultados de las variables cuantitativas ponen de manifiesto la afinidad relativa entre los Cluster 1 y 3 (juntos representan casi el 70% de las agroindustrias), en cuan-

Cuadro No. 8

Características definitorias de cada colectivo
y denominación de las estrategias

Cluster y definición de estrategias	Características
CL.1. Estrategias de producción	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor volumen de ventas en el mercado nacional - Mayor inversión en modernización del sistema productivo - En cuanto a facturación se sitúan por encima de la media - Mayor experiencia en el mercado - Considerables inversiones en un futuro
CL.2. Falta de orientación precisa	<ul style="list-style-type: none"> - Menos años en el mercado - Empresas de menor tamaño que la media del sector - Actúan en el mercado regional
CL.3. Falta de diversificación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor facturación - Mercado en que actúan: nacional y regional - Reticentes en un futuro (menos inversiones previstas) - Falta de diversificación estratégica consecuencia de falta de recursos suficientes en I+D y promoción de sus productos
CL.4. Estrategias de diferenciación	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas más agresivas en: <ul style="list-style-type: none"> - Publicidad - Inversiones - Recursos humanos - Mayor inversiones previstas en el futuro - Mercado en que actúan: nacional y resto de los países

Fuente: elaboración propia.

to a una mayor atención en los últimos años hacia las estrategias de producción y que se justifica por la mayor preocupación que las empresas han tenido durante los últimos años: la ampliación y modernización del sistema productivo. Eso ha dificultado la formación de grupos de agroindustrias que basan sus estrategias sobre decisiones difíciles de imitar por los competidores fuera del grupo en una misma industria. Esto refuerza las barreras de entrada (barriers to entry o mobility barriers) y protege el grupo de las empresas que opta por una particular estrategia del grupo, suponiendo un coste adicional para las empresas fuera del grupo (Porter, 1979 y 1985).

Los resultados obtenidos en los Cluster 1 (con la diferencia con el Cluster 3 en las inversiones futuras) y 4 abren la perspectiva de una mayor diferenciación entre empresas en cuanto a sus estrategias competitivas, difíciles de imitar por los posibles competidores. El 28% de las agroindustrias aragonesas posiblemente seguirán estrategias de liderazgo en costes, aprovechando las ventajas de economías de escala mientras que el 21% persigue las estrategias de diferenciación y posiblemente el enfoque de un nicho del mercado fuera del mercado regional y nacional. Es de esperar

que tal proceso induzca a una mayor rivalidad empresarial y posiblemente a mayor competitividad en un futuro.

REFLEXIONES FINALES

El análisis del entorno general en el que actúa la empresa es una base de su posición competitiva frente al resto. No todos los aspectos, en los que la empresa desarrolla su actividad, son igualmente atractivos para impulsar a las empresas a desarrollar su competitividad.

Los factores del entorno analizados como las “competencias del mercado”, la “competencia empresarial” y “retos de los productos” tienen una gran incidencia en el grado de competitividad para más de la mitad de las empresas agroindustriales aragonesas. La presión de la gran distribución frente a la falta de poder negociador de las industrias transformadoras y la necesidad de una innovación continua y lo que ha de ser considerado como un instrumento de apoyo para la creación de intangibles: formación, I+D, diseño, etc., son aspectos fundamentales que generan ventajas competitivas.

Sin embargo, los aspectos estratégicos más contundentes para los directivos de las agroindustrias aragonesas son los recursos humanos de las empresas, cualificación del personal y gestión empresarial, y los factores de producción, coste y precio del producto resumidos en dos factores: “conocimiento y gestión” y “eficiencia de la producción”, respectivamente. Los resultados empíricos no favorecen a las empresas, al menos en general, en cuanto al primer factor. Así, los resultados hallados ponen en evidencia que el porcentaje de las inversiones dedicadas a las actividades de investigación y desarrollo no pasa del 3% como máximo, el personal cualificado medio y alto oscila entre 1 y 3 por empresa. Sin embargo, por parte de los empresarios se asume la responsabilidad de que el factor humano es una riqueza empresarial importante y crucial en la competitividad.

En cuanto a las estrategias competitivas, a base de dichos factores, distinguimos entre cuatro tipos de agroindustrias que se asocian con los factores más relevantes que influyen y mejoran la competitividad.

El tipo más común de la empresa agroindustrial aragonesa (Cluster 3 que reunía casi la mitad de las agroindustrias aragonesas) considera de una forma global a los factores que influyen en su competitividad. Estas empresas destacan por relacionarse con todos los aspectos anteriormente mencionados pero con ninguno de forma acentuada. Son empresas maduras que no creen excesivamente ni en la innovación ni en el marketing sin rasgos innovadores en muchos aspectos.

El resto de las empresas se relacionan de forma más clara al menos con dos de los aspectos antes mencionados. Así, para un tercio de las empresas (el Cluster 1 con 28%)

la clave de la competitividad está asentada en la innovación continua y estrategias de producción. Superan la media empresarial en gastos dedicados a innovación en el proceso productivo y tienen previstas considerables inversiones en un futuro. Son empresas enfocadas a las estrategias de producción, puesto que no aparentan rasgos de diferenciación de sus productos, gastos en publicidad. Tanto la entrada de las nuevas empresas como la presión de la gran distribución supone una amenaza para su competitividad.

El grupo de empresas que mejor se sitúan en relación a las actividades de innovación y marketing supone sólo el 21,1% del total. Los mejores resultados que presentan en gastos de publicidad, inversión y personal cualificado justifica que estas empresas consideren los factores de los recursos propios de la empresa como los más importantes en sus estrategias competitivas. Este tipo de empresa tiene una dimensión de mercado más allá del espacio regional y nacional. Por las características que presentan son empresas que están orientadas hacia las estrategias de diferenciación y búsqueda de mercados fuera de la frontera española.

El último tipo de empresas, que representa alrededor del 8%, son empresas pequeñas que reconocen que con una mejor gestión y personal cualificado se mejorará su posición. Dado su reducido tamaño, se hace difícil el posicionamiento y una estrategia definida. Presentan rasgos de la "pequeña empresa".

En resumen, sólo un número reducido de las empresas agroindustriales aragonesas se encaminan hacia estrategias definidas como atractivas para que las empresas logren una posición competitiva sobre sus rivales. Estas empresas se dirigen a la diferenciación, en comparación al resto, teniendo en cuenta que alcanzan mejores resultados en variables de comercialización de productos, innovación y recursos humanos. El 28% de las agroindustrias es más sensible hacia las estrategias de producción, pero asumiendo que el tamaño reducido, en general, de las agroindustrias puede plantear serios problemas para aprovechar plenamente las ventajas de economías de escala.

La falta de recursos suficientes en I+D y variables de marketing supone lentitud en convertir las nuevas tecnologías en productos con éxito comercial. Si bien hay ciertas dificultades para alcanzar economías de escala, las empresas que apuntan en esta dirección, consecuencia del tamaño reducido generalizado en la industria agroalimentaria, pueden aprovechar la especialización y división del trabajo o bien es posible aprovechar de economías de alcance, con costes compartidos con otros negocios. La inversión y la adquisición de nuevas tecnologías, aunque en los últimos años el cambio en el sistema de producción ha sido destacable, requiere formación y motivación del personal para que sea un arma competitiva para la empresa. Este

proceso de acumulación de conocimientos es lento.

Teniendo en cuenta que las agroindustrias aragonesas son empresas de pequeña dimensión, pueden aprovechar su movilidad y flexibilidad para ser las protagonistas en mercados reducidos, para productos especializados cuya atención por las grandes empresas no es ni rentable ni interesante a largo plazo. La ventaja competitiva, en este caso, se puede producir en alguna de las dimensiones que componen la oferta de la empresa como calidad, imagen, origen, sofisticación y precio. Otra de las oportunidades de las pequeñas y medianas empresas es enfocar sus recursos financieros y humanos en identificar nichos de mercado rentables a nivel regional en otros países.

La diversificación de las estrategias para la pequeña y mediana empresa es de gran importancia. Así, las pequeñas y medianas empresas pueden ofrecer su servicio a las grandes empresas realizando la oferta de sus productos con el fin de aumentar el surtido de productos de la gran empresa. Al mismo tiempo que pueden vender al sector detallista productos con el sello de producción, lo que ayuda a las empresas agroalimentarias de dimensión reducida a mantener la imagen de su producto y de la empresa, debido al éxito de las marcas privadas en el mercado.

Las técnicas de agrupación empleadas en este trabajo derivan de la metodología de agrupaciones en marketing y se ha demostrado que son válidas en el caso de grupos en industria o política. Aun así hay que tener en cuenta que las agroindustrias de un mismo grupo no son tan homogéneas en los factores que influyen para obtener ventajas competitivas, sino en las variables cuantitativas utilizadas en caracterizar su perfil, ya que sólo un porcentaje pequeño explica que sean miembros del mismo grupo.

En resumen, en este trabajo se han analizado y discutido parte de los factores internos y externos que influyen en las estrategias competitivas de las empresas transformadoras agroindustriales aragonesas. La obtención de las ventajas competitivas mediante estrategias empresariales, además de la capacidad para invertir e innovar, de la presencia de destrezas o habilidades del personal y de la tecnología e infraestructura, depende de la existencia de clientes locales sofisticados y exigentes, de proveedores locales capaces, de empresas locales competitivas en industrias estrechamente relacionadas y de un ambiente local que aliente la competencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMERDATA. 1999. Fichero de empresas españolas (<http://www.camerdata.es>).
- CAMISÓN, César. 1999. "Sobre como medir las competencias distintivas: Un examen empírico de fiabilidad y validez de los modelos multi-ítem para la medición de los activos intangibles". Comunicación presentada en: *First International Conference, IberoAmerican Academy of Management*, Madrid.
- CUERVO, Alvaro. 1993. "El papel de la empresa en la competitividad". *Papeles de Economía Española*, 56: 362-378.
- CUERVO, Álvaro. 1995. "La dirección estratégica de la empresa." En: Cuervo A., (ed). *Dirección de empresas de los noventa*. Madrid: Editorial Civitas, 51-69.
- HYVÖNEN, Saara y KOLA, Jukka. 1998. "New policies, new opportunities, but new threats clony the Finish food in the EU". In: Traill, Bruce W., Pitts, Eamonn, (Eds.). *Competitiveness in the food industry*. London: Blackie Academic and Professional: 253-281.
- IAE. 2000. Instituto Aragonés de Estadística. *Panorama de la industria aragonesa en el año 1998*. Madrid: IAE.
- MALASSIS, Louis. 1979. *Economie agro-alimentaire*. Paris: Cujas.
- MAPA, 2000. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. *La industria alimentaria. Magnitudes básicas (95-99)*. Madrid: MAPA.
- MINTZBERG, Henry. 1988. "Generic strategies: towards a comprehensive framework". In: Lamb, Robert and Shrivastava, Paul (ed.). *Advanced in strategic management*, Greenwich: CT. JAI Pres, Vol 5: 1-65.
- ORTEGA, Martínez. 1990. *Manual de investigación comercial*. Madrid: Ediciones Piramide, S.A.
- PORTER, Michael E. 1979. "The structure within industries and companies performance". *Review of Economics and Statistics*: 373-386.
- PORTER, Michael E. 1985. *Competitive strategy*. New York: The Free Press.
- PORTER, Michael E. 1991. "Towards a dynamic theory of strategy". *Strategic Management Journal*, 12: 95-117.
- TRAILL, Bruce W. 2000. "Strategic groups of EU food manufactures". *Journal of Agriculture Economics*, 51 (1): 45-60.
- VIAENE, Jacques y GELLYNCK, Xavier. 1998. "Small firms, old traditions equals low profit: Pigmeat processing in Belgium". In: Traill, Bruce W., y Pitts, Eamonn, (ed.). *Competitiveness in the food industry*. London: Blackie Academic and Professional: 149-168.

CUESTIONARIO A LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

Esta encuesta se va a utilizar para la realización de un estudio sobre la competitividad de la Industria Agroalimentaria en Aragón, Navarra y La Rioja. El estudio está financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA) y el CONSI+D, del Gobierno de Aragón. Lo realiza el Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón.
LA INFORMACION SUMINISTRADA ESTA SUJETA A SECRETO ESTADÍSTICO.

Todas las preguntas se refieren a su actividad principal

Nº Cuestionario _____ Nº Encuestador _____
 NOMBRE DE LA EMPRESA _____
 DOMICILIO (Calle/Avda.) _____
 MUNICIPIO _____ PROVINCIA _____
 TELEFONO _____ FAX _____

A. DATOS GENERALES SOBRE LA EMPRESA

A1. Número de plantas industriales que tiene la empresa

Dentro de la
 Comunidad Autónoma En España, pero fuera de la
 Comunidad Autónoma Fuera de España

A2. Actividad principal _____

A3. Año de apertura de la empresa _____

A4. Tipo de sociedad (marque con una X)

Empresa individual _____ Sociedad Anónima _____
 Sociedad Limitada _____
 Sociedad Cooperativa _____
 Sociedad Anónima Laboral _____
 Otro _____

A5. ¿Tiene su empresa participación de capital extranjero?

SI _____ NO (ir a A7) _____

A6. ¿Qué porcentaje del capital total de la empresa supone el capital extranjero? _____

A7. Número de trabajadores fijos en 1998

Propietarios con dedicación laboral en la empresa _____
 Asalariados fijos a tiempo completo _____
 Asalariados fijos a tiempo parcial _____

A8. Número de trabajadores eventuales en 1998 _____
 (Si no tiene trabajadores eventuales, ir a A10)

A9. Número medio de meses al año de contrato de cada asalariado eventual en 1998 _____

A10. Indique el número de trabajadores fijos, según su titulación, en las siguientes categorías:

Titulados superiores (ingenieros, licenciados, etc.) _____
 Técnicos de grado medio (ingenieros técnicos, peritos, etc.) _____
 Formación profesional _____

A11. Turnos de trabajo que regularmente se realiza en la planta industrial (marque con una X)

1. Turno completo (8 horas) _____
 2. Turnos completos _____
 3. Turnos completos _____
 4. Otros _____

A12. Con sus actuales medios humanos y materiales, ¿Cuál es la utilización media de la capacidad de producción de la planta industrial? (%) _____

B. GASTOS CORRIENTES Y ADQUISICION DE MATERIAS PRIMAS

B1. Gastos totales de la planta industrial en el último año o campaña (millones de ptas, IVA no incluido)

Totales	_____
Adquisición de materias primas	_____
Personal (contratado y autónomo)	_____
Suministro de energía	_____
Servicios exteriores (arrendamiento de locales, asesoría, vigilancia, limpieza, etc.)	_____
Intereses y gastos financieros	_____
Otros gastos	_____

B2. ¿Cuál es el origen geográfico de la principal o principales materias primas que utiliza? (% de la cantidad total comprada)

Su Comunidad Autónoma (%)	_____
Resto de España (%)	_____
Resto Unión Europea (%)	_____
Resto del mundo (%)	_____

B3. Valore de 1 a 10 los siguientes aspectos según la importancia que tienen a la hora de elegir las materias primas necesarias (1=nada importante, ..., 10=muy importante)

Regularidad y fiabilidad del aprovisionamiento	_____
Precio de la materia prima suministrada	_____
Calidad de la materia prima suministrada	_____
Calidad y rapidez del servicio	_____
Otros	_____

B4. ¿De qué manera obtiene la mayor parte de sus materias primas? (% de la cantidad total comprada)

A través de proveedores habituales	_____
Contratos de compra	_____
Integración total con los proveedores	_____
Otros	_____

B5. ¿Qué criterios establece habitualmente para fijar la calidad exigida a sus materias primas? (marque con una X)

Acepto la calidad que ofrecen mis proveedores habituales	_____
Establezco acuerdos de calidad específicos con los proveedores	_____
Valoro la implantación de las normas ISO de los proveedores	_____
Otros	_____

C. VENTAS DE PRODUCTOS

C1. Ventas totales de su planta industrial en el último año o campaña (Millones de ptas, IVA no incluido) _____

C2. Ventas de la actividad principal de su planta industrial en el último año o campaña (Millones de ptas, IVA no incluido)

Totales	_____
En su Comunidad Autónoma	_____
En el resto de España	_____
En el resto de la UE	_____
En el resto de Europa	_____
En EEUU	_____
(indicar el país si las ventas son elevadas)	En otros países _____

D. INVERSIONES**D1. ¿Ha realizado alguna inversión en los últimos 3 años (1996, 1997 y 1998)?** (marque con una X)

_____ SI _____ NO (ir a D5)

D2. Cantidad invertida (millones de ptas)

1996	1997	1998
_____	_____	_____

D3. Cantidad subvencionada (millones de ptas)

1996	1997	1998
_____	_____	_____

D4. ¿Qué parte de la inversión ha dedicado a cada una de las siguientes actividades? (porcentaje)

Ampliación de las instalaciones y maquinarias de producción	_____
Modernización de las instalaciones y maquinarias de producción	_____
Actividades de I+D (%)	_____
Reestructurar la organización y gestión empresarial (%)	_____
Otras	_____
_____	_____
_____	_____

D5. ¿Cuánto piensa invertir en los próximos 2 años? (millones de ptas)

D6. ¿Cuánto cree que sería la cantidad óptima a invertir por su empresa en los próximos 2 años para ser muy competitiva? (millones de ptas)

E. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**E1. Indique la procedencia de la tecnología o maquinaria utilizada en su empresa** (% de la maquinaria)

De fabricación española (%)	_____
De fabricación extranjera (%)	_____

E2. Indique si la empresa realizó o contrató actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) en los últimos 3 años (1996, 1997 y 1998) (marque con una X)

No ha realizado o contratado actividades de I+D (ir a E5)	_____
Ha realizado internamente actividades de I+D	_____
Ha contratado actividades de I+D a otras empresas (ir a E4)	_____

E3. Número de personas que colaboran en las actividades de I+D que realiza, según titulación:

Titulados superiores	_____
Titulados de nivel medio	_____
Personal auxiliar	_____

E4. Gastos medios dedicados a I+D, tanto interna como externa, en los últimos 3 años (1996, 1997 y 1998) (millones de ptas.)

E5. ¿Ha realizado algún tipo de innovación en los productos que vende en últimos 3 años (1996, 1997 y 1998) (productos totalmente nuevos o con modificaciones importantes que los hacen diferentes a los que ofrecía anteriormente)

_____ NO (ir a E9) _____ SI

E6. ¿qué tipo de innovación ha realizado? (marque con una X)

Modifica las características físicas del producto	_____
Incorpora nuevo diseño y presentación	_____
Otros	_____

E7. Nº de productos nuevos lanzados al mercado en los 3 últimos años

E8. Nº de productos retirados del mercado en los 3 últimos años

E9. ¿Ha realizado algún tipo de innovación en su proceso de producción en los últimos 3 años (modificación importante en el proceso de producción)

_____ NO (ir a E11) _____ SI

E10. ¿Qué tipo de innovación ha realizado? (marque con una X)

Introducción de nuevas máquinas	_____
Nuevos métodos de organización de la producción	_____
Otros _____	_____
_____	_____

E11. Indique qué tipo de control de calidad realiza su empresa (marque con una X)

Ninguno (ir a F1)	_____
Normas propias (ir a E13)	_____
La que exigen nuestros clientes (ir a E13)	_____
Alguna norma de calidad reconocida	_____
Otros _____	_____

E12. ¿Qué normas de calidad utiliza? (marque con una X)

Normas ISO	_____
Análisis de riesgos y control de puntos críticos	_____
Otras normas específicas	_____

E13. ¿Se plantea en los próximos 3 años la implantación de normas de calidad? (marque con una X)

Normas ISO	_____
Análisis de riesgos y control de puntos críticos	_____
Otras normas específicas	_____

F. ESTRATEGIAS DE MARKETING (rellenar la 2ª columna si realiza exportaciones)**F1. ¿Qué tipo de canales de distribución utiliza? (porcentaje de ventas)**

	Mercado nacional	Mercado exterior
Redes propias	_____	_____
Redes ajenas	_____	_____
Importador-distribuidor	_____	_____
Franquicia	_____	_____
Red compartida con otras empresas	_____	_____
Cooperativas o consorcio de exportación	_____	_____
Comercio electrónico	_____	_____
Otros _____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

F2. Indique cuántas marcas comerciales utiliza para la venta de sus productos

	Mercado nacional	Mercado exterior
Marca propia	_____	_____
Marcas de distribuidor	_____	_____

F3. Porcentaje sobre el total de ventas producido bajo marca propia

	Mercado nacional	Mercado exterior
_____	_____	_____

G7. ¿ Cree que sus ventas en los últimos tres años en relación a las empresas competidoras de su sector han estado?: (marque con una X)

Por encima _____ ¿en qué porcentaje por encima? _____
 Al mismo nivel _____
 Por debajo _____ ¿en qué porcentaje por debajo? _____

G8. ¿ Cree que la rentabilidad de su empresa en los últimos tres años en relación a las empresas competidoras de su sector ha estado?: (marque con una X)

Por encima _____ ¿en qué porcentaje por encima? _____
 Al mismo nivel _____
 Por debajo _____ ¿en qué porcentaje por debajo? _____

G9. ¿Cree que su empresa en relación a una empresa media de su sector tiene un futuro? (marque con una X)

Mejor _____
 Igual _____
 Peor _____

G10. Piensa que para su futuro empresarial es: (marque con una X)

Recomendable asociarse a otras empresas _____
 Seguir actuando como en la actualidad _____
 Acuerdos de colaboración con otras
 empresas similares _____
 Vender la empresa _____
 Otras opciones _____

H. MERCADOS EXTERIORES

H1. ¿Su empresa ha exportado alguno de sus productos en los últimos 3 años (1996,1997 y 1998)?

_____ NO (fin encuesta)
 _____ SI

H2. ¿Cuántos años lleva su empresa exportando? _____

H3. Valore de 1 a 10 la importancia de las siguientes razones según hayan inducido a su empresa a exportar parte de su producción

(1=nada importante,.....,10= muy importante)

Es una decisión de la empresa y uno de los objetivos marcados _____
 La demanda interna es muy cambiante y está estancada _____
 Exporto cuando recibo pedidos concretos que
 normalmente no planifico _____
 La demanda externa está en expansión _____
 Mis productos tienen una gran aceptación en
 los mercados internacionales _____
 Las ventas en el mercado nacional son cada día más
 difíciles debido al elevado poder de las empresas de la
 distribución _____
 Otras _____

H4. Indique cuáles son los principales países a los que exporta (por orden de importancia e indique el porcentaje respecto a las ventas en el exterior)

País	%	País	%
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

H5. Valore de 1 a 10, según su grado de importancia, las razones que han motivado la elección de los países a los que exporta sus productos (1=nada importante, ..., 10=muy importante)

Respuesta a un pedido concreto	_____	
Cercanía	_____	
Conocimiento de ese mercado	_____	
Expansión de la demanda	_____	
Ventaja en precio	_____	Acceso fácil a canales de distribución
Otros	_____	

H6. ¿Dispone de un departamento de exportación?

_____ NO	¿Por qué? (marque con una X)	
	Bajo volumen de exportación	_____
	Falta de recursos	_____
	No es rentable	_____
	No es necesario	_____
	Está integrado en otros departamentos	_____
	Otras	_____
_____ SI	¿Cuántas personas forman este departamento?	_____

H7. ¿Los precios de los productos destinados al mercado exterior son respecto a los precios en el mercado nacional?

Iguales	_____	
Superiores	_____	¿En qué porcentaje? _____
Inferiores	_____	¿En qué porcentaje? _____
Depende de los países y mercados	_____	

H8. ¿Diferencia los productos que vende fuera de España de los que vende en el mercado nacional?

_____ NO (fin encuesta)	
_____ SI	¿Son diferentes en? (marque con una X)
	Prestaciones _____
	Calidad _____
	Diseño _____
	Otros _____

H9. Valore de 1 a 10 las siguientes razones según hayan influido en la decisión de diferenciar sus productos en el mercado exterior (1=nada, ..., 10=mucho)

Diferencias en los hábitos de los consumidores extranjeros	_____
Exigencia de la normas legales	_____
Presión de la competencia	_____
Otros	_____

PERSONA DE CONTACTO _____
 TELEFONO DE CONTACTO _____

LE ROGAMOS QUE UNA VEZ CONTESTADA REMITA LA ENCUESTA A:

Luis Miguel Albisu y/Azucena Gracia
 Unidad de Economía Agraria
 Servicio de Investigación Agroalimentaria (SIA)
 Departamento de Agricultura
 Diputación General de Aragón (DGA)
 Ap. de Correos 727 - 50080 Zaragoza
 Tel. 976 716350 - Fax: 976 716335
 E-Mail: agracia@aragob.es

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Todas las preguntas se refieren a su actividad principal