

## REFLEXION SOBRE LA SOBREVIVENCIA DE LAS PYME EN EL ESTADO DE COAHUILA, MÉXICO

Víctor Manuel Molina Morejón, Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México  
María del Carmen Armenteros Acosta, Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México  
Manuel Medina Elizondo, Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México  
José Daniel Barquero Cabrero, ESERP, Business School-Barcelona, España  
José de Jesús Espinoza Arellano, Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México

### RESUMEN

*Son innumerables los estudios, análisis e interpretaciones que sobre la sobrevivencia de las PYME (SME en inglés) se han escrito en diferentes espacios e idiomas. Esta ponencia está contenida dentro de un proyecto de investigación, iniciado en 2008, que se desarrolla conjuntamente en los municipios mexicanos de Torreón, Frontera y Monclova del Estado de Coahuila, en ella se combinan aspectos de la investigación cualitativa con lo cuantitativo. Se parte del problema clásico tantas veces analizado ¿qué motiva la baja sobrevivencia de las PYME? para luego incursionar en un tipo de investigación descriptiva al buscar respuestas en diferentes segmentos: el primero con profesores universitarios vinculados a temas de administración que dan sus opiniones de acuerdo con su experiencia académica; el segundo con grupos de empresarios que estudian maestría o doctorados dentro de los programas de nuestra facultad y tercero con empresarios que han logrado que su PYME mantenga nivel de actividad por más de dos años. Todas estas opiniones, codificadas en forma de respuestas, al procesarse estadísticamente con auxilio del paquete SPSS, dan una alta confiabilidad dado que alcanzan valores de Alfa de Cronbach superiores a 0,8. La validez se logra al comparar estas opiniones con muchas de las informaciones que están referenciadas en la bibliografía sobre este problema. Los resultados se presentan en forma de matrices que incluyen paquetes de variables como: Causas de la Baja Sobrevivencia, clasificadas en orden de importancia, Temas Principales que engloban estas causas y los Momentos en que estas causas tienen más preponderancia.*

**PALABRAS CLAVE:** Pequeña y mediana Empresa, baja sobrevivencia, causa-efecto.

## ANALYSIS OF SMALL AND MEDIUM SIZE BUSINESS LOW SURVIVAL IN COAHUILA MEXICO

### ABSTRACT

*This study analyzes the cause(s) of low survival rates for Small and Medium Size business in the State of Coahuila. The University of Coahuila-Torreón and the municipalities of Torreón, Frontera and Monclova, worked closely in the development of the study and data collection for the analysis. Interviews with experts, scholars, and successful SME owners were used as part of the study. The results are presented in order of importance.*

**JEL:** M10

**KEYWORDS:** small and medium size business, survival

## INTRODUCCION

La economía mexicana en los últimos quince años ha transitado por intensos procesos de ajustes y profundos cambios estructurales. El modelo económico aplicado persigue una inserción creciente en los mercados internacionales, a través de la apertura de la economía, la liberalización de los mercados y la cada vez menor intervención del gobierno en las actividades productivas, ha tenido su impacto en las empresas orientadas al mercado interno, en particular las PYME, por la caída de la demanda interna, el alto nivel de competitividad de las importaciones, la sobrevaluación del tipo de cambio. (Dussel, 2003). Por ello, a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLAN) en la década de los 90 en el país se realizaron diversos trabajos enfocados a la problemática de las PYME Athanassiou et al, 2002; SBA, 2001; Garrido, 2001; Kauffman, 2001; CIPI, 2001, 2003a, 2003b; SE, 2002; Barceló y Pérez, 2003; Sánchez, 2003; Palomo, 2005).

Dado el reconocimiento de la importancia socioeconómica de las PYME, importantes trabajos analizan también los instrumentos y mecanismos de apoyo a las mismas y el cambio operado a partir del 2001 dentro del Programa de Desarrollo Empresarial de la Secretaría de Economía y la creación de una Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa. (SPYME). (CIPI, 2000<sup>a</sup>, 2000b; Dussel, 2000; SE, 2001; De María, 2002; Kessler, T. y Saracho, A., et al, 2006; Saracho, A., et al, 2008).

La idea central de este trabajo no es hacer un estudio de las causas de la baja sobrevivencia de las PYMES a partir de la revisión de los antecedentes que se brindan en la bibliografía consultada, la particularidad de este estudio es, en primera, que a partir de esta exhaustiva revisión y de la opinión directamente obtenida de profesores de administración y de empresarios exitosos de tres municipios mexicanos, se logra obtener una matriz primaria de causas del fracaso de estas, agrupadas por temas del saber y en función del momento de existencia de la PYME. En el trabajo se ofrece una amplia revisión bibliográfica del tema en estudio con su incidencia tanto en México como en otros países, luego se muestra el análisis realizado por los autores de la metodología de la investigación y su orden de realización, siguen los análisis y resultados expresados u organizados en seis pasos que se enriquecen con un grupo de tablas y figuras que muestran los resultados que se alcanzan al procesar las diferentes encuestas a que fueron sometidos empresarios y profesores acerca del tema. Finalmente se presentan las conclusiones que logran identificar las principales causas que afectan la sobrevivencia de las PYME en cada una de las tres fases o momentos de su existencia.

## REVISIÓN LITERARIA

Entre los autores no mexicanos se destaca el trabajo de (Soriano C.L. 2008) “El 80% de las PYME fracasa antes de los cinco años y el 90% no llega a los diez años. ¿Por qué?”, en él se parte de que las razones esgrimidas por los empresarios es necesario atribuirles a fuerzas externas a las empresas, que actúan en el entorno económico-político-social, tales como escaso apoyo oficial, deficientes programas de ayuda a las Pymes, casi inexistentes fuentes de financiación, excesivos controles gubernamentales, altas tasas impositivas, alto costo de las fuentes de financiación disponibles y similares. En cambio los analistas al partir de la incógnita de porqué otras pueden triunfar en medio de estos problemas, sólo encuentran respuestas cuando atribuyen el fracaso a las propias PYME y, en particular, en la capacidad de gestión de sus responsables. Así, tomando como punto de partida una primera síntesis elaborada en (CONAMYPE, 2008) de El Salvador, agrupa las variadas causas de fracaso en cinco grandes áreas: Problemas para vender, problemas para producir y operar, problemas para controlar, problemas en la planificación y problemas en la gestión.

(NAFIN 2008) de México, caracteriza las causas del fracaso en: Incompetencia o falta de experiencia de sus directivos, la “emoción” que se pierde luego que inicia la empresa, la falta de controles adecuados, la

falta de capital suficiente y la falta de una identificación correcta del riesgo. En nuestro criterio NAFIM emplea términos y definiciones que la generalidad de las PYMES desconoce cómo evaluarlos y por tanto la propia autoevaluación que los empresarios hagan contendría un por ciento de incertidumbre por el desconocimiento del significado de esas preguntas

La bibliografía especializada reconoce que si bien son muchos los trabajos del éxito y fracaso de las PYME sobre las variables externas; son escasos los que profundizan en la identificación de los factores internos que requieren para ser competitivas, dadas las especificidades o competencias distintivas que tienen. (Jennings y Beaver, 1997; Rogoff et al, 2004). Este último tiene como referente teórico el enfoque de investigación iniciado por Rumelt (1991) con la teoría de los recursos y capacidades, el cual tiene su reflejo en los diversos autores que sustentan las ventajas competitivas de las PYME en la adquisición y gestión de recursos tangibles, intangibles, humanos y capacidades.

En la literatura económica existen numerosas investigaciones que intentan buscar la relación entre el uso de diferentes técnicas de dirección, estrategias o estructuras organizativas con un mayor o menor rendimiento o éxito de la empresa (Ansón y Pina, 1995; Alvarez y García, 1996; Luck, 1996; Fernández et al., 1998; Camisón, 2001).

Estos planteamientos deben ser contrastados en la práctica, por lo que consideramos como un antecedente importante dentro de las investigaciones sobre las PYME en el contexto mexicano, los estudios empíricos desde la teoría de las capacidades y los recursos, realizados conjuntamente entre universidades españolas y mexicanas en tres de sus estados, que tratan de explicar el éxito competitivo de las mismas, por lo que a continuación enfatizaremos algunos aspectos que resultan significativos para este trabajo. Aunque se reconoce que la competitividad de las organizaciones depende tanto de características del entorno industrial como de variables del ámbito interno, aunque la importancia relativa de los mismos evidencia que estos últimos tienen mayor significación para explicar el logro de las ventajas competitivas.

Dentro de los factores internos sobre los que las PYME articulan su ventaja competitiva, los cuales son además consistentes con los recogidos en la revisión bibliográfica, destacan por su importancia tanto variables cuantitativas como cualitativas. Con estos estudios se intenta contrastar si las PYME que siguen determinadas estrategias vinculadas a los factores claves definidos con anterioridad son más eficientes y rentables.

Por ello en el Análisis Estratégico del desarrollo de las MIPYME, de los Estados de Veracruz, Aguascalientes y Coahuila, con una muestra de 1 425, 400 y 391 micro, pequeñas y medianas empresas, respectivamente, se utilizaron como variables estratégicas del modelo: capacidades financieras, posición tecnológica, innovación, capacidades de marketing, dirección y gestión de recursos humanos, formación de directivos y uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), que fueron medidas con coeficientes de regresión que resultaron positivos, por lo que explican el éxito competitivo de las MIPYME; lo cual coincide con diversos estudios y autores. No así la calidad producto y servicio (medido por certificaciones) y la formación de los gerentes por estudios y edad. (García Pérez de Lema, D., et al., 2004, 2009; Aragón Sánchez, A., Rubio Bañón, A., 2005).

Las variables de control fueron: tamaño, sector, antigüedad, estrategia y tipo de control. El nivel de significancia evidenció que los resultados de las PYME se encuentran condicionados por el tamaño, antigüedad y actividad, lo cual confirma la importancia de continuar los estudios sobre las PYME. En la relación con la antigüedad se revela la importancia de la experiencia o del conocimiento no tácito en la competitividad. Los factores que no coinciden con la literatura son la calidad de servicios y productos, la cualificación de los gerentes y el tipo de control. Su explicación puede estar en las inversiones que a corto plazo suponen las certificaciones de la calidad; y que la cualificación no sea un buen indicador de la capacidad directiva, lo cual es paradójico con otros estudios realizados.

En el caso del Estado de Aguascalientes se introducen cambios en los indicadores de algunas variables, se profundiza en la actividad innovadora y se introduce una nueva variable que influye en el éxito, la cultura empresarial; y en las variables de control adicionan el género y la existencia de Departamento de Investigación. Enfatiza en el análisis del nivel de innovación y cultura empresarial: indicadores de tecnología, innovación y barreras de innovación; grados de utilización de las fuentes de información de la innovación y de las TICs, diferentes aspectos de financiamiento y apoyos gubernamentales a la innovación, e incorpora propuestas de actuación para mejorar la competitividad y éxito de las PYME (García Pérez, D, et al, 2009). Aunque la actividad innovadora puede estar sustentada en la ID, en nuestro criterio no se justifica mucho su existencia para estas empresas por su tamaño.

Entre las dificultades más importantes de las PYMES mencionan: participación limitada en el comercio exterior; capacitación deficiente de los recursos humanos, desvinculación de los sectores más dinámicos, falta de cultura de la innovación de procesos y desarrollo tecnológico, falta de vinculación al sector académico, y el acceso limitado a las fuentes de financiamiento;

La financiación y programas de apoyo del gobierno a la innovación se abordan como un factor determinante para lograr la innovación y para el incremento del rendimiento y asegurar la subsistencia. Las fuentes de financiación más utilizadas por orden de importancia son en primer lugar los beneficios no distribuidos ya que no generan costos, seguida de la financiación bancaria a largo plazo y la ampliación de capital, no existiendo diferencias con el tamaño y antigüedad de las empresas, excepto la financiación a través de proveedores de activo fijo para la medianas y las maduras. El apoyo gubernamental ha sido solicitado solo por el 21% de las PYME, lo que puede ser motivado por la falta de difusión e información a las empresas, así como por los requerimientos establecidos y trámites burocráticos. La distribución del apoyo ha sido mayor en relación inversa al tamaño y a la antigüedad lo cual indica la prioridad dada a las empresas nuevas y más pequeñas dado su vulnerabilidad económica y financiera.

Por su importancia para la competitividad, nos referiremos al grado de innovación, en Aguascalientes y Coahuila donde se ampliaron los indicadores para el estudio en este factor. Los datos muestran en sentido general indicadores satisfactorios en los últimos dos años, pues del 51 al 60%, han realizado innovaciones, con valores superiores las mejoras de productos/ servicios, seguida de las mejoras de procesos y adquisición de nuevos bienes de equipo, y menor grado en sistemas de gestión y dirección; y con una tendencia decreciente según disminuye el tamaño de la empresa y no existen diferencias significativas en el grado de innovación vinculadas con la antigüedad. El sector más dinámico es el de las TICs lo cual es comprensible dado el cambio vertiginoso de la tecnología.

Realmente aunque los indicadores para medir la innovación son los adecuados en este estudio a diferencia del anterior, más adelante fundamentaremos la opinión de que los datos anteriores no reflejan la realidad empresarial mexicana en cuanto al grado de innovación. Por un lado se afirma que las PYME están más preocupadas por su supervivencia que por la implementación de las actividades de innovación; los empresarios no tienen conocimiento claro de la importancia de la innovación en las actividades empresariales. El cambio y mejora de productos y servicios no siempre genera innovaciones. Si solo el 45% de las empresas realizó cambios o mejoras en la dirección y gestión, es comprensible que la cultura ad hoc este en último lugar.

En el estudio de Coahuila dentro de los factores de competitividad se potencia la estrategia integrando: el planeamiento estratégico, alianzas y acuerdos de cooperación y comportamiento estratégico, lo cual es importante dentro de las funciones de la administración contemporánea. Menos de la mitad de las MIPYMES (35,8%) realizan planeamiento estratégico formal, hecho que cabe calificar como una debilidad, y de ellas el 66,5% lo realiza a 1 año. El tamaño explica diferencias en la realización de planeamiento estratégico y en el plazo del mismo. Resulta paradójico que las microempresas hacen una planeación estratégica a más de un año en el 43,4% de los casos. Se observa que la orientación hacia la

realización de acuerdos o alianzas de cooperación con otras empresas es reducida, siendo un 62,4% las que no ha efectuado ningún acuerdo en los dos últimos años, hecho que se puede explicar en parte, por razones culturales y por la desconfianza entre las empresas para abordar estas iniciativas. El tamaño explica diferencias en el comportamiento de las empresas para la adopción de acuerdos de colaboración con otras; no así la antigüedad ni el sector.

Además se incorpora la estructura organizativa a la gestión de los recursos humanos, con el análisis de la estructura departamental. Los departamentos que más diferenciados están son los de finanzas/contabilidad (65,6%), comercialización/ventas (58,9%) y producción (47,6%) y los menos diferenciados en la estructura son los de investigación y desarrollo (11,7%) y el de recursos humanos (36,1%), con significación según el tamaño de las empresas.

En sentido general, dentro de la selección de los factores claves para competir se encuentra con la máxima importancia el servicio al cliente (4,70), la calidad del producto o servicio (4,54) y la reputación/imagen de la empresa (4,58). Los factores menos valorados son el esfuerzo en investigación y desarrollo (3,13), la preparación y formación del personal (3,27) y el desarrollo de nuevos productos y servicios (3,64); lo cual es muy similar a lo encontrado en otros Estados.

El éxito de las PYME se infiere a partir de la utilización de un solo instrumento, de fuente de información subjetiva, lo cual consideramos que no es suficiente para llegar a determinar el nivel de innovación que predomina en las PYME del Estado. Existen experiencias en el contexto iberoamericano, a través de los indicadores de innovación de la RICYT que pudieran enriquecer estos estudios y además utilizarlos con el fin de avanzar en estudios longitudinales que permitan determinar tendencias innovadoras de las PYME.

Las principales dificultades para el desarrollo de las PYME que perciben las PYME en los tres Estados para su desarrollo es la situación financiera de la empresa, dada la insuficiencia de un sistema bancario que les permita acometer con normalidad su gestión financiera; en segundo lugar, la dificultad que supone los problemas relacionados con el mercado y en tercer lugar, los problemas relacionados con la calidad. Como se observa, los dos primeras dificultades señaladas son de carácter externo, cuando desde el inicio se enfatizó en la importancia que dentro de los enfoques actuales de la administración estratégica tiene la gestión adecuada de los recursos y capacidades para crear ventajas competitivas sostenibles, lo que indica la necesidad de promover un importante cambio de mentalidad en cuanto a cuáles son las variables que se han de utilizar para competir. Es importante dentro del análisis de la competitividad, sin olvidar los factores de carácter macro, y sectorial, enfatizar en el contexto de la dimensión intra-empresarial, es decir, la perspectiva interna de la empresa: la organización y gestión interna, diseño organizativo, sistemas de incentivos, gestión de recursos humanos, conocimientos y habilidades, innovación tecnológica, estrategias de la empresa, entre otras.

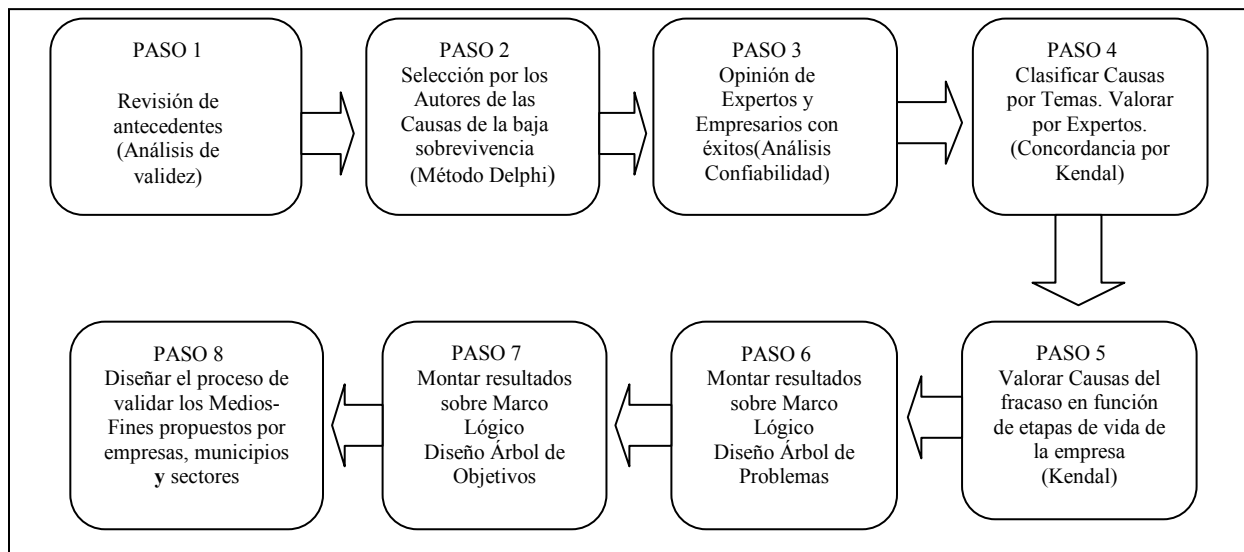
En nuestra opinión una de las limitaciones de este y otros estudios, es el corte transversal que imposibilita el análisis del comportamiento de las relaciones entre el éxito y los factores a lo largo del tiempo, lo cual fundamenta la necesidad de crear un Laboratorio de Prospectiva de la Competitividad de las PYME. Así mismo algunas variables utilizadas para medir los factores sobre todo en la propia calidad de servicios y productos; las capacidades de gestión y dirección, desarrollo de la innovación; clasificación de las estrategias; gestión de recursos humanos, entre otros, no son las adecuadas por el predominio de criterios o indicadores tangibles. Lo anterior, nos permite afirmar la necesidad de continuar profundizando en los estudios de las PYME, es decir, pasar de la mera descripción con sus tratamientos estadísticos que le dan confiabilidad y validez, a estudios más profundos, basados en el estudio de caso, que permita identificar prioridades, comparar puntos de vistas de diferentes actores vinculados al desarrollo de las PYME, analizar y proponer acciones para los contextos socioeconómicos territoriales o

locales, lo cual justifica los propósitos de la presente investigación. El trabajo se inicia a fines del 2008 y durante año y medio se ha ido ajustando progresivamente por las múltiples rondas efectuadas.

## METODOLOGÍA

En la Figura 1 se muestran los 8 pasos de esta primera parte del diseño de la investigación empleando el método de investigación descriptiva, basada en procedimientos científicos donde se recolectan datos básicos o de fuentes primarias y se procesan para luego ser interpretados dentro del marco de la estadística no paramétrica. Se abarca el periodo desde la revisión de antecedentes hasta el proceso de pre-validación de esta primera parte (octubre de 2008 – noviembre de 2009). Una segunda parte de la investigación –no presentada en este artículo- se desarrolla actualmente para evaluar -con los propios empresarios- lo que entienden acerca de las soluciones particulares que estamos brindando a cada PYME.

Figura 1: Diseño de la investigación (Primera Parte)



Esta Figura muestra el análisis realizado por los autores de la metodología de la investigación y su orden de realización. Se demuestra la validez de la información basado en los estudios bibliográficos, la confiabilidad de las respuestas a las encuestas a través del coeficiente Alfa de Cronbach y la concordancia o no de las respuestas a través del coeficiente de Kendall. En esta ponencia se presentan los resultados de los Pasos 1 al 5.

La idea central de este trabajo no es hacer un estudio de las causas de la baja sobrevivencia de las PYMES a partir de la revisión de los antecedentes que se brindan en la bibliografía consultada, la particularidad de este estudio es, en primera, que a partir de una exhaustiva revisión y de la opinión directamente obtenida de profesores de administración y de empresarios exitosos de tres municipios mexicanos, se logra obtener una matriz primaria de 39 causas del fracaso de las PYME, matriz que mediante rondas Delphi y métodos de procesamiento de la estadística no paramétrica, se va optimizando hasta que finalmente alcance un valor de Alfa de Cronbach confiable. Se aplica además la Prueba de Friedman cuya hipótesis nula es que las 39 variables tienen la misma importancia. Si la significación es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis con un 95% de confianza. En caso contrario se rechaza la hipótesis.

El segundo aspecto metodológico que caracteriza esta investigación es que las causas se agrupan por temas específicos que son también validados estadísticamente y como tercer aspecto las causas se agrupan en función del momento o fase de existencia de la PYME en que las causas provocan un efecto más negativo (1ra fase: cuando se está formando, 2da fase: cuando está en marcha y 3ra fase: cuando está ya en un proceso de pre-consolidación). Se trabaja con expertos y con empresarios exitosos de la región. El

nivel de competencia se evalúa por el coeficiente de Kendall. La competencia de los expertos (Medina y otros, 2008) para poder opinar sobre estos temas se obtuvo por medio del coeficiente de competencia del experto (K) calculada de acuerdo con la opinión del candidato sobre su nivel de conocimiento del tema y con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios en donde:

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a) \tag{1}$$

$K_c$  = coeficiente del conocimiento o información, se basa en la valoración del propio experto en una escala del 0 al 10

$K_a$  = coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinando como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón.

Además en la investigación se emplean escalas de Likert, se calcula la posibilidad de aplicar el análisis factorial para la reducción de variables y se procesan los resultados mediante el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS

### Paso 1: Primera Aproximación a las Causas de la Baja Sobrevivencia. Revisión de Antecedentes

A partir de los innumerables estudios, análisis e interpretaciones que sobre la sobrevivencia de las PYME (SME en inglés) se han escrito en diferentes espacios e idiomas (Molina, 2008) y otros presentaron en el congreso IBERGECYT-08 la primera recogida y procesamiento de la información obtenida mediante consulta cerrada a expertos a los que se les presentó un primer cuestionario, contentivo en su primera versión, de 17 Causas Principales derivadas de los estudios anteriores las cuales se fueron agrupando y reagrupando por ronda Delphi hasta reducirlas a 10 su conceptualización se presentan en la Tabla 1

Tabla 1: Causas vs Significado de las Causas del Fracaso de las PYME

Nº	Causa Principal (CP)	Significado
1	Administración empírica	Empírica porque no tiene escuela ninguna, se hace por experiencia y por prueba y error. Comprende todas las etapas que abarca la Administración: Organización, Planeación, Liderazgo y Control
2	Falta de estudios de mercados	No hay noción clara de qué quiere el consumidor de la zona que abarca la PYME, ni cuántos hay, ni las causas de fracaso de los que ya pasaron por ahí, ni análisis geográfico de su mejor ubicación, ni análisis de precio, competencia, cadena de distribución, promoción, publicidad...etc.
3	Inestabilidad de los Recursos Humanos.	Fluctuación y rotación del personal de manera excesiva y fuera de parámetros.
4	Falta de preparación del RRHH	No existe ningún proceso que los capacite ni los induzca en el nuevo trabajo. Sencillamente se les pone a trabajar sin darles alguna explicación importante.
5	Ausencia de Cultura Empresarial	Expresada por no definir (o tener) la Misión, Visión, Factores Claves de Éxito, Ética y Valores. No existen políticas a seguir en el actuar, pues se contradicen las decisiones y no hay reglas de actuación.
6	Nulo sistema de planificación y finanzas	Relacionado con la inexistencia de planes de gastos, costos, utilidades, plan económico del año y su avance. Se desconoce el punto de equilibrio, el flujo de caja diario, el análisis de inventario y las cuentas por pagar y cobrar, entre otras
7	Altas tasas impositivas.	Impuestos diversos que deben pagar los empresarios.
8	Carácter familiar de las empresas	Con compromisos familiares por encima de compromisos de eficiencia y eficacia. Caracterizada porque los cargos directivos se dan por sucesión hereditaria por encima de las capacidades particulares del heredero.
9	Problemas para producir, operar y vender	Todo lo contrario a tener una producción eficiente y con calidad, con organización de los puestos de trabajo, con adecuados flujos de producción y servicios, sin cuellos de botella, con balances de carga-capacidad, con jefes de brigadas, con inventarios de producción. Al menos con técnicas de ventas elementales.
10	Falta de Credibilidad en las organizaciones	Basado en que los directivos de PYMES ven con total pesimismo y escepticismo cualquier ayuda que se le quiera brindar pues están desencantados con los resultados proporcionados por todos aquellos que se les acercaron para apoyarlos. Muchos se sienten engañados.
otra	otra	

Tabla muestra la primera matriz que Molina, V, et al, 2008 y colaboradores obtuvieron en el 2008. En ella se pretendía identificar el significado de cada variable a partir de las experiencias de los entrevistados y de los antecedentes de este tema.

Paso 2: Aproximación a las Causas de la Baja Supervivencia-Incremento del Número de Variables a Partir de las Palabras Claves Encontradas en el Significado

A partir del trabajo anterior y mediante varias rondas Delphi se fue aumentando el nivel de interpretación o significado de cada Causa y los autores fueron ajustando el contenido de estas. Tabla 2

Tabla 2: Ejemplo de la Opinión de Expertos Acerca del Significado una Causa

<p>9.- Problemas para instalar la empresa y luego para operar, producir, y vender y cobrar</p>	<p>Falta de capacidad técnica para manejar la producción y las operaciones, desconocimiento del sector en que se opera, negligencia y poco interés en el negocio, dificultades de suministros (materias primas y materiales), altos costes de operación, mal manejo de las compras, poca experiencia previa con los productos gestionados, falta de sistemas de información eficaces, deficiencias graves en los procesos internos, altos niveles de desperdicios y despilfarros, mala gestión del tiempo, error en el cálculo del punto muerto o de equilibrio, operar en un sector con un punto muerto o de equilibrio muy alto, desconocimiento de los ciclos de vida de cada actividad y similares. Rutina del trabajo operativo; no ven al cliente en el centro de trabajo. No “escuchar la voz del cliente”. Mucho trámite burocrático para iniciar la empresa lo que desestimula a los directivos.</p>
--	---

*Tabla que muestra una primera redacción del significado de la Causa No. 9 (tomada como ejemplo) a ella se llega por consenso de los expertos. Fuente Elaboración Propia*

En la Tabla 3 se muestra un ejemplo de la ampliación del alcance de la investigación. Se presenta la causa No. 9 “Problemas para instalar la empresa y para producir, operar y vender” desmontada en función de sus palabras claves y sometidas a la opinión de los expertos.

Tabla 3: Ejemplo de la Causa No. 9 con Todos sus Significados

<b>Problemas para instalar la empresa y luego para operar, producir, vender y cobrar</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<p>Falta de capacidad técnica para manejar la producción y las operaciones.                      Desconocimiento del sector en que se opera.                      Negligencia y poco interés en el negocio.                      Dificultades de suministros (materias primas y materiales).                      Altos costes de operación                      Mal manejo de las compras.                      Poca experiencia previa con los productos gestionados.                      Falta de sistemas de información eficaces.                      Deficiencias graves en los procesos internos                      Altos niveles de desperdicios y despilfarros                      Mala gestión del tiempo.                      Error en el cálculo del punto muerto o de equilibrio.                      Operar en un sector con un punto muerto o de equilibrio.                      Desconocimiento de los ciclos de vida de cada actividad y similares.                      Desconocimiento de las propias ventajas competitivas y similares.</p>					

*A partir de la opinión de los expertos acerca del significado de cada Causa se les presentó de nuevo una matriz con todas las posibles variables de esta Causa en forma de escala de Likert para que ellos decidieran cuáles de ellas eran más representativas. Fuente Elaboración Propia.*

Es a partir de los contenidos seleccionados por los expertos, acerca del significado de cada variable, que la investigación cobró otro matiz dado que estos significados contenían palabras claves que incrementaban altamente el grupo de variables, lo que llevó a la continuación y ampliación de este trabajo cuyos primeros resultados se muestran en este artículo.

Paso 3: Conformación del Grupo de Expertos. Opinión de los Expertos-Confiability y Validez de la Encuesta

La validez de este trabajo se comprueba por medio del amplio estudio realizado sobre la literatura existente, publicada por diferentes medios. Estudiada y analizada toda esta información, los autores conforman una matriz contentiva de 39 Causas que afectan la supervivencia de las PYME en diferente



magnitud con el objetivo de determinar cuáles de ellas tienen una mayor influencia. Entonces le presentan la Encuesta No. 1 (Tabla 4) a un grupo de 10 expertos, (cinco de ellos profesores universitarios que explican materias de administración y cinco empresarios que son a la vez alumnos de nuestros programas de maestría y doctorados y que son directivos de empresas exitosas) y 20 empresarios (que dirigen PYMES en los municipios seleccionados e interesados en el tema de la sobrevivencia).

Tabla 4: Determinación de las Causas de la Baja Sobrevivencia o Fracaso de las PYMES

ENCUESTA No. 1: ¿EN QUÉ MEDIDA ESTAS CAUSAS SON LAS QUE MÁS ESTÁN INFLUYENDO EN EL FRACASO O BAJA SOBREVIVENCIA DE LAS PYMES EN CUALESQUIERA DE LAS FASES DE SU VIDA?	
<b>Influye muy decisivamente: 1,0</b>	<b>Casi no influye: 0,25</b>
<b>Influye decisivamente: 0,75</b>	<b>No influye en lo absoluto: 0,0</b>
<b>Influye a medias: 0,5</b>	

*La primera encuesta que dio origen a este trabajo de investigación se diseñó bajo este formato. O sea: se le presentó a los expertos y a los empresarios de éxito una encuesta que tenía en sus filas 39 posibles Causas de baja sobrevivencia de PYME y en sus columnas, con una variante del tipo Likert, cinco opciones para que se seleccionara de ella una sola opción.*

### Confiabilidad de la Encuesta

El procesamiento estadístico, que con el paquete SPSS se realizó de las 39 Causas, calculó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,833, lo que da fe de la confiabilidad de las preguntas a que fueron sometidos los encuestados; pero por otro lado se detectan diferencias entre las respuestas de expertos y empresarios cuando se procesa la opinión de ellos de manera conjunta ya que el coeficiente de concordancia de Kendall cae por debajo de 0,5 lo que indica un determinado grado de no concordancia entre sus opiniones cuestión que tiene mucha lógica por las diferencias culturales entre ellos y es una razón más para el desarrollo de este estudio. Con estas respuestas se determina el rechazo de la Hipótesis Nula (todas las causas tienen igual importancia) ya que en la prueba de Friedman la significación es menor que 0.05 (0,034) esto se interpreta como que las 39 variables no tienen la misma importancia. Las Causas, para un mejor procesamiento o entendimiento se agruparon en orden de importancia según el criterio de los expertos, de ellas, la que tuvo el menor impacto fue la denominada “Poca relación con las universidades”, esto es una verdad conocida y explica gran parte de los problemas que tienen las PYME y que queremos resolver con esta investigación, o sea, el apoyo que la universidad puede y debe brindar a estas empresas para que sobrevivan durante un largo tiempo.

### Paso 4: Determinación de las Fases de la Vida de la PYME en Que Con Más Frecuencia Ocurre el Fracaso y Temas en Que Se pueden Agrupar las Causas

Una vez definidas y validadas las Causas, se está en posibilidad de entrar en el estudio más significativo de esta investigación que consiste en precisar en primera, cómo ellas se relacionan o manifiestan a lo largo de la vida de la empresa y en segunda cuáles son los temas o áreas del conocimiento en que se pueden agrupar. Para ello, se conformó un grupo de 12 expertos, donde siete son profesores de nuestros cursos de maestría y doctorados y cinco son empresarios y a la vez alumnos de estos propios cursos. El valor de K para ocho de estos expertos es superior a 0,9 y para los otros cuatro es superior a 0,85. En la Tabla 5 aparece una muestra parcial de las encuestas 2 y 3 que se les presentó a ellos entre abril y noviembre del 2009 y en la parte inferior las preguntas a que fueron sometidos tanto para responder la encuesta 2 como la 3.

Tabla 5: Muestra Parcial de las Causas vs Temas en Que Ocurre el Fracaso y en Qué Fases de la Vida de la PYME

Muestra Parcial de Causas		ENCUESTAS 2 TEMAS					ENCUESTAS 3: FASES		
Causas Que Inciden En Baja Supervivencia	Clave	Mercado	Operación	Organización	Financiero	Otros	Fase Previa de Concepción o Preparación	Fase de Puesta en Marcha o Arranque	Fase de Pre-Consolidación
No saber cómo lograr masa...	MASCRI								
No tener dinero de ...	DINRES								
Problemas para cobrar.	PROCFI								
Falta de experiencia..	FALEXP								
Compromisos de familia..	COMEXI								
Desconocer factores claves..	DESPRO								
Extraer más recursos de ..	EXTMAS								
Extraer recursos de ..	EXTREC								
Inadecuado nivel de..	RENCAP								
Altas tasas de interés ..	TASFIN								
Errores en la fijación de...	ERREST								
Mala estructura de costos.	ESTCOS								
Altas tasas impositivas....	TASIMP								
Baja capacitación técnica..	CAPTEC								
Irreal optimismo metas..	OPTMET								
Ausencia indicad. Gestión.	IMPCHK								
Pobre Mercadotecnia.	DEMEREK								

**ENCUESTA No. 2: TEMAS QUE CONTIENEN CADA UNO DE LOS MODULOS**

MERCADO: Investigación de Mercado (Análisis del Sector, del Mercado y de la Competencia) y Estrategias (Producto, Servicio, Precio, Promoción, Distribución, Comunicación, Ventas).

OPERACION: Proceso productivo, Plan de Producción y Plan de Compras.

ORGANIZACION: Estrategia, Estructura, Legalidad y Presupuesto (Gastos de Arranque y de Personal)

FINANCIERO: Inversiones y financiación. Presupuesto (flujo de caja, balance)

**NOTAS: MARQUE CON UNA (X) SU SELECCIÓN; PUEDE EXISTIR MAS DE UNA CAUSA EN UN TEMA**

**ENCUESTA No. 3-FASES o MOMENTOS EN QUE EL FRACASO SE PRODUCE CON MAS INCIDENCIA**

Estas 39 causas están en mayor o menor medidas relacionadas con la mortalidad de las PyMES.

Hay un criterio generalizado que muchas causas tienen un origen externo a la empresa y otras son generadas en el propio seno de ellas. Pero este ejercicio tiene como objetivo clasificar en cuáles de los tres momentos o fases de su existencia, estas causas identificadas afectan o se relacionan con la sobrevivencia de la empresa:

Fase Previa de Concepción o Preparación: Aquella en la que aún no existe la empresa y sólo se está concibiendo cómo ella sería.

Fase de Desarrollo: Podríamos enmarcarla en los primeros 6 meses de trabajo. No alcanza reconocimiento ni lealtad del cliente

Fase de Pre-Consolidación: Caracterizada porque comienza a obtener el reconocimiento de un público y está en mayor o menor medida posicionada.

**NOTAS: MARQUE CON UNA (X) SU SELECCIÓN; PUEDE EXISTIR MAS DE UNA CAUSA EN UNA FASE.**

*Sólo se muestra un número menor de Causas para simplificar la Tabla porque el objetivo es mostrar las preguntas de las encuestas 2 y 3 a que se sometieron los entrevistados. La idea acerca de las fases de vida de la empresa fueron inicialmente tomadas del Termómetro Empresarial de NAFIM en donde se consideran tres fases: Desarrollo, Consolidación y Expansión. En nuestro caso, hemos antepuesto a la fase de Desarrollo una denominada Previa que consideramos clave porque muchos de los errores se cometen en la fase de concepción de la empresa, cuando aún esta no está formada. Elaboración Propia*

**Paso 5: Resultados Relacionados con las Respuestas a las Encuestas 2 y 3**

Para el procesamiento de las encuestas 2 y 3, se volcaron a una hoja Excel las 1634 respuestas (Tabla 6 y 7) que ofrecieron los 12 expertos que participaron en esta solución. El procedimiento para seleccionar las Causas más significativas que se vinculan a Temas y Fases consistió en calcular por columnas las Medias Acotadas al 5%, y de esta manera fueron eliminados los valores que fueran inferiores a esta Media Acotada, mismos que en las Tabla 5 y 6 están sombreados de gris oscuro.

Tabla 6: Fases o Momentos de la Vida de la PYME en Que las Causas Provocan Una Mayor Tendencia al Fracaso o Baja Supervivencia

Causas Que Inciden en Baja Supervivencia	Clave	ENCUESTA No. 3		
		Fase Previa	Fase Puesta Marcha	Fase de Pre- Consolida
Inexistencia I&D e innovación y tecnología flexible	I+D+I+F	2	12	15
Problemas para vender	PROVEN	1	13	13
Poca orientación a mejora de procesos	POCPRO		16	13
Poca relación con las universidades.	RELUNI	4	13	14
Excesiva centralización en toma de decisiones	EXCENT	4	14	12
Altas tasas impositivas	TASIMP	2	13	14
Baja capacitación técnica y profesional	CAPTEC	11	9	2
Conflictos societarios y humanos.	CONFLI	2	8	12
Falta de experiencia	FALEXP	13	12	7
Falta de sistema de información eficiente	SISTINF	4	14	2
No realizar seguimiento a los clientes potenciales	SEGCTE	1	11	13
No tener dinero de reserva.	DINRES	3	5	21
Adquirir medios sin saber si los empleará o venderá	ADQMED	9	11	2
Mala estructura de costos	ESTCOS	2	7	10
No alcanza reconocimiento ni lealtad del cliente	RLECLI	1	12	12
Mala proyección de los fondos para pagar el crédito	FONCRE	3	12	10
Pobre orientación a fundamentos de administración	ORIADM	8	11	1
Cálculo incorrecto del presupuesto requerido	PRERREQ	13	10	1
Errores en fijar estrategias, indefinidos los propósitos	ERREST	11	7	2
Nulo análisis del Sector, del Mercado y de Competencia	ANSMCO	10	10	4
Excesivos controles gubernamentales	CONGUB	2	12	12
Desconocer fuentes de financiamiento existentes	FUEFIN	13	9	2
Excesivas inversiones en activos fijos	EXCAFI	3	10	8
Extraer más recursos que los posibles	EXTMAS	1	11	7
Altas tasas de interés para acceder a financiamientos	TASFIN	8	9	3
Irreal optimismo de las metas a alcanzar.	OPTMET	13	8	
Gastos excesivos en actividades no esenciales.	GASEXC	5	14	2
Falta o ausencia de planes alternativos	AUSPAL	2	7	9
Comprom. de familia por encima de resultados exitosos	COMEXI	5	12	2
Desconocimiento factores claves de productividad.	DESPRO	4	10	3
Resistencia al cambio para desarrollo organizacional	RESCAM	4	11	5
Pobre o débil estructura de Mercadotecnia	DEMEREK	4	12	3
Compleja documentación a llenar para obtener apoyo	APYOFI	15	3	
Ausencia indicad. gestión impiden checar objetivos	IMPCHK	3	16	
Problemas para cobrar por fiar o dar créditos	PROCFI	2	12	10
Trámites complejos y burocráticos para iniciar empresa.	TRABUR	14	6	
No saber lograr una masa crítica de ventas	MASCRI	1	5	12
Extraer recursos más allá de capacidad de empresa	EXTREC	1	13	3
Inadecuado nivel de rendimiento de capital mínimo a	RENCAP	1	5	13
		205	405	274
	%	23%	46%	31%
<b>Media acotada</b>		5,4	10,4	7,8

Sombreado en gris aparecen los valores que están por debajo de las Media Acotadas los que quedan desechados para este análisis. Elaboración Propia

### Paso 6: Interpretación de los Resultados de las Encuestas 2 y 3

A diferencia de otros estudios sobre PYMES, en este se logran definir Causas que influyen más decisivamente en el fracaso o baja supervivencia en los tres momentos de la vida de la empresa en que nuestra investigación ha clasificado la existencia de estas. Analizaremos, a manera de ejemplo a mostrar en este artículo, todas las implicaciones y juicios derivados por los Autores del momento que hemos denominado como fase Previa de Concepción o Preparación, ya identificada como aquella en la que aún no existe la empresa físicamente. Estas causas se identifican (ver columna 3 de la Tabla 6, cuadrículas no sombreadas) con: Baja capacitación técnica y profesional. Falta de experiencia. Adquirir medios sin conocer si los empleará. Pobre orientación a fundamentos de la organización.

Tabla 7: Temas en Que se Agrupan de la Manera Más Consensuada las Causas que Provocan Una Mayor Tendencia al Fracaso o Baja Supervivencia

Causas Que Inciden en Baja Supervivencia	Clave	ENCUESTA No. 2				
		Mercado	Opera- ción	Orga- niza- ción	Finan- ciero	Otros
Problemas para vender	PROVEN	10	3	5	4	3
Inexistencia I&D e innovación y tecnología flexible	I+D+I+F	4	9	6	2	2
Poca orientación a mejora de procesos	POCPRO	4	10	5	1	3
Poca relación con las universidades.	RELUNI	3	5	8	2	2
Excesiva centralización en toma de decisiones	EXCENT	1	5	10	1	3
Altas tasas impositivas	TASIMP		3	4	8	3
Baja capacitación técnica y profesional	CAPTEC	4	9	7	3	2
Conflictos societarios y humanos.	CONFLI	4	5	10	3	3
Falta de experiencia	FALEXP	2	5	4	1	2
Falta de sistema de información eficiente	SISTINF	6	6	7	4	3
No realizar seguimiento a los clientes potenciales	SEGCTE	9	4	6	1	
No tener dinero de reserva.	DINRES		1	3	11	
Adquirir medios sin saber si los empleará o venderá	ADQMED	3	6	8	4	1
Mala estructura de costos	ESTCOS	5	8	6	5	
No alcanza reconocimiento ni lealtad del cliente	RLECLI	9	3	5	1	
Mala proyección de los fondos para pagar el crédito	FONCRE		4	3	11	
Pobre orientación a fundamentos de administración	ORIADM	6	2	8	4	3
Cálculo incorrecto del presupuesto requerido	PRERREQ	1	3	4	9	2
Errores fijar estrategias, indefinición de propósitos	ERREST	7	4	8	2	1
Nulo análisis del Sector, Mercado y Competencia.	ANSMCO	11	4	2	1	
Excesivos controles gubernamentales	CONGUB	1	1	4	5	4
Desconocer fuentes de financiamiento existentes	FUEFIN	1		4	11	
Excesivas inversiones en activos fijos	EXCAFJ		6	6	6	1
Extraer más recursos que los posibles	EXTMAS		3	6	10	1
Altas tasas de interés para acceder a financiamientos	TASFIN		3	4	10	2
Irreal optimismo de las metas a alcanzar.	OPTMET	3	3	8	1	3
Gastos excesivos en actividades no esenciales.	GASEXC	1	6	7	4	
Falta o ausencia de planes alternativos	AUSPAL	4	6	9	1	1
Comprom. familia por encima de resultados exitosos	COMEXI	1	7	7	3	1
Desconocimiento factores claves de productividad.	DESPRO	6	7	5		3
Resistencia al cambio para desarrollo organizacional	RESCAM	1	5	9	1	2
Pobre o débil estructura de Mercadotecnia	DEMEREK	10	2	5	1	
Compleja documentación llenar para obtener apoyo	APYOFI	3	1	7	3	5
Ausencia indicad. gestión impiden chek objetivos	IMPCHK	3	5	6	1	2
Problemas para cobrar por fiar o dar créditos	PROCFI	3		5	2	1
Trámites complejos burocráticos al iniciar empresa	TRABUR	1	1	6	3	4
No saber lograr una masa crítica de ventas	MASCRI	7	2	4	3	
Extraer recursos más allá de capacidad de empresa	EXTREC		3	5	8	1
Inadecuado nivel de rendimiento de capital mínimo a	RENCAP	1	2	1	10	1
		135	162	227	161	65
	%	18%	22%	30%	21,50%	8.5%
	<b>Media acotada</b>	4,2	4,4	5,8	4,2	2,2

Al igual que con la encuesta 3, la encuesta 2 desecha los valores de la media acotada por ser poco significativos.  
Elaboración Propia

Cálculo incorrecto del presupuesto requerido. Errores en fijar estrategias y propósitos indefinidos. Nulo análisis del sector, del mercado y de la competencia. Desconocer fuentes de financiamiento existentes. Altas tasas de interés para acceder a financiamientos. Irreal optimismo de las metas. Compleja documentación a llenar para obtener apoyo y trámites complejos y burocráticos para iniciar la empresa.

Para correlacionar los resultados de la encuesta 3 con la encuesta 2 se emplea un procedimiento sencillo consistente en considerar sólo los valores por encima de la media acotada. Para ello se hacen coincidir las 12 causas seleccionadas, en la fase previa de la Tabla 6 (Encuesta 3) con los Temas en que se agrupan las Causas de la Tabla 7 (Encuesta 2), Por ejemplo:

- La Causa Baja capacitación Técnica y Profesional (Encuesta 3) está valorada en esa encuesta con 11 impactos válidos.
- Si ahora se busca esta Causa en la Encuesta 2, se ve que ella impacta con mayor valor en los temas Operación y Organización.

Con este proceder se desechan aquellos valores que están por debajo de estas medias (marcados en gris) de esta forma podemos ir concluyendo que en la Fase Previa, los Temas a los que se les debe prestar más atención son los relacionados con Organización y Financiero (37 y 21 % de impactos respectivamente). Tabla 8 y Figura 2.

Tabla 8: Resultados de la Correlación Fase Previa con Temas

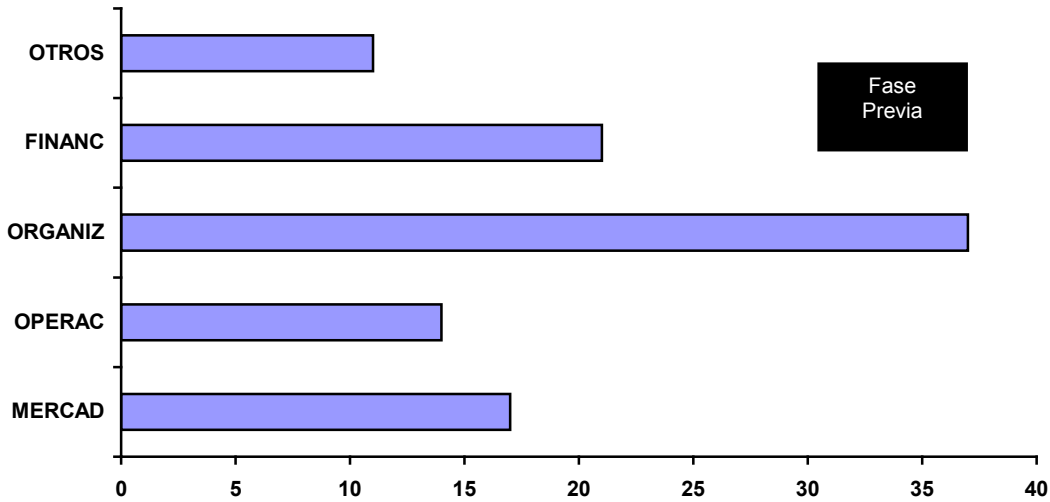
Causas Que Inciden En Baja Supervivencia	Clave	Fase Previa	Mercad	Operac	Organz	Financ	Otros
Compleja documentación llenar para obtener apoyo	APYOFI	15	3	1	7	3	5
Trámites complejos burocráticos al iniciar empresa	TRABUR	14	1	1	6	3	4
Falta de experiencia	FALEXP	13	2	5	4	1	2
Cálculo incorrecto del presupuesto requerido	PRERREQ	13	1	3	4	9	2
Desconocer fuentes de financiamiento existentes	FUEFIN	13	1		4	11	
Irreal optimismo de las metas a alcanzar.	OPTMET	13	3	3	8	1	3
Baja capacitación técnica y profesional	CAPTEC	11	4	9	7	3	2
Errores fijar estrategias, indefinición de propósitos	ERREST	11	7	4	8	2	1
Nulo análisis del Sector, Mercado y Competencia.	ANSMCO	10	11	4	2	1	
Adquirir medios sin saber si los empleará o venderá	ADQMED	9	3	6	8	4	1
Pobre orientación a fundamentos de administración	ORIADM	8	6	2	8	4	3
Altas tasas de interés para acceder a financiamientos	TASFIN	8		3	4	10	2
SUMA Y POR CIENTOS DE CASILLAS BLANCAS			24	20	52	30	15
			17%	14%	37%	21%	11%

En esta Tabla se han superpuesto resultados parciales de las Encuestas 2 y 3. Con ello se logra precisar cuáles son las causas más importantes a observar cuando uno está en el momento de organizar la empresa, es decir: Fase Previa. Las cuadrículas marcadas en gris corresponden a valores por debajo de la significación acordada. Elaboración Propia

Con igual procedimiento que el explicado al inicio del Paso 6, se completan las demás combinaciones entre las encuestas de manera que finalmente queda un resultado que logra definir en primera, las causas que más inciden en el fracaso de la PYME en dependencia del momento en que esta se esté evaluando así como se logran agrupar las Causas por Temas. (Tablas 9 y 10 y Figuras 3 y 4)

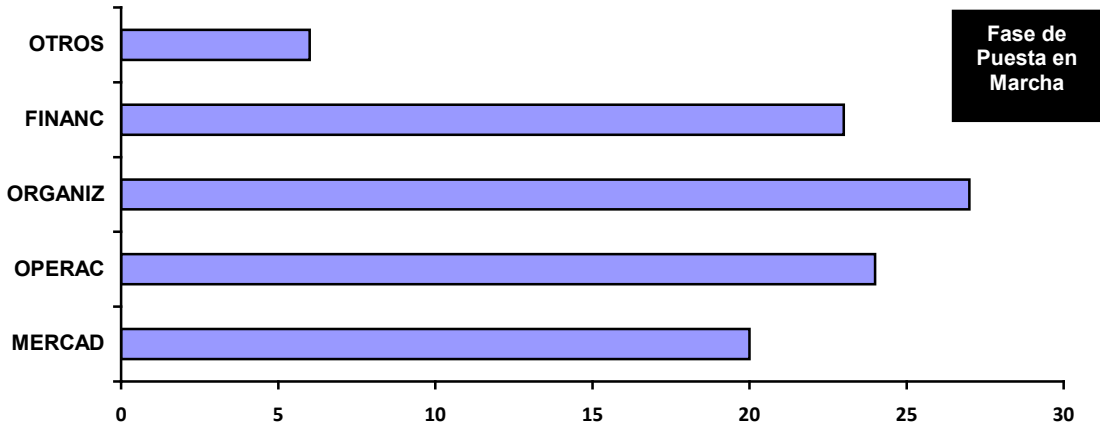
Las otras correlaciones dan los siguientes resultados:

Figura 2: Resultados de la Correlación de la Fase Previa con los Temas



*Aquí se ha graficado el resultado de la última fila de la Tabla 8, o sea, los por cientos en que cada Tema influyen en la Fase Previa. Como se aprecia, casi el 40% se relaciona con el Tema Organización mismo que se identifica con las causas: Falta de experiencia, trámites burocráticos, poca orientación hacia la administración, irrealidad de las metas a alcanzar y compleja documentación a llenar. De idéntica forma en el Tema Financiero las causas más relevantes son cálculo incorrecto del presupuesto requerido (para comenzar), desconocimiento de las fuentes de financiamiento requeridas y altas tasas de interés para acceder a financiamientos.*

Figura 3: Resultados de la Correlación Fase de Puesta en Marcha con Temas



*Aquí se ha graficado el resultado de la última fila de la Tabla 9, o sea, los por cientos en que cada Tema influyen en la Fase de Puesta en Marcha*

Tabla 9: Resultados de la correlación Fase Puesta en Marcha con Temas

Causas Que Inciden en Baja Supervivencia	Clave	Fase Puesta en Marcha	Merca	Operac	Organz	Financ	Otros
Poca orientación a mejora de procesos	POCPRO	16	4	10	5	1	3
Ausencia indicad. gestión impiden checar objetivos	IMPCHK	16	3	5	6	1	2
Excesiva centralización en toma de decisiones	EXCENT	14	1	5	10	1	3
Gastos excesivos en actividades no esenciales.	GASEXC	14	1	6	7	4	
Falta de sistema de información eficiente	SISTINF	14	6	6	7	4	3
Poca relación con las universidades.	RELUNI	13	3	5	8	2	2
Altas tasas impositivas	TASIMP	13		3	4	8	3
Problemas para vender	PROVEN	13	10	3	5	4	3
Extraer recursos más allá de capacidad de empresa	EXTREC	13		3	5	8	1
Falta de experiencia	FALEXP	12	2	5	4	1	2
Inexistencia I&D e innovación y tecnología flexible	I+D+I+F	12	4	9	6	2	2
Excesivos controles gubernamentales	CONGUB	12	1	1	4	5	4
No alcanza reconocimiento ni lealtad del cliente	RLECLI	12	9	3	5	1	
Mala proyección de los fondos para pagar el crédito	FONCRE	12		4	3	11	
Problemas para cobrar por fiar o dar créditos	PROCFI	12	3		5	2	1
Compromiso familiar encima de resultados exitosos	COMEXI	12	1	7	7	3	1
Pobre o débil estructura de Mercadotecnia	DEMEREK	12	10	2	5	1	
No realizar seguimiento a los clientes potenciales	SEGCTE	11	9	4	6	1	
Adquirir medios sin saber si los empleará o venderá	ADQMED	11	3	6	8	4	1
Pobre orientación a fundamentos de administración	ORIADM	11	6	2	8	4	3
Resistencia al cambio para desarrollo organizacional	RESCAM	11	1	5	9	1	2
Extraer más recursos que los posibles	EXTMAS	11		3	6	10	1
Cálculo incorrecto del presupuesto requerido	PREREQ	10	1	3	4	9	2
No analizar Sector, Mercado y Competencia	ANSMCO	10	11	4	2	1	
Excesivas inversiones en activos fijos	EXCAFI	10		6	6	6	1
Desconocimiento factores claves de productividad.	DESPRO	10	6	7	5		3
SUMA Y POR CIENTOS DE CASILLAS BLANCAS			67	82	94	77	22
			20%	24%	27%	23%	6%

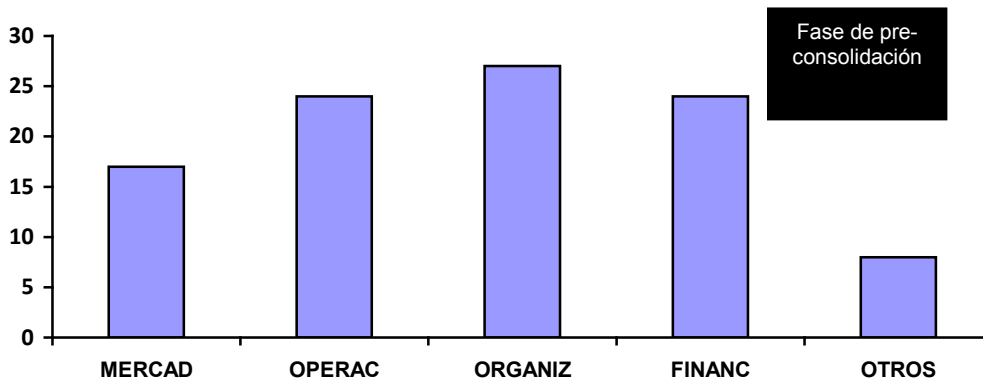
En esta Tabla se han superpuesto resultados parciales de las Encuestas 2 y 3. Con ello se logra precisar cuáles son las causas más importantes a observar cuando se está en la Fase de Puesta en Marcha. Las cuadrículas marcadas en gris corresponden a valores por debajo de la significación acordada. Elaboración Propia

Tabla 10: Resultados de la correlación Fase de Pre-consolidación con Temas

Causas Que Inciden en Baja Supervivencia	Clave	Fase de Pre-Consolidación	Mercad	Operac	Organz	Financ	Otros
No tener dinero de reserva.	DINRES	21		1	3	11	
Inexistencia I&D e innovación y tecnología flexible	I+D+I+F	15	4	9	6	2	2
Poca relación con las universidades.	RELUNI	14	3	5	8	2	2
Altas tasas impositivas	TASIMP	14		3	4	8	3
Poca orientación a mejora de procesos	POCPRO	13	4	10	5	1	3
Problemas para vender	PROVEN	13	10	3	5	4	3
No realizar seguimiento a los clientes potenciales	SEGCTE	13	9	4	6	1	
Inadecuado nivel de rendimiento de capital mínimo	RENCAP	13	1	2	1	10	1
Excesiva centralización en toma de decisiones	EXCENT	12	1	5	10	1	3
Excesivos controles gubernamentales	CONGU	12	1	1	4	5	4
No alcanza reconocimiento ni lealtad del cliente	RLECLI	12	9	3	5	1	
Conflictos societarios y humanos.	CONFLI	12	4	5	10	3	3
No saber lograr una masa crítica de ventas	MASCRI	12	7	2	4	3	
Mala proyección de los fondos para pagar el crédito	FONCRE	10		4	3	11	
Problemas para cobrar por fiar o dar créditos	PROCFI	10	3		5	2	1
Mala estructura de costos	ESTCOS	10	5	8	6	5	
Falta o ausencia de planes alternativos	AUSPAL	9	4	6	9	1	1
Excesivas inversiones en activos fijos	EXCAFI	8		6	6	6	1
SUMA Y POR CIENTOS DE CASILLAS BLANCAS			40	54	61	56	18
			17%	24%	27%	24%	8%

En esta Tabla se han superpuesto resultados parciales de las Encuestas 2 y 3. Con ello se logra precisar cuáles son las causas más importantes a observar cuando uno está en el momento en que la empresa ha ganado más confianza la que se identifica como Fase de Pre-Consolidación. Las cuadrículas marcadas en gris corresponden a valores por debajo de la significación acordada. Elaboración Propia

Figura 4: Resultados de la correlación Fase de Pre-Consolidación con Temas

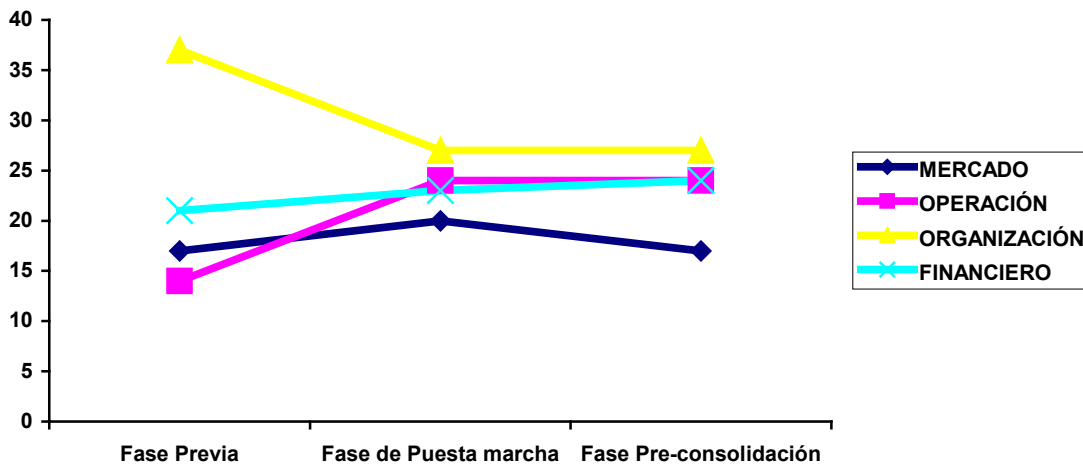


Aquí se ha graficado el resultado de la última fila de la Tabla 10, o sea, los por cientos en que cada Tema influyen en la Fase de Pre-Consolidación

### CONCLUSIONES

La Figura 5 concentra los resultados de todas las fases y todos los temas. Esta investigación se caracteriza porque ha desmontado la vida de una PYME en tres momentos claves: Fase Previa, Fase de Puesta en Marcha y Fase de Pre-Consolidación y logra demostrar que en cada una de estas fases, hay causas que pueden potencialmente conducir a la PYME al fracaso por lo que la observancia de estas diferencias puede contribuir a evitar significativos errores en la conducción de ellas. El trabajo de investigación logra identificar cuáles son los Temas que más predominan en cada Fase.

Figura 5: Concentración de todos los resultados relacionados con Fases y Temas



Participación porcentual del número de Causas válidas en cada Tema para cada una de las tres Fases de vida de la PYME

En todos, por ejemplo, se aprecia la significación del tema Organización que incluye los aspectos relacionados con la administración de la empresa visto desde la planeación hasta el control y además desde las vertientes de la capacitación -con vista a superar la falta de experiencia- y la reacción al cambio entre otros. En la Fase de Puesta en Marcha no sólo se deben tener en cuenta estos aspectos de organización-administración sino que cobra un mayor impulso lo relacionado con el Tema de Mercado



con causas tales como problemas para vender y desconocimiento del mercado, el entorno y la competencia también tiene significancia el Tema Operación del negocio con causas como la alta centralización, los compromisos de familia por encima de resultados exitosos o las excesivas inversiones en activos fijos. Finalmente en la Fase de Pre-consolidación el tema con una mayor pendiente positiva es el Financiero en el que se destacan como causas que pueden llevar a la PYME a su fracaso las relacionadas con la mala estructura de costo, el no contar con capital de reserva y el inadecuado nivel de rendimiento del capital, entre otros.

En una segunda parte de esta investigación, para hacer estas matrices más comprensibles, su contenido se desmontará en forma de Árbol de Causa-Efecto y como continuidad se diseñará el correspondiente Árbol de Medios-Fines dentro de un ambiente de Marco Lógico; los objetivos y estrategias que se deriven de este Árbol de Objetivos se validarán de nuevo con empresarios y expertos para finalmente disponer de muchas alternativas de actuación que coadyuvarán a lograr que se alargue la vida útil de la PYME al realizarles recomendaciones específicas e individualizadas en función del caso específico de cada una de estas pequeñas y mediana empresas que recaben nuestros servicios.

## BIBLIOGRAFIA

Álvarez, J.C.; García, E. (1996). Factores de éxito y riesgo en la PYME: Diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad», *Economía Industrial*, n.º 310, pp. 149-161.

Ansón, J., y Pina, V. (1994). Contenido informativo de la información económico-financiera para evaluar la rentabilidad empresarial». *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXIII, nº 78, pp. 143-157.

Aragón, A., Rubio, B., (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las PYMES del Estado de Veracruz. *En Contaduría y Administración No. 216*. V-VIII.

Athanassiou, N. et. al. (2002). Founder Centrality Effects on the Mexican Family Firm's Top Management Group: Firm Culture, Strategic Vision and Goals, and Firm Performance”. *Journal of World Business*, 37 (2), 139-150

Barceló M. et al (2003). *Uso de las TIC en las PYME en el noroeste de México. Universidad de Sonora, CИСCI 2003*. Consultado febrero 2005. [www.jit.industrial.uson.mx/aperez/cisci\\_2003.html](http://www.jit.industrial.uson.mx/aperez/cisci_2003.html),

Cameron, K. S. y Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture. Base on the competing values framework*. Addison – Wesley Reading.

Camisón C., (2001) Estructuras Organizativas, Estrategias Competitivas y Ventajas Estratégicas De Las PYME Mercados Globalizados. Consultado febrero 2008.  
<http://www.mityc.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/375/89.pdf>

Cardona, R., (2009). *Coach de negocios*, Consultado febrero 2009.  
<http://www.actioncoachchih.blogspot.com/2009>.

CIPi (2001). Documento informativo sobre las pequeñas y medianas empresas en México. Secretaría de Economía, 24 de abril de 2001. *Tomado de Ingenierías, Julio Septiembre 2005, Vol VIII, No. 28*.

CONAMYPE, El Salvador (2009). Consultado julio de 2009. <http://www.conamype.gob.sv/>.

Contacto Pyme ([www.contactopyme.gob.mx](http://www.contactopyme.gob.mx))

De María, M., (2002) *Efectos organizacionales por el uso de tecnologías de la información*. Consultado febrero de 2009. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/>

Dussel, E. (2004). *Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política*, UNAM Consultado enero 2009 ([http://www.ejournal.unam.mx/ecunam/ecunam\\_index.html](http://www.ejournal.unam.mx/ecunam/ecunam_index.html))

Fernández, E.; Montes, J.M.; Vázquez C.J. (1998): “Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa”, *Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas*, núm. 20, (septiembre), pp. 84-98

Fundación Latinoamericana para el Desarrollo Sostenible. <http://www.fundes.org.mx/>.

García Pérez de Lema, D., et al. (2004) “*Análisis estratégico para el desarrollo de las PYME. Estado de Veracruz*”. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cantabria, Santander e Instituto Mexicano de Contadores Públicos. México, DF.

García Pérez de Lema, D; Martínez Serna, M. del C. (2009) *Innovación y cultura empresarial de las MIPYME. Estado de Aguascalientes*. Dpto. Editorial de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Impreso en México.

Garrido C. (2001) Estrategia empresariales ante el cambio estructural en México. *Revista de Comercio Exterior*, 29 (4).

Jennings y Beaver (1997). The performance and competitive advantage of small firms: a management perspective. *International Small Business Journal*, January-February. Vol. 15 No. 2.

Kauffman S. (2001) *El desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas: un reto para la economía mexicana*. Consultado enero 2008. [www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/empresas.htm](http://www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/empresas.htm),

Kessler, T.; Saracho Martínez, A. et al (2006) Apoyando la innovación en las PYMES: estado del arte. *Fundación Idea y USAID. México, DF*.

Luck, S. (1996). Success in Hong Kong: Factors self-reported by successful small business owners. *Journal of Small Business Management*, vol. 34, nº 3, october, pp. 68-75.

Madrid-Guijarro, A., García Pérez de lema, D., y Van Auken, H. et al (2009). Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*. Aceptado para publicar.

Medina, E., et al.(2008) Las 20 competencias profesionales para la práctica docente. *Revista Internacional de Administración y Finanzas RIAF de los EEUU. ISSN 1933-608x*

Molina, V., et al. (2008). Contribución al perfeccionamiento empresarial de las PYMES en el Estado De Coahuila, México. *IBERGECYT 2008, La Habana*. ISBN 978-959-270-141-0

*Mundo Ejecutivo*. Consultado febrero de 2008. [www://ejecutivo.mundoejecutivo.com.mx/](http://www://ejecutivo.mundoejecutivo.com.mx/). Núm. 346

NAFIN, Plan de Negocios (2009). Consultado enero 2009. <http://www.nafin.com/portalfn/get?file=/pdf/herramientas-neg>.

Palomo M. (2005). "Los problemas de gestión y la problemática de las PYMEs". Consultado noviembre 2009 <http://www.revista.economia.uady.mx/2009/XXVI/73/03.pdf>.

Pereira Jorge E. (2007) ¿Por qué fracasan las PyMES? Página web de Gestipolis.com Consultado febrero 2008. <http://www.mercadeo.com/>.

RED CETRO-CRECE O RED: Al fideicomiso privado denominado Centro para el Desarrollo de la Competitividad Empresarial y al conjunto de fideicomisos privados Centros Regionales para la Competitividad Empresarial. Centro Regional para la Competitividad Empresarial (Crece) [www.crecenegocios.com.mx](http://www.crecenegocios.com.mx).

Rogoff, E., Lee, M.; (2004). ¿Who done it?. Attributions by entrepreneurs and experts of the factors that cause and impede small business success. *Journal of Small Business Management*, Vol 42, N.4, pp 374-376

Rubio, A.M. (2005): *Factores explicativos del éxito competitivo en la PYME*. (Tesis doctoral). Universidad de Murcia

Rumelt, R. (1991). ¿How much industry matter? *Strategic Management Journal*. Vol 12, pp. 167-185.

Sánchez S. (2003). ¿Por qué mueren las empresas? *Periódico "AM" de León*, 24 de nov. 2003. [www.leon.uia.mx/publicaciones/laiberoopina23.htm](http://www.leon.uia.mx/publicaciones/laiberoopina23.htm), acceso enero 2008.

Saracho, A., et al (2008) El tamaño importa: las políticas pro PYMES y la competitividad. *Fundación Idea y USAID. México, DF*.

SBA (2001). *The economic impact of small enterprises*. N° SF-0040, July 2001.

Secretaría de Economía ([www.economia.gob](http://www.economia.gob))

Soriano C.L. (2008). "El 80% de las pymes fracasa antes de los cinco años y el 90% no llega a los diez años. ¿Por qué?". Página web de gestipolis.com. 2008.

*Termómetro Empresarial de NAFIM (2008)*, Consultado noviembre 2008, <http://www.nafin.com/portalfn/content/herramientas-de-negocio/termometro-empresarial/termometro-empresarial.do>

## BIOGRAFIA

Víctor Molina Morejón. Cubano. Ing. Mecánico (1968). Dr. en Ciencias Técnicas (1985) en Instituto Politécnico de Odessa, Ucrania e Instituto Politécnico CUJAE de La Habana. Diplomado en Gestión de Innovación Universidad Politécnica de Cataluña y Universidad de La Habana. Profesor universitario desde 1967, fue Vicerrector y Director de Empresas. Profesor y colaborador en universidades de Europa del Este, Brasil, Argentina, Perú, Panamá y México. Catedrático investigador de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila. Autor de numerosos artículos científicos y técnicos. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración Blvd. Revolución s/n. Torreón Centro. Coahuila México. [vmolinaa2005@yahoo.com.mx](mailto:vmolinaa2005@yahoo.com.mx).

María del Carmen Armenteros Acosta. Cubana. Licenciada en Ciencias Políticas y Licenciada en Historia por la Universidad de La Habana y Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de Kiev, Ucrania. Cuenta con numerosas publicaciones técnicas y científicas en revistas arbitradas e indexadas. Fue

Profesora Titular del Instituto Politécnico CUJAE de La Habana. Profesora universitaria con más de 40 años en la docencia y la investigación. Colaboradora y profesora en universidades de España, México, Perú, Colombia y otros países de habla hispana. Catedrática investigadora de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración Blvd. Revolución s/n. Torreón Centro. Coahuila México. m\_armenteros@yahoo.es.

Manuel Medina Elizondo. Mexicano. Maestro en Ciencias por la Universidad Autónoma de Coahuila; Ph.D. por Universidad de Newport; Dr. en Ciencias Administrativas por la UNAM. Maestro Titular en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila UAdeC, Unidad Torreón de 1970 a la fecha, Director de la facultad en el período 1990-1996, Coordinador de la Unidad Torreón, de la UAdeC 1996-2002. Actualmente es su Coordinador de Estudios de Posgrado e Investigación. Autor de varios libros y artículos científicos y técnicos. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración Blvd. Revolución s/n. Torreón Centro. Coahuila México. drmanuelmedina@yahoo.com.mx.

José Daniel Barquero Cabrero. Español, Doctor por la Universidad Internacional de Cataluña. Executive MBA por la Universidad de Barcelona. Experto en Relaciones Públicas Internacionales por la Universidad Complutense de Madrid, actualmente es Presidente del Consejo Superior Europeo de Doctores, Vicepresidente de la Asociación de Derechos Humanos Juez Guzmán, Director General de la Fundación Universitaria ESERP, Director General de la Consultora en Empresa y Relaciones Públicas Barquero, Huertas & Llauder Asociados, Director en el Institute for Life Long Learning, Universidad de Barcelona del Master en Relaciones Públicas en las Organizaciones. Dirección institucional: Calle Girana 24, CP 08010, Barcelona, Cataluña, España. jd.barquero@eserp.com.

José de Jesús Espinoza Arellano. Mexicano. Doctor en Ciencias en Economía Agrícola por la Universidad de Texas A&M en College Station, Texas. Cuenta con numerosas publicaciones técnicas y científicas en revistas arbitradas e indexadas. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT. Funge como árbitro en varias revistas académicas en temas de Economía y Administración Agropecuaria. Actualmente es investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias de México y Catedrático Provisional de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Coahuila. Dirección institucional: Facultad de Contaduría y Administración. Blvd. Revolución s/n. Torreón Centro. Coahuila México. jesusespinoza\_612@yahoo.com.mx.