

EL SECTOR DE AUTOMOCION EN CASTILLA Y LEON. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE RECURSOS DE LAS EMPRESAS DE EQUIPOS Y COMPONENTES 1991-1993. *

Valentín AZOFRA PALENZUELA
Juan M. de la FUENTE SABATE
Jesús GUTIERREZ CILLAN
Juan HERNANGOMEZ BARAHONA
Fernando SEVILLANO LOPEZ
Departamento de Economía y Administración de Empresas Universidad de Valladolid

1.- INTRODUCCION

El estudio que en forma de comunicación se presenta a este tercer Congreso de Economía regional de Castilla y León constituye una primera aproximación empírica a la realidad de la industria auxiliar del automóvil instalada en nuestra Comunidad Autónoma y, a través del contacto directo con las empresas, un primer intento de identificar grupos de empresas en términos de unidades estratégicas de negocio, tanto por lo que se refiere a los productos y mercados atendidos como por lo que atañe a su mayor o menor dependencia de FASA-RENAULT.

A partir de la información facilitada por las empresas de equipos y componentes directamente encuestadas por el grupo de trabajo, la investigación que en estas líneas se resume tuvo por objeto analizar, con un enfoque microeconómico, la estructura de recursos actual (1991) y potencial (1993) de las empresas del sector, perfilando y vinculando sus rasgos más característicos a las pautas de comportamiento seguidas por las tres unidades estratégicas de negocio *a priori* establecidas: componentes estructurales, componentes no estructurales y accesorios del automóvil.

2.- EL SECTOR DE EQUIPOS Y COMPONENTES. CARACTERIZACION, CAMBIOS ESTRUCTURALES Y COMPETITIVIDAD.

La industria de automoción, vehículos y componentes engloba dos subsectores diferenciados, el de la construcción de vehículos y el de equipos y componentes, cuyos comportamientos se encuentran, sin embargo, estrechamente relacionados. En el caso que nos ocupa, esta relación de dependencia se acentúa debido a la concentración casi total de la producción regional de vehículos en torno a FASA-RENAULT.

En orden a la caracterización del sector de equipos y componentes, hay que referirse a las imprecisas fronteras del mismo, a la complejidad de su estructura empresarial, a la existencia de mercados de primeros equipos y de piezas de recambio y a las mencionadas relaciones de

dependencia entre las empresas de montaje y los fabricantes de sistemas y subconjuntos, así como a la producción y autoabastecimiento de determinados componentes por parte de los propios constructores, como rasgos estructurales que dificultan la tarea de definir, clasificar y analizar el sector.

Teniendo en cuenta estas salvedades, cabe clasificar las empresas de equipos y componentes en tres grupos diferenciados (1):

1.- Empresas estrechamente vinculadas con el subsector de constructores de vehículos al que destinan la totalidad o casi totalidad de su producción. Se caracterizan por la especial tecnología de los equipos que fabrican y por abastecer al mercado de automoción de primeros equipos o piezas de recambio. Son empresas que fabrican conjuntos, subconjuntos y componentes con destino exclusivo al vehículo.

2.- Empresas cuya producción no se dedica en exclusiva a la industria de la automoción. Por lo general, suministran componentes en bruto, semimanufacturados o terminados, tanto a los constructores de vehículos como a los fabricantes de equipos para los mismos.

3.- Empresas fabricantes de materias primas y accesorios de vehículos.

Complementando esta clasificación, es posible también identificar dentro del mercado de componentes dos segmentos distintos aunque relacionados: a) mercado de componentes suministrados como primeros equipos para vehículos nuevos, y b) mercado de componentes suministrados como repuestos en el mercado de recambio. La proporción de ventas en cada uno de estos mercados varía ampliamente de unos componentes a otros. Al respecto, es conveniente observar que el mercado de primeros equipos engendra por sí mismo una parte del negocio de recambios, que se corresponde con las operaciones de distribución de repuestos que realizan los propios constructores de vehículos; los componentes suministrados por esta vía al mercado de recambio pueden considerarse como repuestos de primeros equipos.

Las dificultades esbozadas a efectos de una caracterización del sector, se acrecientan a la luz de los importantes cambios estructurales que durante los últimos años se han producido en el mismo y cuyo impacto sobre las empresas de equipos y componentes todavía hoy perdura. De entre las fuerzas determinantes del cambio, cabe hacer especial mención a las siguientes: la creciente sofisticación técnica de los vehículos de motor, la mayor demanda de sistemas de componentes y subconjuntos que de partes individuales, la tendencia a la desafectación de actividades por parte de los constructores, la necesidad de una mayor vinculación de las empresas de componentes en el diseño y desarrollo de motores y vehículos, las mayores exigencias en cuanto a frecuencia y puntualidad de los suministros así como en cuanto a control y garantía de calidad, y la tendencia, en fin, a la reducción del número de proveedores directos a los que, en contrapartida, se les ofrece contratos de mayor volumen y duración.

Ante estos nuevos retos competitivos, la incorporación de las nuevas tecnologías al diseño y desarrollo de conjuntos y subconjuntos de componentes se ha convertido en variable estratégica clave cara a la reducción de los costes de ensamblaje y al crecimiento del valor añadido por el sector de empresas de componentes y auxiliares.

Otro factor determinante del cambio estructural es el cada vez más elevado grado de especialización técnica requerido que, en línea con la tendencia a la desafectación de actividades por parte de las empresas de montaje, propicia la obtención de economías como consecuencia del ahorro en costes de desarrollo y producción y en gastos de capital.

Como resultado de los factores comentados, la competitividad dentro del sector plantea la necesidad de una mayor vinculación de las empresas de componentes en el diseño y desarrollo de motores y vehículos, lo que, a su vez, se traduce en mayores exigencias de capacidad, compromiso y anticipación para estar en condiciones de contribuir a los procesos de desarrollo, aportando conocimiento e innovación y comprometiendo recursos humanos, técnicos y financieros.

La flexibilización de la producción y la adopción de sistemas como el *just-in-time* han venido también a elevar los estándares requeridos a los proveedores de componentes en cuanto a frecuencia y puntualidad en la entrega y en cuanto a control y garantía de calidad.

A estas tendencias de cambio se superpone la progresiva internacionalización de las organizaciones empresariales, del diseño y desarrollo y de la producción y el marketing en la industria del automóvil que, como no podía ser de otra manera, tiene implicaciones cruciales para el sector de empresas de componentes y auxiliares. En la perspectiva europea esta transnacionalización de la industria del automóvil cobra una especial relevancia ante la construcción del mercado único, previsto para 1993, ya que la mayor parte de los fabricantes de primeros equipos han comenzado a establecer relaciones más estrechas con aquellos proveedores de componentes cualificados no solo por su probada competencia técnica sino también por su presencia internacional.

3.- UNIDADES ESTRATEGICAS DE NEGOCIO EN EL SUBSECTOR DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE CASTILLA Y LEON: HIPOTESIS DE COMPORTAMIENTO Y METODOLOGIA UTILIZADA.

Como se viene apuntando, el subsector de equipos y componentes del automóvil se caracteriza por su excesiva fragmentación y por el relativo número elevado de pequeñas y medianas empresas que fabrican a una escala mucho más reducida que aquella a la que lo hacen las grandes empresas de montaje establecidas en nuestro país. Si a estos rasgos estructurales añadimos la presencia en el sector de empresas de componentes subsidiarias de grupos industriales diversificados y de otros fabricantes clasificados por su actividad principal dentro de otros sectores sin conexión aparente con el subsector de la automoción, se evidencian claramente las dificultades a que se enfrenta todo intento de delimitación precisa del subsector regional de equipos y componentes.

Todo ello unido al carácter de síntesis de la industria del automóvil -cuyo producto final es en realidad un gran número de productos diferentes- y a la complejidad de la cadena de suministros, hace que las fronteras del subsector se columbren ciertamente como difusas.

Una forma de superar estas dificultades a la hora de analizar el sector regional de equipos y componentes es recurrir al concepto de unidad estratégica de negocio, entendiendo por tal el conjunto de actividades o negocios, homogéneo desde un punto de vista estratégico, para el que es posible identificar pautas comunes de comportamiento y diferentes, a su vez, de las seguidas por otras unidades estratégicas de negocio.

La definición de unidades estratégicas de negocio en el subsector regional de componentes nos va a permitir establecer una tipología de grupos de empresas en términos de unidades homogéneas tanto por lo que se refiere a los productos y mercados atendidos como por lo que atañe a su mayor o menor dependencia de FASA-RENAULT.

En el caso que nos ocupa y al objeto de analizar la estructura de recursos actual y potencial de las diferentes Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) vinculadas al sector regional del automóvil, hemos establecido *a priori* tres UEN, partiendo de la propuesta por FONTAINE (2) que plantea una clasificación de actividades acorde con la siguiente agrupación de componentes del automóvil en líneas de producto:

- Componentes Estructurales del Automóvil (CEA): agrupa a todos aquellos elementos conectados o montados directamente sobre el chasis del vehículo, y en concreto los relacionados con los sistemas de dirección, frenado, transmisión y suspensión, la carrocería o el bloque motor.

- Componentes No Estructurales del Automóvil (NCEA): engloba todos aquellos elementos componentes que, no siendo estructurales, son fundamentales para el funcionamiento del vehículo y que están relacionados esencialmente con el motor, en particular: sistemas de carburación y alimentación, encendido y arranque, lubricación y refrigeración, y otros elementos vinculados al motor como válvulas, pistones, cilindros, etc...

- Accesorios del Automóvil (ACCA): agrupa todos aquellos elementos no esenciales para el funcionamiento del vehículo, y que tienen una gran vinculación con el mercado de recambio: espejos retrovisores, limpiaparabrisas, cerraduras, lunas, elevalunas, baterías, etc...

La agrupación de componentes y sistemas en líneas de producto nos proporciona una tipología que combina y resume otras clasificaciones habituales, y expresamente las dos que barajábamos en el epígrafe anterior para describir y caracterizar el sector según tipos de empresas y segmentos de mercado atendidos por las mismas. La primera diferenciaba entre empresas cuya producción se destina casi en exclusiva o sólo en parte a la industria de la automoción y entre estos dos grupos de empresas y el de fabricantes de materias primas y fabricantes de accesorios, mientras que la segunda distinguía entre suministradores de

equipos destinados al primer montaje y suministradores de repuestos en el mercado de recambio.

Además, la clasificación propuesta entraña una serie de hipótesis de comportamiento relativas a cada una de las tres UEN *a priori* establecidas. En el caso de CEA se presupone que su producción, caracterizada por un menor grado de manufactura, se destina solo en parte a la industria de la automoción y casi exclusivamente al mercado de primer montaje de vehículos y, por lo tanto, una menor dependencia de este grupo de empresas con respecto a los constructores de vehículos. Las empresas vinculadas a la UEN-NCEA vendrían caracterizadas por su mayor dependencia del sector de automoción, por dedicar su producción casi íntegramente a la fabricación de vehículos y en su práctica totalidad, además, al mercado de primer montaje. Por último la UEN-ACCA que, hipotéticamente, dedicaría su producción casi en exclusiva, también, a la industria del automóvil, pero que, a diferencia de NCEA, distribuiría aquella entre los dos segmentos de mercado considerados: primer montaje y repuestos. Consiguientemente, debiera establecerse una dependencia de ACCA con respecto a las empresas ensambladoras relativamente menor que la supuesta, en principio, para la UEN anterior.

Las tres dimensiones de carácter estratégico (producción, mercado y dependencia) que subyacen y se entremezclan en las hipótesis de comportamiento anteriores, debieran actuar también como factores determinantes de las estructuras de recursos características de las tres UEN o grupos de empresas consideradas. Dicho de otra manera, las empresas que siguen pautas de comportamiento similares, mantendrán también estructuras de recursos semejantes.

A los efectos de esta comunicación, que como antes señalábamos resulta de una investigación empírica más amplia sobre el sector regional de equipos y componentes, el estudio realizado se centra en el análisis de la información proporcionada por las empresas del sector a través de la encuesta realizada a las mismas en el mes de abril de 1992.

Partiendo de los datos facilitados por FASA-RENAULT y apoyándonos en el censo elaborado por la Secretaría Permanente de la Red Europea de Ciudades y Regiones con Industria del Automóvil, el análisis se proyectó sobre un total de 35 empresas (3), concertándose finalmente entrevistas con personal directivo de 18 de ellas, un 52% de las empresas incluidas en el censo, a fin de proceder a una cumplimentación directa del cuestionario.

La información relativa a la estructura de recursos actual y prevista de las empresas encuestadas se volcó sobre tres bloques de variables representativas, respectivamente, de sus recursos productivos (inversión y tecnología), humanos (plantilla) y financieros (fuentes de fondos). Las 56 variables resultantes se amplían con otras 9 que informan de la facturación de las empresas y de su distribución por segmentos de clientela y de mercado.

La información obtenida es, unas veces, de carácter cuantitativo (plantilla, número de ordenadores, fondos ajenos, ...) y, otras, de

carácter cualitativo (formación del personal, capacidad de innovación,...), viniendo referida a los años 1991 (estructura actual) y 1993 (estructura prevista).

Tras la tabulación y codificación de las variables, el trabajo se desarrolla en dos fases orientadas, mediante la aplicación sucesiva y concatenada de sendas técnicas de análisis multivariante, al logro de dos objetivos principales:

1) Resumen de la información acumulada en las 65 variables representativas de la estructura de recursos de las empresas e interpretación de los factores obtenidos y de las relaciones más significativas entre los mismos.

2) Definición de los grupos de empresas con estructuras de recursos similares y comparación de estos grupos con los anteriormente establecidos.

Para resumir la información disponible se recurre al análisis de componentes principales a fin de transformar linealmente las variables originales en un nuevo conjunto de variables compuestas, que cabe interpretar como factores explicativos de la estructura de recursos de las empresas incluidas en la muestra. A partir de estos factores, el paso siguiente consiste en agrupar las empresas, mediante aplicación del análisis de jerarquías, en clases internamente homogéneas y heterogéneas entre sí (4). La caracterización de los grupos así obtenidos nos permite, en fin, vincular estructuras de recursos a pautas de comportamiento estratégico, en términos de producto-mercado-tecnología, y su comparación con las unidades estratégicas de negocio y las hipótesis de comportamiento establecidas *a priori*.

4.- LA ESTRUCTURA DE RECURSOS DE LAS EMPRESAS DE EQUIPOS Y COMPONENTES LOCALIZADAS EN CASTILLA Y LEÓN: FACTORES EXPLICATIVOS.

Los resultados obtenidos del análisis de componentes principales, a partir de la base de datos correspondiente a 1991, nos proporcionan una imagen nítida de los rasgos que mejor caracterizan la estructura de los recursos humanos, productivos y financieros de las empresas de equipos y componentes del automóvil, localizadas en Castilla y León.

Cinco son los componentes principales o factores explicativos de la estructura actual de las empresas encuestadas. Por orden de importancia y a tenor de las variables originales más correlacionadas con los ejes factoriales, pueden enumerarse y denominarse en los términos que figuran en el Cuadro 1.

Como puede observarse, los factores resultantes explican el 61,82% de la variabilidad total de los datos iniciales y resumen y proyectan toda la información contenida en éstos a través de cinco dimensiones o ejes factoriales. Su identificación e interpretación se realiza -en lo que sigue- en función de las coordenadas de las variables originarias sobre los ejes factoriales y a la vista de los atributos posicionados en

los extremos de los mismos, por ser los que más y mejor discriminan entre las estructuras de recursos de las empresas objeto del análisis.

Cuadro 1.- ESTRUCTURA DE RECURSOS ACTUAL. 1991.

FACTORES	IDENTIFICACION EJES FACTORIALES	%EXPLIC.	%ACUMUL.
FACTOR 1	Plantilla: eventualidad, edad y antigüedad.	19,64	19,64
FACTOR 2	Ocupación de la capacidad productiva	13,92	33,56
FACTOR 3	Grado de formación plantilla	11,16	44,13
FACTOR 4	NCEA vs. ACCA	8,49	53,67
FACTOR 5	Dependencia de FASA-RENAULT	8,15	61,82

FACTOR 1.- Plantilla: eventualidad, edad y antigüedad.

Este primer factor que por sí solo explica casi el 20% de la inercia total, discrimina básicamente por las características de la plantilla de la empresas encuestadas. El carácter eventual o fijo de los trabajadores, asociado lógicamente a su edad y antigüedad en la empresa - más jóvenes y con menor antigüedad cuanto mayor es el porcentaje de eventuales en plantilla-, es uno de los rasgos más significativos y con mayor poder discriminante entre las empresas castellano-leonesas de equipos y componentes. Se constata, además, que las entidades con mayor porcentaje de personal eventual se hallan adscritas al negocio de accesorios, en tanto que aquéllas con más trabajadores fijos en plantilla se corresponden con la UEN-CEA.

FACTOR 2.- Ocupación de la capacidad productiva.

El segundo factor determinante de la estructura de recursos de las empresas analizadas explica prácticamente el 14% de la variabilidad total y discrimina, por el lado negativo del eje, a aquéllas que utilizan en mayor medida su capacidad productiva frente a aquellas otras -lado positivo del factor- que además de ocupar su capacidad productiva en menor grado se caracterizan, también, por ser más intensivas en capital (inversión total) y contar con un mayor grado de automatización. Las primeras se corresponden con la UEN-NCEA, mientras que las segundas se incluyen en la UEN-CEA.

FACTOR 3.- Grado de formación de la plantilla.

El tercero de los factores explicativos representa el 11,15% de la variabilidad total y resulta de la combinación de variables que caracterizan dos situaciones contrapuestas en cuanto al nivel de formación de la plantilla y sus repercusiones más significativas.

Con el lado negativo del factor se asocian las empresas con un elevado porcentaje de personal sin ninguna titulación, mientras que su lado positivo es representativo de las empresas con mayor porcentaje de titulados universitarios. Lógicamente, las primeras asignan una proporción más elevada de sus empleados y personal a tareas directamente relacionadas con la producción, en tanto que las segundas mantienen un mayor porcentaje de encargados, especialistas y personal indirecto. Como resultado de esta situación, y como era de esperar, se constata también que la estructura de la plantilla y su grado de formación determinan la naturaleza y distribución de las inversiones de la empresa. Así, mientras que las compañías vinculadas al lado negativo del eje se caracterizan por un mayor porcentaje de inversiones tangibles, las asociadas al lado positivo muestran un mayor potencial de inversión en intangibles por mor de su mayor capacidad de adaptación e innovación.

FACTOR 4.- Componentes no estructurales vs. accesorios del automóvil

Este factor que explica casi el 9% de la variabilidad total de los datos iniciales, agrupa y discrimina entre dos estructuras polares de recursos: la correspondiente a la UEN-NCEA, frente a la del negocio ACCA.

La primera viene determinada por el mayor peso de las inversiones tangibles y la innovación en proceso, así como por una cifra superior de personal directamente relacionado con la producción. El negocio de accesorios se caracteriza, en cambio, por un mayor nivel de inversión en intangibles y un porcentaje más elevado de personal indirecto sobre el total en plantilla.

En realidad, este cuarto factor se superpone y complementa con el anterior, confirmando entre ambos la existencia de dos estructuras polares de recursos, perfilando sus rasgos más relevantes y vinculando una y otra estructura de recursos al comportamiento estratégico de las unidades de negocio de componentes no estructurales y accesorios del automóvil, que *a priori*, como hemos supuesto, seguirían también pautas de actuación diferentes.

FACTOR 5.- Dependencia de FASA-RENAULT.

Es el último factor de los considerados y explica algo más del 8% de la variabilidad total, porcentaje que acumulado al de los cuatro factores anteriores alcanza casi un 62% de dicha variabilidad.

Las variables más significativas de este eje factorial extreman el mayor o menor grado de dependencia de las empresas encuestadas respecto a la empresa de montaje que concentra la casi totalidad de la producción regional de automóviles. Así, las empresas situadas sobre el lado negativo del eje, que son las mayores del sector y se vinculan más a la UEN-NCEA, resultan ser más dependientes de FASA-RENAULT que las correspondientes al lado positivo del factor, de menor tamaño y más relacionadas con la UEN-ACCA. Curiosamente, además, las primeras están más relacionadas con la innovación en proceso y las segundas con la innovación en producto.

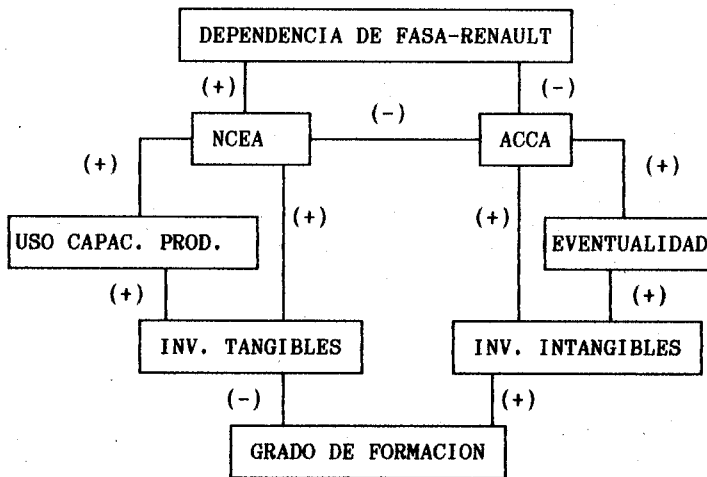
Una visión conjunta de los cinco factores descritos nos permite subrayar, finalmente, el perfil característico y los rasgos más significativos de la estructura actual de recursos de las empresas encuestadas. Las conclusiones más importantes al respecto son:

a) Se detectan dos estructuras polares de recursos que, respectivamente, se corresponden con las de las UEN-NCEA y UEN-ACCA.

b) Plantilla, tamaño y naturaleza de las inversiones, innovación y grado de utilización de la capacidad productiva son las cuatro dimensiones básicas sobre las que parece girar la estructura de recursos de las empresas analizadas.

c) Los factores explicativos de las estructuras de recursos características de las unidades NCEA y ACCA y las relaciones existentes entre los mismos, pueden resumirse como muestra el Cuadro 2.

Cuadro 2.- Resumen de los factores explicativos de la estructura de recursos para 1991.



d) La vinculación que se constata entre estructura de recursos y comportamiento estratégico condiciona a las empresas en el aprovechamiento de sus diferentes puntos fuertes. Aquéllas con elevados volúmenes de inversión en tangibles tendrían que utilizar más y mejor la capacidad instalada, mientras que aquellas otras con mayores inversiones intangibles y personal de menor edad y antigüedad habrían de beneficiarse de la estructura de su plantilla, de su mayor grado de formación y del carácter más eventual de la misma.

5.- EVOLUCION PREVISTA E IDENTIFICACION DE GRUPOS ESTRATEGICOS.

Al objeto de proyectar hacia el futuro las conclusiones alcanzadas en esta primera fase del estudio, se aplicó nuevamente el análisis de componentes principales a las previsiones realizadas por las empresas encuestadas para 1993. Se trata de perfilar los rasgos más importantes de la estructura de recursos potencial de las empresas del sector regional de equipos y componentes, en un intento de anticipar los cambios o modificaciones con respecto a la situación actual y mostrar también las carencias y necesidades más acuciantes. Los resultados obtenidos se resumen a continuación.

La estructura de recursos prevista para 1993 de las empresas encuestadas viene explicada también por cinco factores o componentes principales (Cuadro 3).

Cuadro 3.- ESTRUCTURA DE RECURSOS POTENCIAL. 1993.

FACTORES	IDENTIFICACION EJES FACTORIALES	%EXPLIC.	%ACUMUL.
FACTOR 1	Plantilla prevista y dependencia exterior	19,21	19,21
FACTOR 2	Dimensión y ocupación de la capacidad productiva	13,35	32,56
FACTOR 3	Ventas mercado recambio vs. ventas FASA-RENAULT	10,21	42,76
FACTOR 4	ACCA vs. NCEA	9,45	52,22
FACTOR 5	Innovación y recursos humanos	8,03	60,25

Su significado es muy similar al de los factores explicativos de la estructura de recursos del año 1991. Básicamente, los cuatro primeros factores subrayan las mismas características que, respectivamente, explicaban los factores 1, 2, 5 y 4 anteriores, es decir: porcentajes de personal fijo y eventual, tamaño, edad y antigüedad de la plantilla, porcentajes de personal directa o indirectamente relacionados con la producción, grado de utilización de la capacidad productiva instalada, dependencia de FASA-RENAULT, capacidad de innovación y nivel de formación de la plantilla.

Cara a 1993 afloran, sin embargo, nuevas y distintivas características que, en el análisis previo, apenas resultaban significativas pero que, en las previsiones de las empresas encuestadas, parecen cobrar particular relevancia. Es el caso del grado de dependencia exterior con respecto al consumo intermedio -factor 1- que distingue a la UEN-ACCA por su mayor porcentaje de importaciones del grupo CEA que se caracteriza por realizar un porcentaje mayor de sus compras en Castilla y León. Resulta también significativa la variable tamaño -factor 2- que discrimina entre las empresas adscritas a CEA, de mayor dimensión y mayores problemas de sobrecapacidad, y la UEN-NCEA que agrupa empresas

de menor tamaño pero con un nivel superior de utilización de su capacidad productiva.

A los problemas de dimensión, sobrecapacidad y dependencia exterior se añaden las variables más significativas del factor 5 -el más novedoso con respecto a la situación anterior- que caracterizan a las empresas en función del grado de automatización de los procesos productivos y el nivel de formación y asignación funcional de la plantilla. La presencia de este factor pone de relieve la creciente importancia de la tecnología y las diversas formas de incorporar ésta a los sistemas de producción, discriminando entre las empresas que aplican su capacidad de innovación al diseño y desarrollo de nuevos productos y aquellas otras que aumentan progresivamente el grado de automatización de sus operaciones. Las primeras se distinguen también por el mayor grado de formación del personal y sus cifras relativamente más elevadas de empleo indirecto, en tanto que las segundas asignan una fracción más importante de sus empleados a tareas directamente relacionadas con la producción y cuentan con una plantilla de menor nivel de formación.

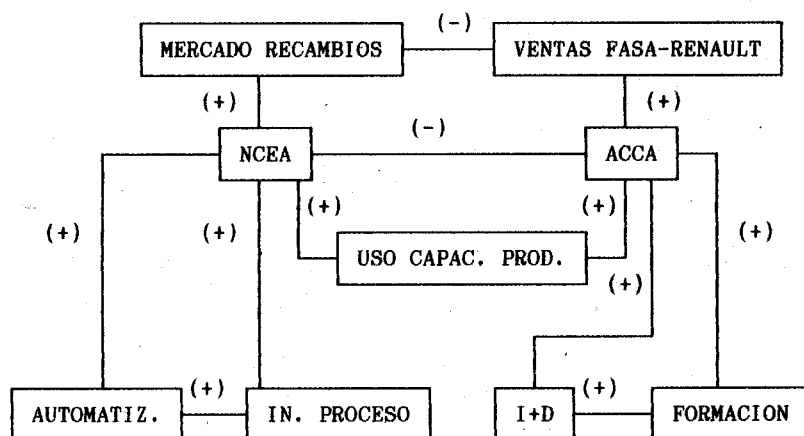
Por lo demás, el análisis confirma la existencia de dos estructuras polares de recursos que resultan ser características de las UEN-NCEA y UEN-ACCA. Las empresas pertenecientes al primer grupo aplican sus recursos con criterios orientados a la reducción gradual de su dependencia de FASA-RENAULT a través de la diversificación de su actividad hacia el mercado de recambio. Alternativamente, las empresas de accesorios del automóvil parecen encaminar sus pasos en pos de un mayor estrechamiento de sus relaciones con FASA-RENAULT, en cuanto empresa líder en la fabricación de vehículos.

Los resultados parecen confirmar asimismo que, si bien las características de la plantilla siguen siendo un elemento fundamental de la estructura de recursos, los problemas de sobrecapacidad, tamaño mínimo eficiente y dependencia exterior, que se ciernen como amenazas sobre el conjunto del sector, comienzan no sólo a cobrar importancia como factores explicativos de las necesidades de recursos sino a condicionar también el éxito o fracaso de las empresas de equipos y componentes de Castilla y León.

Tres son, en suma, las dimensiones básicas sobre las que se proyecta la estructura de recursos prevista para 1993: capacidad productiva y grado de utilización de la misma, automatización e innovación en proceso y nivel de formación del personal. Las relaciones más significativas entre estas tres dimensiones y las pautas de comportamiento diferencial de las UEN-NCEA y UEN-ACCA, antes descritas, se resumen en el Cuadro 4.

La segunda fase del estudio se orientó, como ya ha sido apuntado, a la identificación de grupos o clases de empresas con estructuras de recursos similares y a la comparación de estos grupos con las unidades estratégicas de negocio previamente establecidas. A tal fin y a partir de los factores obtenidos en la etapa anterior, procedimos a aplicar el análisis de jerarquías sobre las 17 primeras empresas de la muestra (5).

Cuadro 4.- Resumen de los factores explicativos de la estructura de resultados potencial para 1993.



Los resultados del análisis muestran la presencia en el sector de cinco grupos de empresas, internamente homogéneos e independientes entre sí, para 1991, que se reducirían a cuatro en 1993 de verificarse las previsiones realizadas para este año (Cuadro 5).

Tanto por lo que se refiere a su número como a su composición, los grupos de empresas identificados en uno y otro período confirman la existencia de grupos o unidades estratégicas de negocio en el sector de componentes del automóvil que, además, resultan ser prácticamente coincidentes con los *a priori* propuestos (6).

La primera clase de 1991, que agrupa a nueve individuos, está formada por empresas del negocio de accesorios (ACCA). Sus características son las siguientes: tamaño pequeño, elevado porcentaje de personal eventual, joven y de escasa formación y, como consecuencia de ello, una relativamente baja automatización de los procesos productivos, así como una fuerte concentración de la actividad en el negocio de componentes del automóvil, sin ningún tipo de diversificación.

Las clases segunda y cuarta son representativas de la UEN-CEA. Integran a cinco empresas cuyas características más significativas son diametralmente opuestas a las de la clase anterior: tamaño muy superior a la media del sector, porcentaje elevado de personal fijo en plantilla, de mayor edad y antigüedad y con un nivel de formación mucho mayor, así como un elevado grado de automatización y sofisticación de los procesos productivos. Su mayor volumen de inversiones y elevado grado de automatización concitan, sin embargo, el problema de infrautilización de la capacidad productiva instalada. Asimismo, es de destacar su elevado porcentaje de ventas en el mercado de recambio y, por ende, la menor dependencia con respecto al sector de montaje de automóviles, al igual

que la mayor proporción de abastecimientos procedentes de Castilla y León, prácticamente el doble que la media del sector.

El grupo tercero, compuesto por dos individuos, es representativo de la UEN-NCEA. Sus rasgos más distintivos son: plantilla reducida pero con un elevado grado de formación, fuerte grado de automatización de las operaciones e importante peso de las inversiones financieras, que bien pudiera ser indicativo de la inclinación de las empresas de esta clase a la formación de grupos industriales y a la integración horizontal de actividades. Es también significativo el relativamente mayor porcentaje de sus ventas a otras empresas de montaje de Castilla y León distintas a FASA-RENAULT, cinco veces mayor que la media general.

El último grupo de 1991, compuesto por una única empresa, viene caracterizado por su escasa vinculación con el sector de componentes del automóvil. Se trata, en realidad, de una empresa de maquinaria que fabrica determinados elementos y piezas para las instalaciones productivas de FASA-RENAULT.

Los cuatro grupos de empresas que parecen configurarse para 1993 coinciden, en esencia, con los cinco que acabamos de comentar en referencia al año 1991. La clase primera, formada por cuatro empresas, se identifica con la UEN-NCEA que vincula su estructura de recursos a líneas de productos en ningún caso atendidas por la UEN-ACCA, representada en esta ocasión por las ocho empresas que se adscriben a la clase segunda. El grupo tercero, integrado ahora por cuatro compañías de la muestra utilizada, contiene a la UEN-CEA y sigue presentando una estructura de recursos que, al igual que en 1991, resulta ser la característica de las empresas más grandes del sector regional de equipos y componentes. El cuarto y último grupo coincide exactamente con la quinta clase del año anterior, no siendo necesario, por lo tanto, comentario adicional alguno.

Con respecto a 1991, los cambios más significativos en la estructura de recursos prevista de los tres grupos de empresas identificados, apuntan hacia una progresiva asimilación de las características y potencialidades de sus respectivas plantillas y revelan una mayor preocupación por la innovación y el desarrollo tecnológico ante la necesidad de reforzar su posición competitiva. En cuanto a su orientación estratégica, los resultados alcanzados subrayan de nuevo las diferentes pautas de comportamiento que siguen las empresas de cada grupo o unidad homogénea de negocios. Así, mientras que la UEN-ACCA acentúa su vinculación con el mercado de componentes del automóvil y estrecha su dependencia de FASA-RENAULT, las empresas pertenecientes a la UEN-NCEA tienden a la búsqueda de nuevos mercados y nuevos clientes, al igual que el grupo CEA que disminuye su dependencia de clientes diversificando geográficamente su actividad.

6.- CONCLUSIONES.

El análisis integrado de los resultados parciales obtenidos en cada una de las fases del trabajo nos permite articular una serie de reflexiones sobre la estructura de recursos de las empresas de componentes de Castilla y León, sobre su evolución prevista y sobre las unidades estratégicas de negocio identificadas dentro del sector, que a modo de conclusiones se exponen a continuación:

1.- La estructura de recursos de las empresas regionales del sector de equipos y componentes del automóvil depende críticamente de una serie de variables que se resumen en tres factores explicativos principales: estructura de la plantilla y grado de formación del personal, utilización de la capacidad productiva e innovación y automatización de los procesos productivos.

2.- El análisis confirma la existencia de dos estructuras de recursos polares que, respectivamente, se vinculan a las UEN-NCEA y UEN-ACCA. Los rasgos más distintivos de las empresas asignadas al negocio de NCEA son: elevado porcentaje de personal fijo en plantilla y relativamente mayor nivel de formación, ocupación de la capacidad productiva instalada superior a la media general y mayor grado de automatización e innovación en proceso. La unidad estratégica ACCA se distingue, en cambio, por su carácter trabajo-intensivo que determina el elevado porcentaje de personal directamente relacionado con la producción, más joven y eventual y con un menor grado de formación, así como por el escaso grado de automatización y sofisticación de sus procesos productivos.

3.- Las empresas pertenecientes a la UEN-CEA presentan una estructura de recursos cuyo punto fuerte más significativo es de índole tecnológica como consecuencia de su mayor potencial de innovación y desarrollo y del elevado grado de automatización de sus sistemas productivos. Como puntos débiles de las empresas del grupo CEA sobresalen algunas características de su plantilla, pues cuentan con un personal en su mayor parte fijo, de mayor edad y antigüedad, y con un nivel de formación muy superior, así como el menor grado de utilización de su capacidad productiva instalada.

4.- Se aprecia una clara vinculación entre las pautas de comportamiento seguidas por las tres UEN consideradas y sus respectivas estructuras de recursos. La mayor automatización del grupo de empresas NCEA y la necesidad de aumentar el nivel de ocupación de su capacidad productiva, parecen impulsar a las empresas a una estrategia de diversificación de clientes y mercados que reduzca su dependencia de un mercado tan concentrado y cambiante como el de la automoción. La UEN-ACCA, sin embargo, aprovechando las ventajas derivadas de su estructura de plantilla, opta por estrechar sus relaciones con FASA-RENAULT, aún a costa de una mayor dependencia del mercado de primer montaje.

5.- Estas pautas de comportamiento resultan aparentemente contradictorias con las inicialmente supuestas para ambos grupos de empresas, pues cabía esperar que cuanto más superfluo fuera el componente

menor relación de dependencia existiría con respecto al mercado de primer montaje y más posibilidades tendrían las empresas de diversificar su actividad al mercado de recambio u otros mercados. En la raíz de esta conclusión se encuentra, probablemente, uno de los grandes problemas del sector castellano-leonés de componentes: la dimensión. Y es que tanto las empresas de la UEN-NCEA como las de la UEN-ACCA son de dimensión relativamente pequeña, lo que dificulta su presencia en muchos mercados y las obliga a relacionarse con un pequeño número de clientes a los que poder garantizar el abastecimiento en las condiciones de calidad y plazo actualmente exigidas.

6.- La interrelación entre dimensión y dependencia sugiere que cuanto mayor es la dimensión de las empresas mayor es su tendencia a la diversificación y, por tanto, menor su dependencia con respecto al grupo de clientes tradicional. Las empresas del negocio ACCA, más pequeñas y con plantillas más flexibles, presentan una fuerte concentración de su actividad en el mercado de primer montaje, en tanto que las firmas del negocio CEA, más automatizadas pero con plantillas más sobredimensionadas, y también menos dependientes, se enfrentan, sin embargo, al reto de mejorar la productividad y el uso de su capacidad productiva.

7.- La composición y clasificación de la plantilla está experimentando una sustancial mejora en los últimos años, la mayor estabilidad y equilibrio entre personal directo e indirecto es indicio de ello. De aquí que, aunque las diferencias en la estructura de recursos prevista para 1993 sigan siendo importantes, se constata también una cierta tendencia hacia su convergencia, de manera que los tradicionales y respectivos puntos fuertes y débiles manifestados para 1991, y específicamente los derivados de las características de la plantilla, se vayan paulatinamente diluyendo.

Además de los factores explicativos de la estructura de recursos y los grupos de empresas detectados, del análisis realizado se coligen otras conclusiones de especial relevancia para la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

8.- El problema del aumento de la eficiencia productiva aparece estrechamente vinculado al aumento de la dimensión de las empresas encuadradas en el sector regional de equipos y componentes. No obstante, se comprueba también cómo tamaño y automatización vienen asociados a la infrautilización de la capacidad productiva. Esta doble tesitura dificulta la decisión estratégica acerca de la dimensión productiva, situando a la empresa entre el Escala de la productividad y el Caribdis de la sobrecapacidad.

9.- A pesar de la mayor estabilidad y progresiva mejora en el grado de cualificación de la plantilla, es aún muy escaso el porcentaje de personal especializado y el nivel medio de formación de los trabajadores de las empresas encuestadas. Prácticamente el 70% de éstos carece de toda titulación, y en tanto que el personal con titulación superior pasa del 8 al 10% de la plantilla prevista para 1993, solamente crece del 19,5 al 20% el porcentaje de personal con estudios de formación profesional o

similares. Esta circunstancia es, sin lugar a dudas, una seria restricción a la hora de afrontar las transformaciones industriales y tecnológicas futuras y, singularmente, a la hora de sustituir los actuales sistemas de organización por aquellos otros que demandan la producción y gestión flexibles.

10.- Justamente, la mayor debilidad que se detecta en las empresas encuestadas es el reducido esfuerzo en I+D desarrollado por las mismas. Baste con significar que la media de estas inversiones se sitúa en torno a los 8,5 millones de pesetas anuales, el 0,26% de las ventas medias de las empresas incluidas en el estudio. Ciertamente, hay que tener en cuenta que buena parte de estas compañías son filiales de grupos nacionales o internacionales que realizan sus inversiones en I+D de forma centralizada, pero esto no es óbice para el fomento de este tipo de inversiones, que son condición indispensable para la consolidación de este sector a nivel regional y la extensión de la cadena de valor añadido de las empresas hacia otras actividades productivas y de servicios dentro de la región.

11.- La actividad económica inducida por el sector de equipos y componentes en Castilla y León es muy reducida. Téngase en cuenta que para 1993 el porcentaje de compras efectuadas por estas empresas en la región se estima en tan solo el 13,41% de las totales, las cuales corresponden, en buena parte, a energía, material de oficina, embalajes, mantenimiento, etc..., siendo muy poco significativas las compras de materias primas o productos semielaborados de origen castellano-leonés que se incorporan a la producción.

12.- A pesar de estas deficiencias y carencias, el sector de automoción, vehículos y componentes, por su tamaño, concentración y capacidad de arrastre en el desarrollo productivo y tecnológico de la región, es de capital importancia para la consolidación de un tejido industrial competitivo, lo cual obliga a las Administraciones públicas, autonómicas y locales, a prestar especial atención al diseño de instrumentos de política industrial que faciliten el reajuste de las estructuras sectoriales y refuercen la competitividad de las empresas ante las nuevas pautas de comportamiento estratégico de los productores mundiales de vehículos.

NOTAS.-

(*) Este trabajo forma parte de una investigación más amplia sobre la influencia y repercusiones de la industria del automóvil y componentes en Valladolid y en la Comunidad de Castilla y León, realizada para CAR (Cooperation between Automobile Regions).

(1) Véase OBREGON, M.A. (1991): "El sector de piezas y componentes de automóviles: el comercio exterior". *Boletín Económico de ICE*, diciembre, págs. 4089-4103.

(2) Véase FONTAINE, P. (1980). *L'industrie automobile en France*. La Documentation Française. Paris.

(3) De las 35 empresas sobre las que, en principio, se proyectó la investigación, solamente 18 figuraban entre los 250 principales proveedores de FASA-RENAULT, especialmente concentradas en Burgos y Valladolid, donde se ubican 14 de ellas.

(4) Los cálculos de los análisis de componentes principales y jerarquías se efectuaron con el paquete estadístico SPAD-85 (Système Portable pour l'Analyse des Donnés), que se encuentra disponible en el Centro de Proceso de Datos de la Universidad de Valladolid.

(5) Hubo que prescindir del individuo 18 de la muestra a causa de las insuficiencias en la información facilitada y de las consiguientes dificultades para su tratamiento econométrico.

(6) Casi el 77% de los individuos aparece bien clasificado conforme a su asignación inicial.