

# **SUPERVIVENCIA EMPRESARIAL EN EL SECTOR CERÁMICO. FACTORES DETERMINANTES**

**L. Martínez Ch<sup>(1)</sup>. L. Martínez I.<sup>(1)</sup> y P. Corma<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universitat Jaume I. <sup>(2)</sup>QPT S.L.

## **SUMARIO**

La crisis económica mundial es una realidad desde 2008, con agravamiento en los años posteriores hasta llegar a la situación actual en la que algunas empresas no han podido continuar su actividad económica.

El objetivo del presente trabajo es estudiar y analizar los factores que se repiten en las empresas del sector cerámico que están sobreviviendo a la crisis económica y los que están asociados a las empresas que no lo han logrado.

En el trabajo se aportan datos económicos de los últimos 15 años, trabajo de campo en base a evaluaciones de empresas con relación a criterios del Modelo EFQM y entrevistas basadas en cuestionarios sobre el factor Innovación. Con los datos obtenidos se puede observar la existencia de una serie de factores que se repiten en las empresas que están aguantando o sobrellevando la crisis y otros que se repiten en las empresas que no lo han podido hacer.

## 1. INTRODUCCIÓN

En el periodo 1997-2008 se había iniciado un ciclo de ajuste coronado en sus postrimerías por una crisis económica, devenida de una financiera, que no ha dejado al margen al Cluster Cerámico, muy al contrario a “golpeado” con fuerza los cimientos del mismo, poniendo a prueba su solidez de un modo muy intenso. El fuerte incremento de las producciones en los comienzos, se ha visto frenado por la fuerte caída de la demanda, efecto directo de la contracción de la construcción

Por si fuera poco, nadie suponía una duración tan prolongada y los ajustes que deberían haberse producido no se acometieron. Las explotaciones continuaron trabajando casi al mismo ritmo y acumularon stocks de modo evidente. Éste tradicional planteamiento de fabricar manteniendo los hornos de cocción en cargas productivas próximas al máximo, sin considerar los efectos financieros perversos que ello comporta, al tener que financiar los elevados excedentes de stocks que provoca, obviamente acabó tornándose una amenaza, al ser restringidas las posibilidades de financiación bancaria.

El presente trabajo, pese a haberse realizado en 2011 forma parte de un proyecto de largo alcance iniciado con la década del 2000 y con el objetivo de analizar la evolución de los resultados de las empresas del sector cerámico de Castellón con el tiempo y su relación con los movimientos del mercado y las respuestas internas en materia de gestión. Se trata, pues, de analizar el CÓMO la gestión de las empresas afronta los cambios de ciclo y, con ello, obtiene unos resultados u otros.

Dado que el estudio se centra en una serie histórica y, por lo tanto, es dinámico pretende responder a una cuestión del tipo ¿podemos detectar prematuramente un declive en los resultados y podemos prevenirlo?

Existe bibliografía (Ver final trabajo) que correlaciona resultados empresariales con criterios que los desencadenan. Muchos de estos trabajos están centrados en un momento fijo, en un espacio temporal concreto (uno o dos años) y en ningún caso contemplan un espacio temporal prolongado ya que hay organizaciones, muchas, que en ciertos momentos de su historia presentan resultados buenos y en otros, incluso sucesivos con los anteriores, malos sin que aparentemente hayan cambiado los criterios de gestión. Aquí es donde pretende incidir el presente trabajo y por ello toma una serie histórica prolongada con momentos de auge en la demanda (1998-2001 y 2005-2008) y de crisis (2008-2011 y 2001-2003).

Este trabajo se centra en las empresas de baldosas cerámicas por ser un universo homogéneo, en formato de distrito industrial y con agentes influyentes muy similares. La metodología sería aplicable a otros colectivos empresariales que se agrupan en distrito e incluso más amplios dado que les afectan agentes externos de forma común.

## 2. DISEÑO EXPERIMENTAL

La selección de las empresas para el estudio se ha realizado con el siguiente patrón:

- Empresas de baldosas cerámicas.
- Del sector industrial de Castellón.
- Que publiquen sus resultados.
- Periodo 1998-2009.

Y se han segmentado como sigue:

- Empresas que pierden (vienen perdiendo en el periodo 2005-2009).
- Empresas que ganan (vienen ganando en el periodo 2005-2009).
- Cada grupo engloba a unas 30 empresas.
- Dado el universo y la muestra y teniendo en cuenta la segmentación, la muestra es perfectamente representativa.

Se ha tomado dicho periodo 1998-2009 para que se incluyan momentos de elevada, media y baja demanda o periodos de expansión y de crisis.

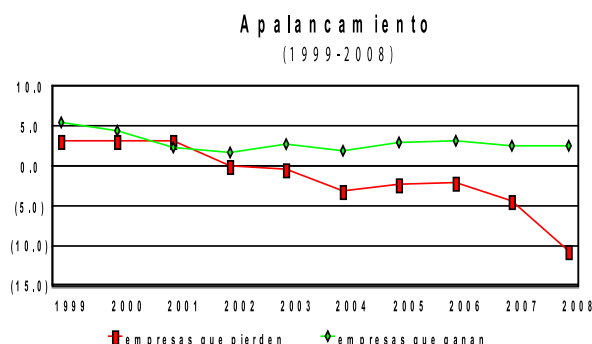
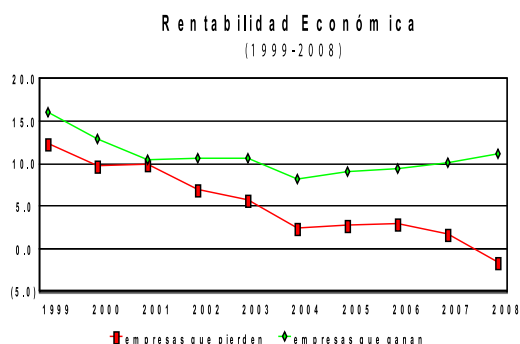
Los datos manejados son:

- Indicadores económicos tomados a partir de los datos publicados por las empresas y para el mencionado periodo.
- Tres evaluaciones de las empresas conforme a criterios de excelencia en la gestión basados en el Modelo EFQM y en los años 2002, 2005 y 2009.
- Tres evaluaciones de las instalaciones industriales conforme a criterios de las 20 claves de la gestión de fábrica de Kobayashi.
- Encuesta sobre criterios asociados a Innovación en 2010 - 2011.

## 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

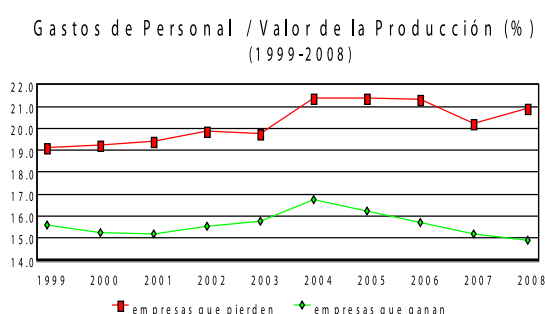
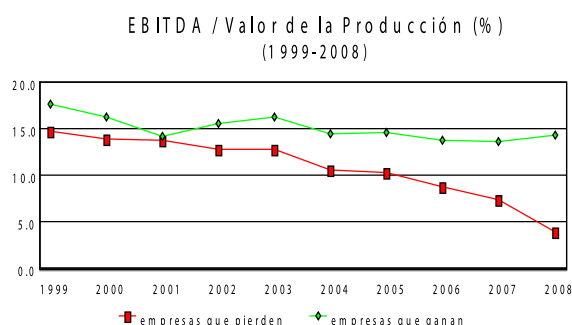
### 3.1. Resultados Clave de Negocio- Económicos

En primer lugar se analizan los Resultados Empresariales (asociados al Criterio 9 del Modelo EFQM) y, posteriormente, se verificarán los Agentes Facilitadores (Criterios 1,2,3,4,5) que los han podido desencadenar.



A pesar de la convergencia en el año 2001, el final tiene un deterioro para las empresas que pierden (P) muy relevante, con posiciones negativas en 2008. Pero lo más importante es la caída continua de la rentabilidad económica (Resultado de Explotación / Inversión Neta), que ya se intuía por la relación desfavorable entre el valor de la producción y el activo. Por el contrario las empresas que ganan (G), mantienen su posición con tendencia ligeramente creciente, aunque sin lograr alcanzar las cotas de partida.

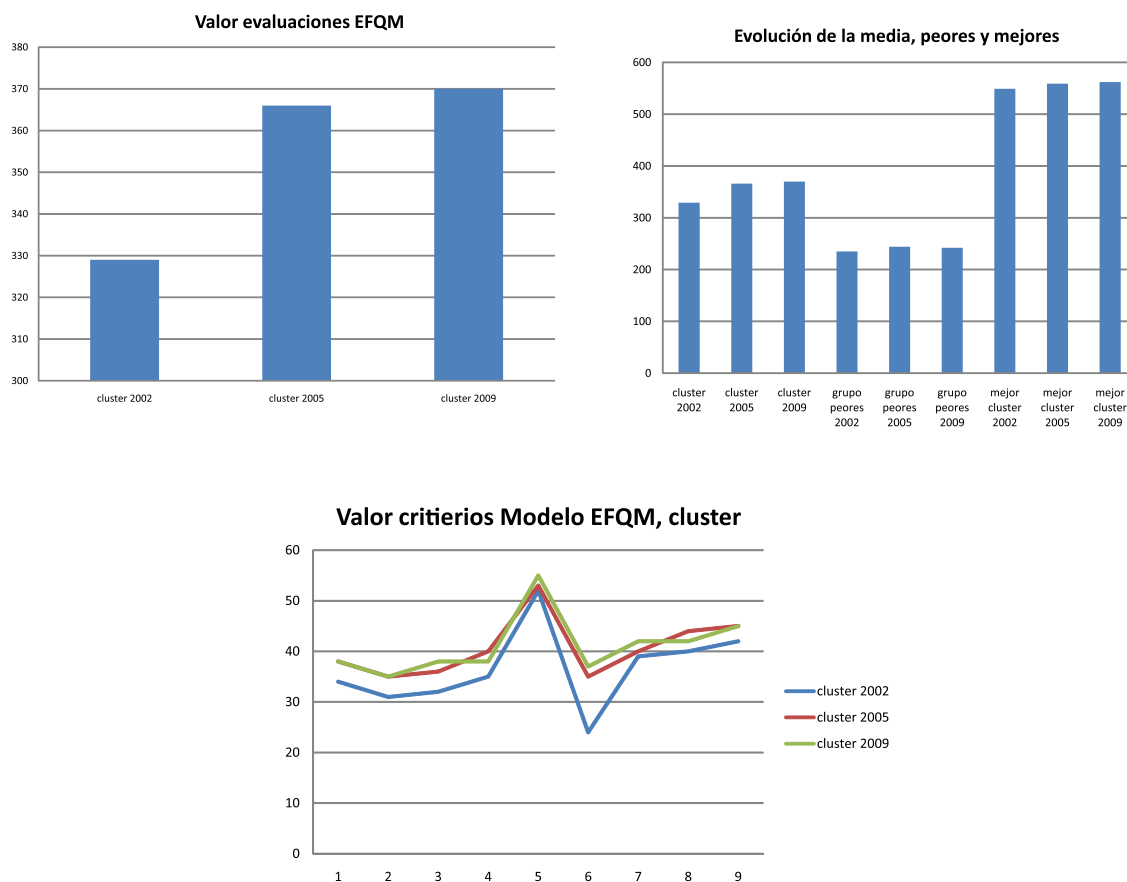
El Apalancamiento es el efecto que tiene la deuda retribuida sobre la Rentabilidad Económica, es decir, cuando ésta es mayor que el coste financiero, el apalancamiento es positivo, supone por tanto que la deuda contribuye a la rentabilidad y la potencia, lo que no sucede en caso contrario. Se dan posiciones próximas en 2001, posteriormente el apalancamiento es nulo o negativo para las empresas que pierden (P), pasando a muy negativo en 2008, como consecuencia de lo que le sucede a la Rentabilidad Económica. Posición que colocará a estas empresas (P) en situación extremadamente delicada.



El análisis de la evolución del EBITDA, muestra un acercamiento importante en 2001, pero a partir de aquí comienza un distanciamiento que desemboca en un gap de mas de 10 puntos al final del período. Este dato es muy relevante en cuanto al rendimiento. Por otro lado Gasto de Personal/Valor de la Producción (%) es responsable directo del mal comportamiento del EBITDA tal y como se aprecia en la evolución de dicho ratio que muestra un gran distanciamiento de ambos grupos en detrimento de las empresas (P), 6 puntos por debajo al final del periodo.

### 3.2. Resultados de evaluaciones EFQM- Modelos de Gestión Empresarial

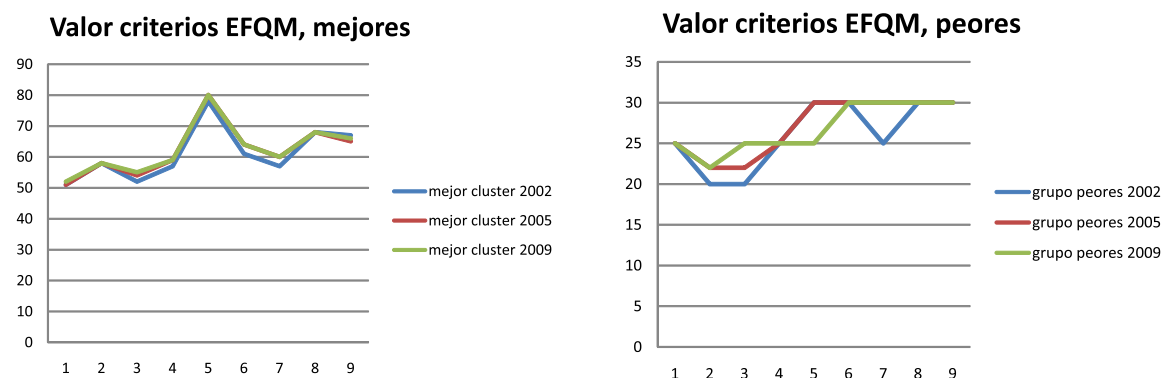
Respecto a los valores de las evaluaciones EFQM observamos lo siguiente:



La evolución en el valor total EFQM para el conjunto de empresas analizadas ha sido importante entre 2002 y 2005 aunque menor entre 2005 y 2009.

El valor total ha crecido poco en el periodo en los tres agrupados (media, peores (pierden) y mejores (ganan) si bien el rango es menor entre las mejores y en el periodo definido.

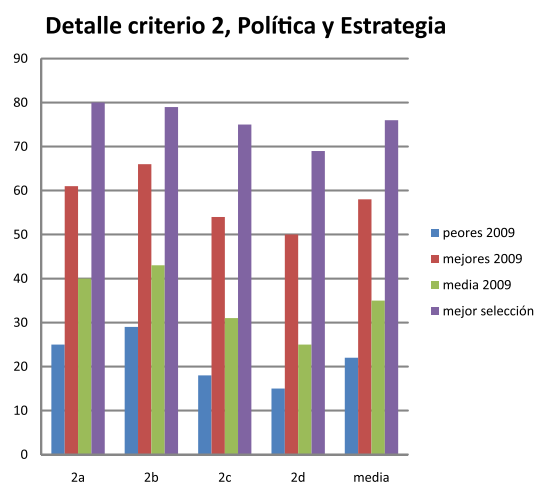
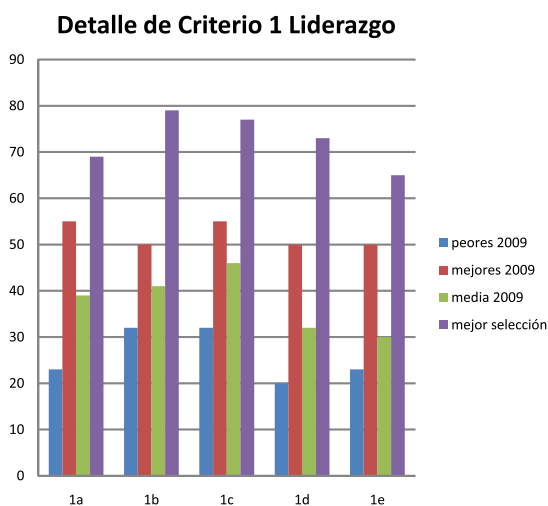
Analizando los nueve criterios del Modelo en dicho periodo y su segmentación entre los dos agregados (las empresas que ganan y las que pierden) obtenemos lo siguiente:



Para el caso de las que Ganan

- Mejora significativa del criterio 6 (Clientes) en el periodo, si bien la evolución 2005-2009 se mantiene bastante similar.
- Lo mismo, aunque en menor medida, para los criterios 1 (Liderazgo), 2 (Política y Estrategia), 3 (Personas), 4 (Otros recursos y alianzas) .
- En general se puede decir que hay una mejora en el periodo 2002-2005 y que se estanca en 2005-2009 para el conjunto.

Para el caso de las peores (Pierden), además de la pérdida de "perfil" se produce un alisamiento hacia valores bajos y con pocas diferencias entre los diferentes criterios. Destacan los valores bajos de los "criterios Agentes Facilitadores 1,2,3,4 y especialmente 2 y 3. En todos los periodos se presenta un "perfil" estándar para el caso de los mejores. Si ahora descendemos a nivel de subcriterio para los 5 Criterios que provocan los Resultados tenemos:

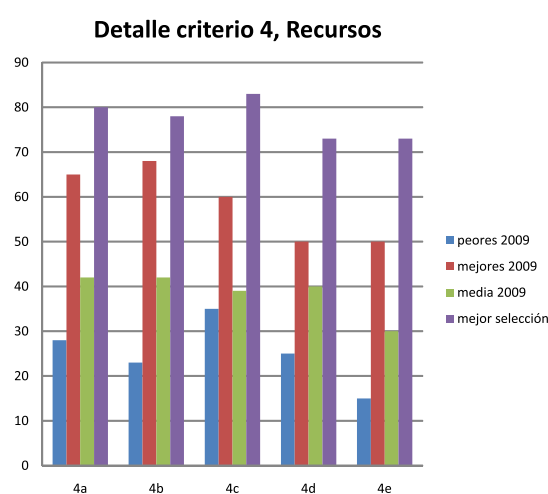
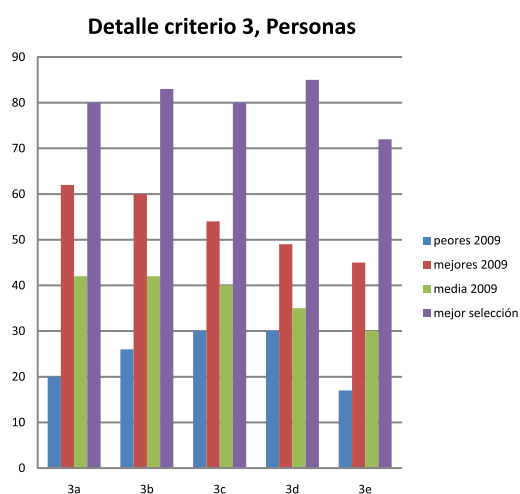


### 3.2.1. Criterio 1 (Liderazgo)

- Se observa el valor extremadamente bajo para el agregado de las (P) del subcriterio 1.a (Los líderes desarrollan los principios estratégicos y actúan como modelo de referencia) y el 1.d (Los líderes refuerzan una cultura de excelencia entre la organización).
- Estos subcriterios son de los más bajos en general, máxime si los comparamos con el agregado de las empresas (G).
- El valor más próximo entre las (G) y la mejor selección es el de 1.c (Los líderes se implican con los grupos de interés externos), que también es el mejor para la media.
- **CONCLUSIÓN:** El agregado de (G) presenta equipos de liderazgo que definen la estrategia y refuerzan la cultura de excelencia, en contraposición con el equipo de líderes del agregado de (P). La diferencia es clara.

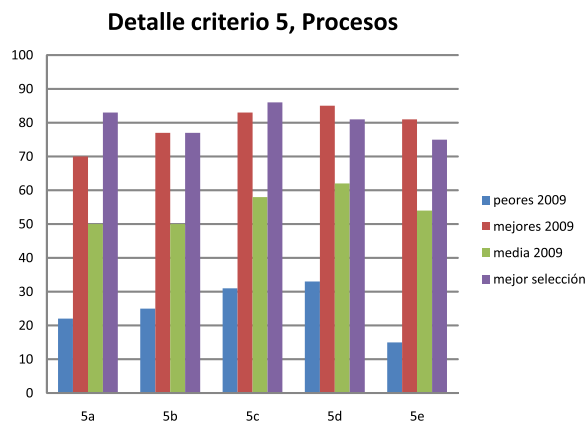
### 3.2.2. Criterio 2 (Estrategia)

- Valores extremadamente bajos en el agregado de las (P) para el subcriterio 2.c (La Estrategia se desarrolla, revisa y actualiza) y el 2.d (La Estrategia se comunica, implanta y supervisa).
- Todos los subcriterios son relativamente elevados para el agregado de las (G) y relativamente cercanos al agregado de mejor selección.
- **CONCLUSIÓN:** El agregado de las (G) tiene claramente definida una Estrategia, la implanta, desarrolla, comunica y actualiza, mientras sucede lo contrario en el agregado de las (P).



### 3.2.3. Criterio 3 (Personas)

- Valor muy bajo para el agregado de las (P) para el subcriterio 3.a (Los planes de gestión de las personas dan soporte y están alineados con la estrategia de la organización) y el 3.e (Se recompensa y se reconoce a las personas de la organización).
- Los valores más elevados para el agregado de las (G) son para el mencionado subcriterio 3.a y el 3.b (Se desarrolla el conocimiento y las capacidades de las personas)
- Este criterio, en general, es de los más alejados de la mejor selección.
- **CONCLUSIÓN:** El agregado de las (P) no dispone de una política y/o estrategia para los RRHH mientras que el agregado de las (G) dispone de planes en este ámbito.



### 3.2.4. Criterio 4 (Alianzas y Recursos)

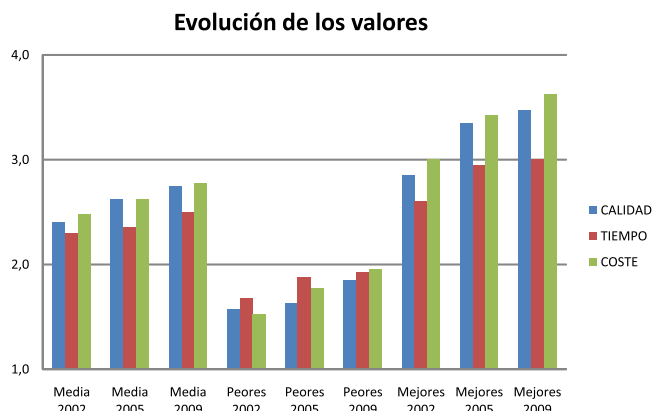
- El valor más bajo, realmente bajo, para el agregado de las (P) es el 4.e (Gestión de la información y el conocimiento para dar soporte a la toma de decisiones), mientras que el agregado de las (G) el valor es comparativamente más elevado.
- La mayor diferencia entre el agregado de las (P) y las (G) se presenta en el subcriterio 4.b (Gestión de recursos económico financieros para asegurar éxito sostenido).
- Este subcriterio 4.b es el que se aproxima más entre el agregado de las (G) y el de la mejor selección. También están próximos para el caso de 4.a (Gestión de partners, proveedores para beneficio mutuo).
- **CONCLUSIÓN:** Valor relativamente elevado en 4.c (Gestión de edificios y equipos) para ambos colectivos y gestionando las (G) de forma mucho más eficiente la información y el conocimiento, así como las alianzas con partners y proveedores.

### 3.2.5. Criterio 5 (Procesos, Productos y Servicios)

- El valor de la media es el más elevado de los criterios 1,2,3,4,5 para ambos colectivos.
- Llama la atención el valor bajo de 5.e para el agregado de las (P) (Las relaciones con los clientes se gestionan y mejoran), mientras que para el agregado de las (G) es el más elevado, mayor incluso que para el caso de la mejor selección.
- El valor más elevado, incluso para el caso del agregado de las (P), es el de 5.d (Producción y distribución) en consonancia con el enfoque predominantemente industrial de las empresas.
- **CONCLUSIÓN:** el enfoque es industrial en general, aunque poco orientado a procesos y a las relaciones con los clientes en el caso del agregado de las (P). Valores en general elevados para el agregado de las (G) y cercano al de la mejor selección. Se trata del criterio con mejor valor medio.

### 3.3. Resultados evaluaciones de fábrica - Instalaciones

Si pasamos a analizar los factores Calidad, Coste y Tiempo desde la óptica de Fabricación y atendiendo al Modelo de Kobayashi para el mismo periodo, nos encontramos con:



**CALIDAD:** Incluye Gestión de la Calidad, Gestión de Proveedores, Mantenimiento de equipos y Fabricación con mínimo control:

- El valor crece para la media en el periodo, si bien el crecimiento es mayor en el agregado de las (G).
- Este dato es consecuencia, especialmente, del factor Gestión de Proveedores y Mantenimiento de equipos.
- La influencia de Gestión de la Calidad es mayor al pasar de 2002 a 2005 para mantenerse bastante estable posteriormente.

**TIEMPO:** Incluye reducción de stocks, tecnología de cambios rápidos, proceso de producción acoplado y programación de la producción:

- Se observa también el estancamiento en 2005-2009 tanto en la media como entre las (P) y las (G).
- El Tiempo es el valor más bajo de los tres analizados (Coste, Calidad y Tiempo)
- Las diferencias mayores entre las (G) y las (P) se centra en Gestión de la Producción. El resto de factores está más cerca del agregado de las mejores que para el caso de la Calidad.

**COSTE:** Incluye análisis del valor de la producción, preparar a las personas para hacer mejoras, control de la eficiencia y empleo de las TIC's:

- Es donde se produce mayor diferencia entre ambos agregados de (G) y (P) y ligeramente superior al de la Calidad.
- Además ha seguido creciendo entre 2005 y 2009 a diferencia de Calidad.
- Los cuatro factores incluidos en Costes han mejorado en el agregado de las (G) con respecto al de las (P).

Todo ello implica que:

- El agregado de las (G) mejora en todo el ciclo, especialmente en Coste y Tiempo.
- Se acrecienta la diferencia con el de las (P) (salvo en Calidad)
- Las diferencias mayores se localizan en:
  - Gestión de la producción.
  - Análisis del valor de la producción.
  - Control de la eficiencia.
  - Empleo de las TIC's.
  - Gestión de mantenimiento.
  - Preparar a las personas para hacer mejoras.

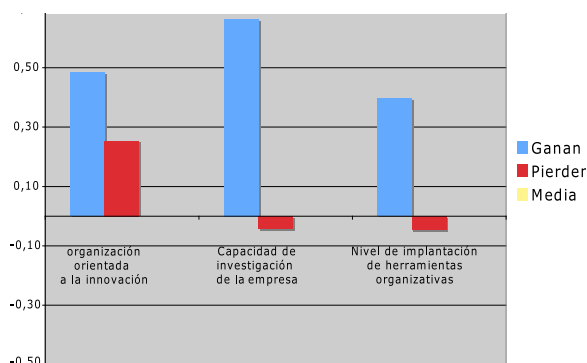
### 3.4. Datos ligados al Factor Innovación

Por último y con datos de campo de 2010-2011 se presentan resultados de ambos agregados en algunos factores ligados a Innovación como motor de cambio. En primer lugar hemos analizado las capacidades organizativas y la orientación hacia la I+D que tienen las empresas de los dos grupos estudiados, aquellas que tienen rendimientos positivos en el periodo 2005 – 2009 y aquellas que están pasando un mal momento en su desempeño durante el mismo período. De esta forma las variables consideradas son las siguientes:

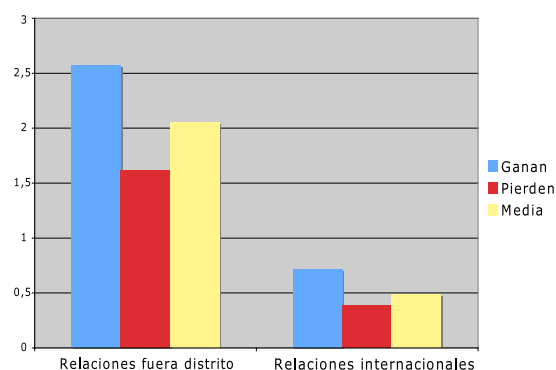
- **Organización orientada a la innovación:** es una variable que mide el grado de formalidad que presenta la empresa en sus procesos internos de cara a fomentar la colaboración y el nivel de los mecanismos e incentivos hacia la detección y desarrollo de nuevas ideas por parte de los empleados de la compañía. Se detecta asimismo la existencia de mecanismos formales de procesado de información externa y las iniciativas para mejorar las capacidades de los recursos humanos de la empresa. También mide el grado en el que los empleados de la compañía influyen en el diseño de sus procesos internos y en la toma de decisiones. Todo ello se concentra en un único indicador normalizado mediante un análisis factorial de 7 ítems capturados en la encuesta de innovación.
- **Capacidad de investigación de la empresa:** se mide el grado de actividad interna dedicada a la investigación y el desarrollo en base a la existencia de grupos de trabajo interdepartamentales, rotación de los empleados, participación en foros y conferencias, proyectos de colaboración con otros agentes, publicación de artículos científicos, etc. Al igual que el indicador anterior, varios ítems se concentran mediante análisis factorial para ser comparados.

- **Nivel de implantación de herramientas organizativas:** con esta variable medimos el grado de formalidad con el que la empresa desarrolla y aplica: planes estratégicos, de innovación, sistemas de gestión informática, sistemas de gestión de la calidad etc. También para esta variable empleamos la reducción mediante un análisis factorial que nos proporciona como resultado una única variable normalizada.

Los resultados obtenidos para este primer grupo de variables e indicadores estudiados se pueden apreciar en los siguientes gráficos:



*Variables sobre innovación a nivel organizativo*



*Relaciones externas de las empresas*

Según los resultados obtenidos observamos que tanto las empresas exitosas como las no exitosas tienen niveles por encima de la media en cuanto al nivel organizativo orientado a la innovación. Sin embargo los resultados para las otras dos variables, la capacidad de investigación de la empresa y el nivel de implantación de herramientas organizativas, muestran grandes diferencias entre aquellas empresas que forman el grupo de las que tienen mejores rendimientos frente a aquellas empresas que han tenido peores rendimientos.

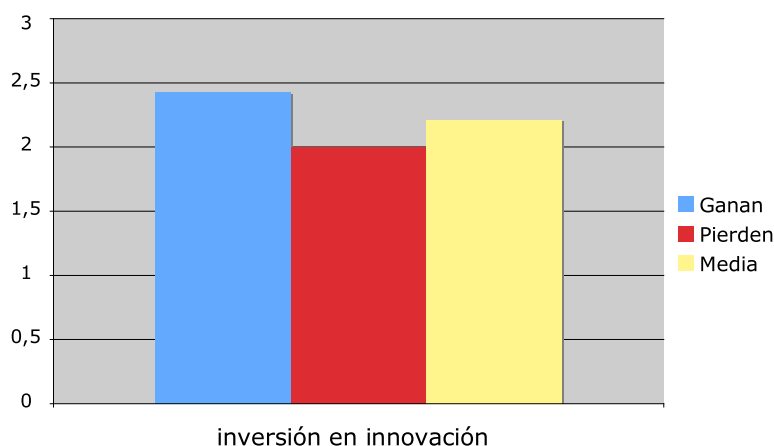
Además de las capacidades organizativas hemos estudiado el nivel de las relaciones externas de las compañías. Estas relaciones son aquellas que las empresas establecen con agentes ubicados fuera del distrito, tanto a nivel nacional como internacional, tales como: clientes, proveedores, institutos tecnológicos, universidades, etc. Este tipo de relaciones aportan conocimiento novedoso no influenciado por la información redundante propia de aglomeraciones industriales de alta densidad relacional como el distrito industrial cerámico objeto de nuestro estudio. En este apartado obtenemos dos variables: una que tiene en cuenta la existencia de relaciones con agentes externos al distrito tanto a nivel nacional como internacional y una segunda variable que se centra exclusivamente en aquellos vínculos establecidos a nivel internacional (Vease gráfico: relaciones externas de las empresas).

Cuando comparamos los dos grupos de empresas que hemos analizado con respecto a su nivel relacional con agentes que no pertenecen al distrito industrial observamos una clara desventaja de las empresas con peor comportamiento fren-

te a las que mejor funcionan que obtienen registros superiores a la media en ambos casos, tanto en la variable que aglutina agentes nacionales e internacionales como en la que se centra únicamente en los internacionales. Este hecho es muy significativo puesto que podría indicar que uno de los motivos del fracaso de las compañías que peor se comportan es su posición débil de cara al acceso a información novedosa proveniente de fuentes externas, tal y como se comentará en las conclusiones.

Por último computamos una variable que mide el grado de inversión en innovación de estas empresas expresado como tanto % de los gastos totales anuales de la empresa. Se forma así una escala de 1 a 6, siendo 1 para aquellos porcentajes de gastos que no superen el 1% y el 6 para aquellas empresas que superan el 15% del gasto total en materia de I+D.

Los resultados referentes a niveles de inversión en innovación se pueden apreciar en el siguiente gráfico sobre la inversión en innovación de las empresas:



También en este apartado se aprecia que las empresas con peor comportamiento registran inversiones en innovación por debajo de la media tal y como se puede apreciar en el gráfico anterior. Las empresas con mejores rendimientos son más inversoras que el conjunto de la muestra, sustentando los argumentos a favor de la bondad de las actividades de innovación en cuanto a la obtención de mejores resultados a nivel empresarial.

#### 4. CONCLUSIONES GENERALES

Desde el punto de vista de resultados económicos llama especialmente la atención:

- El deterioro paulatino de la Rentabilidad Económica y el Apalancamiento para las empresas que pierden y el aumento del diferencial con respecto a las que ganan.
- El mismo deterioro se observa al analizar la evolución de EBIDTA/Valor de la producción (%).

- Es especialmente destacable, como factor determinante en este comportamiento, el diferencial en el valor de Gastos de Personal/Valor de la Producción (%)
- Los factores de gestión que se relacionan con estos resultados son:

**Desde el punto de vista de gestión** lo que diferencia de forma más llamativa a los dos grupos con relación al Modelo de Gestión y Resultados Económicos que obtienen es:

- El agregado de mejores presenta equipos de liderazgo que definen la estrategia y refuerzan la cultura de excelencia, en contraposición con el equipo de líderes del agregado de peores. La diferencia es clara.
- El agregado de las mejores tiene claramente definida una Estrategia, la implanta, desarrolla, comunica y actualiza, mientras sucede lo contrario en el agregado de las peores.
- El agregado de las peores no dispone de una política y/o estrategia para los RRHH mientras que el agregado de las mejores dispone de planes en este ámbito.
- las mejores gestionan mucho mejor la información y el conocimiento, así como las alianzas con partners y proveedores.
- Enfoque industrial en general, aunque poco orientado a procesos en el caso del agregado de las peores y muy poco orientado a las relaciones con los clientes en el caso del agregado de las peores.
- Los subcriterios indicados, los de peor valoración, permanecen prácticamente estancados o con mínima variación en todo el ciclo 2002-2009 para el segmento de las peores.
- Crece ligeramente la media.
- El crecimiento es mucho mayor en el segmento de las mejores.
- Se acrecienta la diferencia entre el segmento de las mejores y el de las peores.
- Los valores de las peores son significativamente bajos, mientras que el de las mejores se encuentran en valores relativamente elevados.

**Respecto a los conceptos Industriales de Calidad, Tiempo y Coste:**

- El agregado de las mejores mejora en todo el ciclo, especialmente en Coste y Tiempo.
- Se acrecienta la diferencia con el de las peores (menos en Calidad).
- Las diferencias mayores se localizan en:

- Gestión de la producción.
- Análisis del valor de la producción.
- Control de la eficiencia.
- Empleo de las TIC's.
- Gestión de mantenimiento.
- Preparar a las personas para hacer mejoras.

**Respecto al Factor Innovación:**

- Las empresas que ganan tienen implantadas herramientas organizativas, mayor capacidad interna de investigación.
- Así mismo las empresas que ganan tienen un mayor enfoque a relaciones externas más numerosas, más allá de las obvias de clientes e incluso proveedores.
- Aunque sin diferencias enormes, el esfuerzo inversor en materia de innovación es superior a la media para las mejores e inferior para las peores.

**BIBLIOGRAFÍA**

- [1] Albors J. y Hervás J.L. 2008: Dinámica de innovación en una región intermedia: el caso de la Comunidad Valenciana. Ed. Tirant lo blanc.
- [2] Bou Llusar JC, Escrig Tena AB, Roca Puig V, Beltran Martín I. 2002. La situación de la gestión de calidad en la empresa cerámica. Revista de treball, economia i societat(24): 25-38
- [3] Budí V. 2008. El distrito de la Cerámica de Castellón. Mediterráneo Económico 13: 383-407
- [4] Camison-Zornoza C. 1999. Estilos de aprendizaje, valores organizativos y competitividad en el sector cerámico: un estudio de casos. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa 8(1): 41-62
- [5] Camison-Zornoza C, Molina FX. 1998. El Distrito industrial cerámico Valenciano: ¿límite o realidad competitiva? Revista Valenciana d'Estudis Autònoms 22: 83-102
- [6] Corma F. 2011: "Innovación, Innovaciones y Empresa Innovadora". Ed. Díaz de Santos
- [7] Corma F. 2006: "Evaluación de la gestión empresarial del cluster cerámico basada en criterios EFQM" Qualicer
- [8] Corma F y Carda J.B. 2006: "La gestión de la fábrica como factor de competitividad. Estudio de Benchmarking industrial del cluster cerámico" Qualicer
- [9] Corma F. 2007: "Modelo de innovación en el cluster cerámico". Ed. ATC

- [10] Corma F. 2005: Aplicaciones prácticas del Modelo EFQM de Excelencia Empresarial. Ed. Díaz de Santos
- [11] Fernandez de Lucio I, Gabaldón D, Gómez C. 2005. La innovación en el sector de pavimentos y revestimientos cerámicos de la Comunidad Valenciana. Alto Consejo Consultivo en I+D de la Presidencia de la Generalitat Valenciana: Valencia
- [12] Hervás Oliver JL, Dalmau Porta JI, Albors Garrigós J. 2008. Influencia de los recursos y capacidades territoriales sobre las empresas en un distrito industrial. Evidencia empírica para el sector cerámico en España. *Economía Industrial*(369): 213-224
- [13] Martinez-Chafer L, Molina FX. 2011. Restricciones en la financiación de la innovación. El caso de la Comunidad Valenciana. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa* 2 (17): 143 – 159.
- [14] Molina FX. 1997. Sistemes Productius Descentralitzats: Factor Territorial i Estratègies Empresarials. *Comite, Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana en la Serie 7 (Economía y Empresa)*, Fundació Bancaixa: Valencia
- [15] Molina FX, Martínez MT. 2009. Too much love in the neighborhood can hurt: how an excess of intensity and trust in relationships may produce negative effects on firms. *Strategic Management Journal* 30(1013): 1023
- [16] Oltra Mestre MJ, Flor Peris ML, Alegre Vidal J. 2002. Identificación de empresas innovadoras a partir de indicadores de la actividad de innovación tecnológica: una aplicación en el sector español de pavimentos y revestimientos cerámicos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 11(3): 121 - 138