

ESTUDIO SOBRE EL COMPORTAMIENTO INNOVADOR DE LA EMPRESA

Por

RICARDO HERNÁNDEZ MOGOLLÓN

Catedrático de la Universidad de Extremadura

Profesor de la Facultad de Estudios Empresariales y Turismo (UEX)

ANTONIA DE LA CALLE VAQUERO

Doctora por la Universidad de Extremadura

Profesora del Centro Universitario de Plasencia (UEX)

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN.- 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.- 3. VARIABLES CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, COMPORTAMIENTO INNOVADOR Y RESULTADOS DE LA EMPRESA.- 4. CONCLUSIONES.- 5. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN: En este trabajo el propósito de los autores es estudiar si un mayor comportamiento innovador por parte de la empresa favorece los resultados obtenidos por ella. Con esta finalidad se plantea un modelo en el que se contempla qué variables llevan a que ese comportamiento innovador aumente. La investigación se ha desarrollado sobre las empresas que pertenecen al sector de las Rocas Ornamentales o Piedra Natural en la región de Extremadura. Los resultados de nuestro análisis muestran una influencia positiva de la variable comportamiento innovador en los resultados de la empresa.

Palabras claves: *Comportamiento innovador, Resultados de la empresa, Otras variables.*

ABSTRACT: The authors' purpose of this article is to study if a greater innovating behavior on the part of the organization favors its performance. To this end it is raised a model in which the variables that lead to that increasing trend are shown. Our research has been developed on the companies from the Spanish region of Extremadura belonging to the industrial sector of Ornamental Natural Stone. The results of our analysis show a positive influence of the variable innovating behavior in the organization performance.

Key words: *Innovating behavior, Organization performance, Other variables.*

1. INTRODUCCIÓN

La innovación constituye el núcleo del espíritu empresarial porque prácticamente toda nueva empresa nace de una actuación innovadora, como mínimo respecto a sus competidores. A continuación, para sobrevivir y crecer, la empresa debe innovar de forma permanente, aunque sólo sea de forma progresiva, lo que lleva a que la empresa se organice para innovar y se capacite para dominar las tecnologías que soportan toda innovación. Además, en numerosos estudios (Damanpour *et al.*, 1989; Khan y Manopichetwattana, 1989; Zahra *et al.*, 1988; Subramanian y Nilakanta, 1996; entre otros), ha quedado demostrado que la innovación es una función importante de gestión y está relacionada con el resultado de la empresa.

Pero, es frecuente la identificación de la Innovación con las actividades relacionadas con la Investigación y Desarrollo (I+D), lo que puede estar restringiendo el ámbito de la innovación a las dimensiones técnicas (productos y procesos) y a determinadas categorías de personal (ingenieros, creativos, etc.), ignorando, de esta manera, el potencial creativo e innovador del conjunto de la empresa y de sus recursos humanos.

Muchos dirigentes piensan que con dedicar importantes recursos financieros a la I+D todo quedará resuelto, pero se equivocan, porque dichos recursos son necesarios, pero no suficientes, pues deben ir acompañados de un conjunto de medidas y políticas que integren todas las capacidades disponibles en las empresas (implantar una cultura de innovación, trabajar en equipos multifuncionales, desarrollar una gestión del conocimiento, incorporar una vigilancia tecnológica...). Pero, en caso de fundamentar todos los esfuerzos en el presupuesto de I+D, el nivel de aleatoriedad al que deberán enfrentarse las empresas será elevado (Morcillo, 2001).

Por eso, Tushman y Nadler (1986) plantean que se hace preciso reivindicar la innovación como elemento de la estrategia empresarial, en el sentido de conceptualizar innovación como fenómeno presente en todas las actividades que se desarrollan en la empresa. Con lo que se hace necesario un fuerte grado de asunción de una filosofía directiva de orientación a la innovación: *cultura de innovación* (Batle et al., 2000).

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es estudiar si un mayor comportamiento innovador por parte de la empresa favorece los resultados obtenidos por ella, y analizar qué variables llevan a que ese comportamiento innovador aumente, es decir, ver cuáles son las variables que influyen de manera positiva en dicho comportamiento innovador.

Hay que tener en cuenta que con la variable comportamiento innovador (CI) tratamos de reflejar el esfuerzo innovador o grado de iniciativa realizado por la empresa, en la que se incluyen todos los cambios que se realizan en la empresa con el fin de aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno. Para medir esta variable hemos utilizado el instrumento de medición diseñado por Camisón (1999).

Figura 1: MODELO CONCEPTUAL



Para llevar a cabo este análisis el modelo propuesto se ha sometido a contrastación empírica en uno de los sectores clave de la economía extremeña: el sector de las Rocas Ornamentales o Piedra Natural. La elección del sector ha definido la población objetivo de nuestra investigación: las *empresas de producción y transformación del sector de las Rocas Ornamentales*. Por ello como marco hemos considerado el total de empresas extremeñas que actúan en dicho sector, con lo que la población objetivo estaba compuesta por 195 empresas sobre las que se procedió a realizar un proceso de selección, con objeto de excluir las que ya no existen, y una vez realizado este proceso la estimación definitiva de la población ha quedado compuesta por 182 empresas, por lo que se ha decidido actuar sobre toda la población, al considerar que está formada por un número de empresas que es manejable y asequible.

El método que se ha considerado más conveniente para llevar a cabo esta investigación es el *estudio de campo*, de este modo la información se obtiene de los entrevistados en su entorno habitual y el interés se centra en sus experiencias actuales, Y, para recoger la información, el instrumento utilizado ha sido un cuestionario autoaplicado, con preguntas cerradas, y en el que hemos utilizado algunas escalas que comprenden indicadores o ítems que han sido propuestos por otros investigadores. Pero hay que indicar que aunque en algunos casos hemos adaptado las escalas originales al escenario de esta investigación, siempre hemos intentado respetar el sentido de los ítems en la traducción. Para la medición de las respuestas se han utilizado escalas métricas tipo Likert con puntuación de 1 a 5. Una vez cerrado el proceso de recepción habíamos obtenido 110 cuestionarios cumplimentados, de los que aunque 5 estaban incompletos sólo tuvimos que eliminar uno, porque en los otros 4 los datos que faltaban eran de clasificación y no afectaban a las variables del modelo. Así, el número de cuestionarios válidos ha sido 109, siendo la tasa de respuesta válida del 59'9%.

Para la evaluación del poder predictivo que posee el modelo de investigación propuesto hemos empleado un Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE); más concretamente, hemos utilizado la técnica denominada *Partial Least Squares (PLS)*. Hay que tener en cuenta que un modelo PLS se analiza y se interpreta en dos etapas: la valoración de la validez y fiabilidad del modelo de medida, y la valoración del modelo estructural. Esta secuencia

asegura que tengamos medidas válidas y fiables antes de intentar extraer conclusiones referentes a las relaciones existentes entre los constructos (Barclay *et al.*, 1995).

3. VARIABLES CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, COMPORTAMIENTO INNOVADOR Y RESULTADOS DE LA EMPRESA

En el modelo planteado estudiamos si el comportamiento innovador de la empresa influye sobre sus resultados y, analizamos el impacto que factores de contingencia como el tamaño de la empresa (TEMP), la edad de la empresa (EDEM), y la edad de los directivos (EDIR) ejercen sobre el comportamiento innovador (CI), asimismo añadimos otras dos variables, el espíritu emprendedor (EEMP) y la colaboración con instituciones (COL).

Según Porter (1996), una empresa sólo puede obtener mejores resultados que sus rivales si consigue establecer una diferencia que pueda mantener en el tiempo, y una de las formas que tienen las empresas para lograr una ventaja competitiva es mediante actos de innovación. Por tanto, cada vez son más las empresas que, conscientes de que la realización de actividades innovadoras proporciona una fuente de ventajas competitivas, encuentran en la innovación la forma de diferenciarse de sus competidores, y por ello se esfuerzan en innovar, pero la intensidad de este esfuerzo innovador varía de unas empresas a otras. Camisón (1999), señala que la observación sistemática de empresas con éxito competitivo ha revelado que las mismas basan su competitividad en una capacidad innovadora asentada en la acumulación de recursos (principalmente intangibles) y capacidades, difíciles de reproducir o imitar por sus competidores. Así, las empresas con mayor comportamiento innovador siguen y responden a las necesidades y preferencias de los demandantes, y por tanto, pueden darles mayor nivel de satisfacción, lo que lleva a que sus resultados sean de un nivel mayor. Hay que señalar que, al analizar la relación que hay entre los resultados y el comportamiento innovador la variable dependiente son los resultados económicos alcanzados por la organización que, de acuerdo con Snow y Hebriniak (1980), son un fenómeno multifacético que es difícil de comprender y medir, y pueden variar según el criterio utilizado, la perspectiva que se adopte, el período de tiempo considerado, etc.

• En esta investigación la variable de resultados se ha definido mediante dos indicadores: los rendimientos percibidos (Powell, 1995; Narver y Slater, 1990; Jaworski y Kohli, 1993; Pelham, 1993) y el éxito de nuevos productos/servicios (Narver y Slater, 1990; Pelham, 1993; Jaworski y Kohli, 1993; Slater y Narver, 1994; Langerak y Commandeur, 1998). Y para la medición de estos dos indicadores nos basamos en la valoración subjetiva¹ de los encuestados, ya que éstos se miden en relación con los principales competidores. De esta forma y tomando como referencia la investigación llevada a cabo por Hernández (2002) vamos a medir dos de las dimensiones más importantes del desempeño: (1) la eficiencia de la empresa a través del beneficio económico, entendiendo éste como lo hace Powell (1995) en el sentido de rendimientos percibidos (RP), y (2) su grado de adaptabilidad a través de su éxito con los nuevos productos (ENP). Además, hay que tener en cuenta que la variable éxito de nuevos productos se ha diseñado como un constructo molecular de segundo orden y que, siguiendo a Moorman (1995) se va a medir a través de tres constructos de primer orden que son: oportunidad de los nuevos productos/servicios (ENPO), creatividad de los nuevos productos/servicios (ENPC) y desempeño de los nuevos productos/servicios (ENPD). Luego, basándonos en la propuesta de este autor planteamos la relación entre el constructo éxito de nuevos productos y sus dimensiones a través de las hipótesis siguientes:

Hipótesis 1: *La oportunidad de los nuevos productos (ENPO) es una dimensión de la variable éxito de nuevos productos/servicios (ENP).*

Hipótesis 2: *La creatividad de los nuevos productos (ENPC) es una dimensión de la variable éxito de nuevos productos/servicios (ENP).*

Hipótesis 3: *El desempeño de los nuevos productos (ENPD) es una dimensión de la variable éxito de nuevos productos/servicios (ENP).*

En cuanto a la relación entre el constructo comportamiento innovador (CI) y los constructos rendimientos percibidos (RP) y éxito de nuevos productos/servicios (ENP), planteamos las hipótesis H₄ y H₅:

Hipótesis 4: *El comportamiento innovador de la Empresa (CI) influye positivamente en los rendimientos percibidos (RP).*

¹ Diversos estudios avalan la utilización de los indicadores subjetivos (Powell, 1995; Moorman, 1995; Venkatraman y Ramanujan, 1987).

Hipótesis 5: *El comportamiento innovador de la Empresa (CI) influye positivamente en el éxito de nuevos productos/servicios (ENP).*

- **Tamaño de la Empresa (TEMP):** evidentemente, las empresas de todo tamaño tienen que afrontar el reto de la innovación para ser competitivas, pero existe el mito de que la gran empresa innova más que la pequeña, sin embargo, también hay argumentaciones teóricas y algunos resultados empíricos que reflejan que la innovación ha dejado de ser competencia exclusiva y principal de las grandes organizaciones. Así, según Rothwell (1991) no pueden concluirse ventajas absolutas en función del tamaño, porque si bien las grandes empresas presentan algunas ventajas incuestionables de tipo material frente a las de menor dimensión, las pequeñas exhiben un conjunto de características “comportamentales” (como las llama Rizzoni, 1994), especialmente importantes para hacer frente, en nuestros días, a las exigencias de la innovación. Luego, en principio, las grandes organizaciones poseen recursos y capacidades más complejos y diversos, principalmente en cuanto a número de profesionales (Damanpour y Evan, 1984), así como un mayor conocimiento técnico, que les permiten la adopción de un mayor número de innovaciones (Nord y Tucker, 1987); además, las grandes organizaciones son capaces de hacer frente a las pérdidas ocasionadas por fracasos de las innovaciones, y por tanto, son capaces de asumir mayores riesgos (Hitt *et al.*, 1990). Luego, se trata de un tema complejo porque argumentos a favor de lo “grande” y “lo pequeño” no faltan. Por lo que hay investigadores que señalan una relación positiva entre las dos variables (Moch y Morse, 1977; Lind *et al.*, 1989; Morcillo, 1989). Otros autores como Mohr (1969) y Hage (1980), ponen de manifiesto una relación negativa entre el tamaño y la innovación, en tanto que Aiken *et al.* (1980) obtuvieron una relación no significativa, y Ettlíe y Rubenstein (1987) encontraron que el tamaño estimula la innovación hasta un punto a partir del cual la organización llega a ser tan grande que el crecimiento adicional no estimula el cambio. Como vemos el análisis de la relación entre tamaño e innovación ha sido objeto de estudio por parte de numerosos especialistas durante décadas sin que se haya logrado una posición consensuada. En nuestro caso, para comprobar qué tipo de relación existe entre el tamaño de la empresa y el comportamiento innovador, y siguiendo a los autores que defienden la idea tradicional de que hay una relación positiva entre las dos variables, planteamos la hipótesis H₆.

Hipótesis 6: El tamaño de la Empresa (TEMP) influye positivamente en el comportamiento innovador de la Empresa (CI).

- Edad de la Empresa (EDEM): en el estudio realizado por Hernández (2000), se pone de manifiesto que la edad media de las empresas gacelas, que son empresas que se caracterizan por ser muy activas, innovadoras, flexibles, dinámicas y que crecen excepcionalmente rápido, es inferior a la media del total de las empresas, es decir, se trata de empresas jóvenes. Esto nos hace considerar que las empresas más jóvenes se ven forzadas a contar con estructuras más flexibles y a tener mayor capacidad de adaptación a los cambios y, por tanto, tienen que buscar unas ventajas competitivas para hacer frente a la competencia, y una forma de obtener dichas ventajas es a través de un esfuerzo innovador (Porter, 1996). Esto nos lleva a plantear una relación negativa entre las dos variables (H_7).

Hipótesis 7: La Edad de la Empresa (EDEM) influye negativamente en el comportamiento innovador de la Empresa (CI).

- Edad de los Directivos (EDIR): de las características sociodemográficas de la dirección nos centramos en la edad del directivo, porque consideramos que se trata de un aspecto determinante del capital humano, sin embargo la evidencia no es concluyente en cuanto a la relación que existe entre estas dos variables ya que algunos estudios han encontrado una relación positiva entre ellas pero en otros casos, negativa. La literatura en dirección estratégica sugiere, en términos generales, que los directivos de mayor edad estarán dispuestos a asumir menos riesgos, de tal forma que, a medida que aumenta la edad de los mismos, disminuye la flexibilidad y se produce un incremento de la rigidez y de la resistencia al cambio (Hambrick y Mason, 1984; Wiersema y Bantel, 1992). Siguiendo a estos autores planteamos una relación negativa entre la edad de los directivos y el comportamiento innovador de la empresa (H_8).

Hipótesis 8: La Edad de los Directivos (EDIR) influye negativamente en el comportamiento innovador de la Empresa (CI).

- Espíritu Emprendedor (EEMP): entre los autores que hablan de una estrecha relación entre innovación y espíritu emprendedor tenemos a Drucker (1986), que afirma que la innovación es la actividad principal del emprendedor; Lumpkin y Dess (1996) que argumentan que un aspecto clave del emprendedor es el énfasis en la innovación; McGrath y MacMillan (2000) que indican que la mentalidad emprendedora es una necesidad no sólo para

crear una nueva empresa, sino también para renovar las empresas existentes y dirigirlas estratégicamente; y Sánchez (1997) que señala que una gestión emprendedora es un factor imprescindible para que la pyme pueda explotar todas sus ventajas potenciales frente a la innovación. Luego, siguiendo a estos autores y utilizando la escala propuesta por Covin y Slevin (1989), planteamos la hipótesis H₉:

Hipótesis 9: El Espíritu Emprendedor (EEMP) influye positivamente en el comportamiento innovador de la Empresa (CI)

- **Colaboración con Instituciones (COL):** como la innovación no es un camino fácil, la colaboración o cooperación con otros agentes de cambio tecnológico debería ser un fenómeno cada vez más frecuente en las empresas para allanar así ese camino. Según Cassiman (1999), la cooperación en I+DT+I permite aprovechar economías de escala difíciles de conseguir en ausencia de estos acuerdos, además la cooperación puede evitar duplicaciones y favorecer la difusión de los resultados de la innovación. Eaton y Eswaran (1997), señalan que si los socios además de coordinar la inversión en I+DT+I comparten su información, consiguen incrementar la estabilidad del acuerdo, pues el coste de comportamientos oportunistas es más elevado. Sin embargo, también hay opiniones que señalan la existencia de un problema de selección adversa: las empresas prefieren controlar los proyectos más provechosos y cooperar en proyectos con menor potencial (Pisano, 1997). Pero, la estructura del tejido empresarial español, con fuerte presencia de pymes, hace particularmente interesante la colaboración entre empresas, y entre empresas y centros públicos (COTEC, 2000). Así, los Programas de Innovación y Desarrollo Tecnológicos, tanto nacionales, como de la Unión Europea, se sustentan en la filosofía de desarrollo en cooperación entre diversas empresas. Igualmente, la clásica cooperación entre la Universidad y la empresa, busca el acercamiento entre los generadores de conocimiento (Universidades y Centros Públicos de Investigación) y los usuarios o demandantes (empresas), con el objetivo de mejorar la capacidad tecnológica de estas últimas. Para ello, se crean, por parte de las Administraciones Públicas, diversos organismos que fomentan estas relaciones, como, por ejemplo, las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI), los parques tecnológicos, etc., de modo que las empresas, en general, y las pymes en particular, tengan más fácil el acceso a la tecnología (Ministerio de Economía, 2000).

Según De la Concha (2002), la colaboración de la empresa con la Universidad tiene ventajas en las dos direcciones porque:

- Aporta a la empresa: fuente de conocimiento, base científica, personal muy cualificado y saber solicitar proyectos.

- Aporta a la Universidad: acercamiento a la realidad, utilidad social de la I+D, financiación alternativa plurianual, equipamiento, contratación de personal, y suplemento salarial.

En este modelo tratamos de analizar de qué manera la colaboración que prestan las instituciones a las empresas está asociada con el comportamiento innovador de éstas y la hipótesis planteada es H_{10} .

Hipótesis 10: El grado de Colaboración con las Instituciones (COL) influye positivamente en el comportamiento innovador de la Empresa (CI).

4. CONCLUSIONES

Si nos fijamos en los resultados obtenidos en nuestro trabajo se comprueba que las hipótesis H_1 , H_2 y H_3 se han mostrado significativas desde un punto de vista estadístico, por lo que se confirma que los constructos de primer orden: oportunidad de los nuevos productos/servicios (ENPO), creatividad de los nuevos productos/servicios (ENPC) y desempeño de los nuevos productos/servicios (ENPD), pueden considerarse dimensiones del constructo molecular de segundo orden éxito de nuevos productos/servicios (ENP), apoyándose así la propuesta de Moorman (1995) de poder medir dicho constructo a través de esas tres dimensiones.

A la vista de los datos quedan también aprobadas las dos hipótesis planteadas con origen en el comportamiento innovador de la empresa (CI) (H_4 y H_5), de tal modo que esta variable consigue explicar un 26'9% de la varianza del constructo rendimientos percibidos (RP) y un 30'9% de la del constructo éxito de nuevos productos/servicios (ENP). Por lo que el sustento de las hipótesis H_4 y H_5 confirma la relación positiva y directa entre la innovación y los resultados de la empresa que han puesto de manifiesto distintos autores como Zahra *et al.* (1988), Subramanian y Nilakauta (1996), y Damanpour y Evan (1984), entre otros.

Por otro lado, este modelo trata también de estudiar la influencia que tienen algunas variables características de la organización sobre el constructo comportamiento innovador de la empresa (CI). En este sentido, los resultados

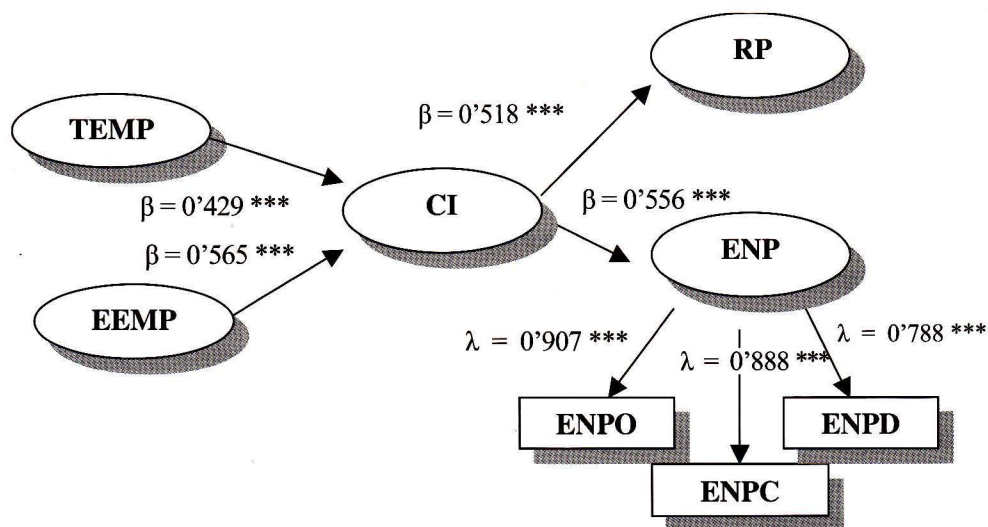
de este trabajo indican que el comportamiento innovador de la empresa (CI) queda explicado por el tamaño de la empresa (TEMP) (22'308% de su varianza)², y por el espíritu emprendedor (EEMP) (35'764% de su varianza). Por tanto, estas dos variables se convierten en variables predictoras del constructo endógeno comportamiento innovador de la empresa (CI), confirmando tanto la predicción que exponía el modelo sobre estas dos variables, como los resultados de otras investigaciones. Así, nuestros datos apoyan la tesis de la existencia de una relación positiva entre el tamaño de la empresa (TEMP) y su comportamiento innovador (CI), defendida por algunos autores como Moch y Morse (1977), Kimberly y Evanisko (1981), Dewar y Dutton (1986), Meyer y Goes (1988), Lind *et al.* (1989), Morcillo (1989), Damanpour (1992) y Lefebvre y Lefebvre (1992), entre otros. Y confirman también la existencia de una relación positiva entre el espíritu emprendedor y la innovación, defendida por Drucker (1986), McGrath y MacMillan (2000) y Lumpkin y Dess (1996).

Sin embargo, el modelo no consigue alcanzar resultados satisfactorios para la predicción de la influencia en el comportamiento innovador (CI) de variables tales como la edad de la empresa (EDEM), la edad de los directivos (EDIR) y la colaboración con otras instituciones (COL). Así, las hipótesis H_7 , H_8 y H_{10} se han mostrado como no significativas desde un punto de vista estadístico, presentando unos coeficientes *path* ($\hat{\alpha}$) estandarizados muy próximos a cero. Y si además nos fijamos en los valores de las correlaciones (0'099, 0'134 y -0'101, respectivamente), hay que decir que a la vista de los resultados obtenidos en este trabajo no podemos hablar de la influencia de dichas variables en el comportamiento innovador (CI), porque son valores tan próximos a cero que demuestran una ausencia de relación de estas variables con la variable CI. De esta manera, los datos utilizados nos llevan a rechazar la existencia de una influencia positiva (defendida por Teece, 1989) del constructo colaboración con otras instituciones (COL) en el comportamiento innovador de la empresa (CI). Igualmente, nos llevan a rechazar la existencia de una influencia negativa, como se deduce de los estudios realizados por

² La varianza explicada en un constructo endógeno por otra variable latente viene dada por el valor absoluto del resultado de multiplicar el coeficiente *path* (β) por el correspondiente coeficiente de correlación entre ambas variables (Falk y Miller, 1992). En este caso: $0'429 (\beta) \times 0'520$ (correlación entre TEMP y CI) = $0'22308$.

Hernández (2000) y Hernández (2002), de la edad de la empresa (EDEM) en su comportamiento innovador (CI). Y, al mismo tiempo, nos inducen a rechazar también la tesis defendida por Hambrick y Mason (1984), Wiersema y Bantel (1992), y manifestada en el estudio realizado por la Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España (2001), de la existencia de una influencia negativa de la edad de los directivos (EDIR) en el comportamiento innovador de la empresa (CI).

Figura 2:
HIPÓTESIS SOPORTADAS EN EL MODELO ESTRUCTURAL



Fuente: Elaboración propia a partir de los gráficos planteados en PLS-Graph.

Nuestro trabajo ha tratado de ofrecer una visión de la influencia que puede tener el esfuerzo innovador que realiza la empresa sobre sus resultados. Así, los datos utilizados en este estudio han puesto de manifiesto el crucial papel que puede desempeñar el comportamiento innovador en las dos variables con las que hemos definido los resultados empresariales, en el sentido de que ha quedado comprobado que un mayor comportamiento innovador llevará a unos mayores rendimientos percibidos y a un mayor éxito de los nuevos productos/servicios, luego el comportamiento innovador se muestra como un importante camino para alcanzar mayores resultados empresariales.

5. BIBLIOGRAFÍA

AIKEN, M.; BACHARACH, S.B. y FRENCH, J.L. (1980): "Organizational structure, work process, and proposal making in administrative bureaucracies". *Academy of Management Journal* 23, pp. 631-652.

ÁLVAREZ, L.I.; SANTOS, M.L. y VÁZQUEZ, R. (2000): "Análisis cultural y operativo de la orientación al mercado: efectos moderadores en la relación O.M-Resultados". *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 3 (Marzo)- pp. 7-41.

BAKER, W.E. y SINKULA, J.M. (1999): "The synergistic effect of market orientation and learning orientation on organizational performance". *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 27 (1), fall, pp. 411-427.

BARCLAY, D.; HIGGINS, C. y THOMPSON, R. (1995): "The Partial Least Squares (PLS). Approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration". *Technology studies, special issue on research methodology*, vol. 2, n° 2, pp. 285-309.

BATLE, F.J.; GIL, M^a.A.; GINER, F. y CELMA, M^a.D. (2000): "Innovación y gestión del cambio". *Revista de Economía y Empresa*, n° 39, vol. XIV (2^a época) – 2º cuatrimestre; pp. 87-107 AEDEM.

CÁMARAS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE ESPAÑA (2001): "Factores para consolidar una Empresa". Madrid.

CAMERON, K.S. y FREEMAN, S.J. (1991): "Cultural congruence, strength and type: relationships to effectiveness". *Research in Organizational Change and Development*, vol. 5.

CAMISÓN, C. (1999): "Sobre cómo medir las competencias distintivas: un examen empírico de la fiabilidad y validez de los modelos multi-item para la medición de los activos intangibles". *First International Conference. Management related theory and research: an iberoamerican perspective*. The Iberoamerican academy of Management.

CARMINES, E.G. y ZELLER, R.A. (1979): "Reability and validity assessment". *Quantitative applications in the social sciences series*. Editor John L. Sullivan, SAGE University Papers.

CASSIMAN, B. (1999): "Cooperación en investigación y desarrollo. Evidencia para la industria manufacturera española". *Papeles de Economía Española*, 81, pp. 143-154.

CÍRCULO DE EMPRESARIOS (1995): "*Actitud y comportamiento de las grandes empresas españolas ante la innovación*". Madrid.

COTEC (2000): "*Relaciones para la innovación de las empresas con las Administraciones. Informes sobre el Sistema Español de Innovación*". Madrid.

COVIN, J.G. y SLEVIN, D.P. (1989): "Strategic management of small firms in hostile and benign environments". *Strategic Management Journal*, vol. 10, pp. 75-87.

CHIN, W.W (1998): "The Partial Least Squares approach to structural equation modelling". En: G.A. Marcoulides (ed.). *Modern Methods for Business Research* (Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Publisher), pp. 295-336.

CHIN, W.W. y FRYE, T. (2003): "*PLS-Graph, versión 3.00 (Build 1058)*", University of Houston.

DAMANPOUR, F. (1992): "Organizational size and innovation". *Organization Studies*, 13/3; pp. 375-402.

DAMANPOUR, F. y EVAN, W. M. (1984): "Organizational Innovation and Performance. The Problem of Organizational Lag". *Administrative Science Quarterly*, 29 (september); pp. 392-409.

DAMANPOUR, F.; SZABAT, K. A. y EVAN, W. M. (1989): "The relationship between types of innovation and organizational performance". *Journal of Management Studies*, 26 (november); pp. 587-601.

DAVIS, D.; MORRIS, M. y ALLEN, J. (1991): "Perceived environmental turbulence and its effect on selected entrepreneurship, marketing and organizational characteristics in industrial firms". *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 19, n° 1, pp. 43-51.

DE LA CONCHA, S. (2002): "Empresa, Innovación y Proyectos". Ponencia presentada en el II Seminario sobre Innovación Empresarial. Organizado por la Fundación Xavier de Salas, Trujillo.

DESHPANDÉ, R.; FARLEY, J.U. y WEBSTER, F.E. (1993): "Corporate culture, Customer Orientation and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis". *Journal of Marketing*, 57, january, pp. 23-37.

DEWAR, R.D. y DUTTON, J.E. (1986): "The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis". *Management Science* 31 (11), pp. 1.422-1.433.

DRUCKER, P. (1986): "La innovación y el empresario innovador". Edhasa, Barcelona.

EATON, B. y ESWARAN, M. (1997): "Technology trading coalitions in supergames". *Rand Journal of Economics*, 28 (1), pp. 135-149.

EKVALL, G. (1991): "The organizational culture of idea-management: a creative climate for the management of ideas". En J. Henry y D. Walker (ed.): *Managing innovation*; pp. 73-79. London: Sage Publications

ETTLIE, J.E. y RUBENSTEIN, A.H. (1987): "Firm Size and Product Innovation". *Journal of Product Innovation Management*, vol. 4, pp. 89-108.

FALK, R.F. y MILLER, N.B. (1992): "*A primer for soft modelling*". Akron: The University of Akron Press.

FARRELL, M.A. (2000): "Developing a market-oriented learning organization". *Australian Journal of Management*, vol. 25 (2), pp. 201-222.

FORNELL, C. y LARCKER, D. F. (1981): "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics". *Journal of Marketing Research*, vol. XVIII, febrero, pp. 39-50.

HAGE, J. (1980): "*Theories of organizations*". John Wiley, Nueva York.

HAMBRICK, D.C. y MASON, P.A. (1984): "Upper Echelons: The organization as a Reflection of Its Top Managers". *Academy of Management Review*, vol. 9, nº 2.

HERNÁNDEZ, J.M. (2002): "*Orientación al mercado, cultura y aprendizaje organizativo: un análisis exploratorio y causal de sus relaciones*". Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.

HERNÁNDEZ, R.M^a. (2000): "*Las Empresas Gacela en Extremadura. Referencias Estratégicas para competir*". Estudios Económicos Extremeños, 1. Ediciones la Coria. Fundación Xavier de Salas, Trujillo.

HITT, M.A.; HOSKISON, R.E. e IRELAND, R.D. (1990): "Mergers and acquisitions and managerial commitment to innovation in M-form firms". *Strategic Management Journal* 11 (especial), pp. 29-47.

INE (2003): “*Estadística sobre las actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D) 2001*”, Madrid.

INSTITUTO DE EMPRESA (2002): “Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM-España”.

JAWORSKI, B.J. y KOHLI, A.K. (1993): “Market Orientation: Antecedents and Consequences”. *Journal of Marketing*, vol. 57, July; pp. 53-70.

JUNTA DE EXTREMADURA (2002): “Base ARDÁN’01. Guía empresarial extremeña 2001. Directorio e informe económico financiero”.

KHAN, A. M. y MANOPICHETWATTANA, V. (1989): “Innovative and noninnovative small firms: types and characteristics”. *Management Science*, 35 (May); pp. 597-606.

KIMBERLY, J.R. y EVANISKO, M.R. (1981): “Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations”. *Academy of Management Journal* 24 (4), pp. 689-713.

KOHLI, A.K. y JAWORSKI B.J. (1990): “Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications”. *Journal of Marketing*, vol. 54 (2), April, pp. 1-18.

LANGERAK, F. y COMMANDEUR, H.R. (1998): “The influences of market orientation on competitive superiority and performance of industrial business”. En *Marketing Strategic and Organization*, P. Anderson (ed.). Proceedings of the 27th Annual Conference of EMAC, Track 3, pp. 91-105. Stockholm (Sweden), May.

LEFEBVRE, E. y LEFEBVRE, L.A. (1992): “Firm innovativeness and ceo characteristics in small manufacturing firms”. *Journal of engineering and technology Management*, vol. 9, pp. 243-277.

LIKERT, R.A. (1932): "Technique for the measurement of attitudes". *Archives of Psychology* 140.

LIND, M.R.; ZMUD, R.W. y FISCHER, W.A. (1989): "Microcomputer adoption-the impact of organizational size and structure". *Information & Management*, vol. 16, pp. 157-162.

LUMPKIN, G.T. y DESS, G.G. (1996): "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance". *Academy of Management Review*, vol. 21, pp. 135-172.

McGRATH, R.G. y MacMILLAN, I. (2000): "The Entrepreneurial Mindset". *Harvard Business School Press*.

MEYER, A.D. y GOES, J.B. (1988): "Organizational assimilation of innovations: A multilevel contextual analysis". *Academy of Management Journal*, 31, pp. 897-923.

MILLIKEN, F.J. (1987): "Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect and response uncertainty". *Academy of management review*, 12; pp. 133-143.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2002): Encuesta sobre Estrategias Empresariales. Las Empresas Industriales en 2001.

MINISTERIO DE ECONOMÍA (2000): "La decisión de cooperar". Dirección General de Política de la PYME (DGPYME). Septiembre, Madrid.

MOCH, M.K. y MORSE, E.V. (1977): "Size, centralization and organizational adoption of innovations". *American Sociological Review* 42, pp. 716-725.

MOHR, L.B. (1969): "Determinants of innovation in organizations". *American Political Science Review* 63, pp. 111-126.

MOORMAN, C. (1995): "Organizational Market Information Processes: Cultural Antecedents and New Product Outcomes". *Journal of Marketing Research*, vol.XXXII, pp. 318-335.

MORCILLO, P. (1989): "*La gestión de la I+D. Una estrategia para ganar*". Ediciones Pirámide, Madrid.

MORCILLO, P. (2001): "*Competitividad Empresarial por Arte de Birlibirloque*". Moransal Asociados, Economía.

NARVER, J.C. y SLATER, S.F. (1990): "The effect of a market orientation on business profitability". *Journal of Marketing*, october.

NORD, W.R. y TUCKER, S. (1987): "*Implementing routine and radical innovation*". Lexington, M.A.: Lexington Books.

NUNNALLY, J. (1978): "*Psychometric theory*" (2^a ed.). New York. McGraw-Hill.

PELHAM, A.M. (1993): "*Mediating and moderating influences on the relationship between market orientation and performance*". Doctoral Thesis, The Pennsylvania State University.

PISANO, G. (1997): "R & D performance, collaborative arrangements and the market for know-how: a test of the lemons hypothesis in biotechnology". *Harvard Business School*, mimeo.

PORTER, M.E. (1996): "What is strategy?". *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 61-78.

PORTER, M.E. (1999): "*Ser Competitivo, nuevas aportaciones y conclusiones*". Ediciones Deusto, Bilbao.

POWELL, T.C. (1995): "Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study". *Strategic Management Journal*, vol. 16; pp. 15-37.

QUINN, R.E. (1988): "*Beyond rational management*". San Francisco, CA: Jossey-Bass.

QUINN, R.E. y ROHRBAUGH, J. (1983): "A spatial model of effectiveness criteria: toward a competing values approach to organizational analysis". *Management Science*, vol. 29 (3), pp. 363-377.

RIZZONI, A. (1994): "Technology and organization in small firms: an interpretative framework". *Revue de L'Economie Industrielle*, nº 67, pp. 135-155.

ROC MAQUINA (2002): "La piedra natural de España. Directorio 2002", 14ª edición.

ROLDÁN, J.L. (2000): "*Sistemas de información ejecutivos EIS. Génesis, implantación; repercusiones organizativas*". Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

ROTHWELL, R. (1991): "External networking and innovation in small and medium sized manufacturing firms in Europe". *Technovation*, vol. 11, nº 2; pp. 93-112.

RUSSELL, R.D. y RUSSELL, C.J. (1992): "An examination of the effects of organizational norms, organizational structure, and environmental uncertainty on entrepreneurial strategy". *Journal of Management*, vol. 18, nº 4, pp. 639-656.

SALEH, S.D. y WANG, C.K. (1993): "The management of innovation: strategy, structure and organizational climate". *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 40, nº 1, pp. 14-21.

SÁNCHEZ, G. (1997): "*La innovación tecnológica y la pequeña y mediana empresa en Andalucía: un estudio empírico*". Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Granada.

SLATER, S.F. y NARVER, J.C. (1994): "Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship?". *Journal of Marketing*, vol. 58 (1), pp. 46-55.

SNOW, C.C. y HEBRINIAC, L.G. (1980): "Strategy, distinctive competence and organizational performance". *Administrative Science Quarterly*, nº 25; pp. 317-336.

SUBRAMANIAN, A. y NILAKANTA, S. (1996): "Organizational Innovativeness: exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations, and measures of organizational performance". *Omega*, vol. 24 – nº 6; pp. 631-647.

TEECE, D.J. (1989): "Inter-organizational requirements of the innovation process". *Managerial and Decision Economics*, número especial; pp. 35-42.

TUSHMAN, M.L. y NADLER, D. (1986): "Organizing for Innovation". *California Management Review*, vol. 28, nº 3, pp. 74-92.

VENKATRAMAN, N. y RAMANUJAN, V. (1987): "Measurement of business economic performance: an examination of method convergence". *Journal of Management*, vol. 13; pp. 109-122.

WIERSEMA, M. F. y BANTEL, K.A. (1992): "Top Management Team Demography and Corporate Strategic Change". *Academy of Management Journal*, vol. 35.

ZAHRA, S.A.; DE BELARDINO, S. y BOXX, W.R. (1988): "Organizational innovation: its correlates and its implications for financial performance". *International Journal of Management*, 5 (June); pp. 133-142.