

Emprendedores frente a la reorganización y valoración de empresas en crisis¹

(Entrepreneurs and reorganization against the valuation of firms in crisis)

Elbar Ramírez

Doctor en Creación de Empresas, Dirección de PYMES y Empresa Familiar
Profesor, Universidad Nacional de Colombia

Margot Cajigas Romero

Magister en Ciencias de la Organización
Profesora, Universidad Autónoma de Occidente y Catedrática Universidad Nacional de Colombia

Sumario

1. Introducción.
2. Construcción del modelo para intervenir empresas en crisis.
 - 2.1. El diagrama del modelo para valorar empresas en crisis.
 - 2.2. Estimación del valor de la empresa en crisis.
3. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones.
4. Referencias bibliográficas.

Resumen

Este trabajo presenta un modelo para calcular la capacidad de una empresa en dificultades de volver a generar valor. Se empleó la metodología de combinar la Investigación Acción Participativa (IAP) con el método Delphi, obteniéndose el “Modelo de Reorganización Empresarial”, aplicable para corregir y planear el desarrollo de cada empresa objetivo, integrado por doce variables, cuatro de enfoque financiero y epicentro de este documento, las cuales llevan a definir la capacidad de la empresa de generar valor. La conclusión principal es que se pudo proponer un modelo para conocer el potencial de las empresas en dificultades de volver a generar riqueza, permitiendo esto recomendar emplearlo por parte de emprendedores a efecto de mejorarlo y validarlo empíricamente.

Palabras clave: Valoración de empresas, reorganización empresarial, emprendimiento empresarial, empresas en dificultades.

¹ This research paper has been presented by the authors to the III Symposium on Company Valuation & Family Business, held in Almería, on April 24th and 25th 2014, and submitted to peers' review by its Scientific Committee.

Abstract

This paper presents a model to calculate the capacity of a firm in difficulty rebuilding value. Methodology combining Participatory Action Research (PAR) with Delphy method to give the "Corporate Reorganization Model" applicable to correct and plan the development of each target company, composed of twelve variables, four of financial focus and epicenter was employed this document, which lead to define the ability of the company to generate value. The main conclusion is that it could propose a model for the potential of distressed companies rebuilding wealth, thus allowing recommend using it by entrepreneurs in order to improve and validate empirically.

Keywords: Company Valuation, corporate reorganization, entrepreneurship, firms in difficulty

1. Introducción

El presente documento entrega los resultados de la investigación "modelo para reiniciar empresas cerradas o en riesgo de cierre, mediante la participación de emprendedores e inversores como nuevos socios", centrándose en la premisa que de poderse estructurar una metodología fundada en la ciencia administrativa, capaz de permitir reorganizar y valorar empresas cerradas u operando con dificultades, se estaría aportando a quienes trabajan en el área del emprendimiento empresarial, pero por sobre todo a los propios emprendedores e inversores, la herramienta esencial para que se pueda asumir el rescate de empresas como una opción cierta, válida y continua dentro del emprendimiento empresarial.

En consecuencia, este trabajo tuvo como destino primario proponer un modelo conceptual, diagramático, capaz de servir de guía para valorar empresas en crisis, esto es, operando con

dificultades o aún en situación de cierre, siendo la base para hacer viable su rescate y reorganización, mediante la participación de propietarios actuales, acreedores y potenciales inversores, coordinados por emprendedores empresariales, quienes gracias a la metodología aquí dispuesta aprenden a reconocer y medir el potencial generador de riqueza de tales empresas.

Finalmente se logró obtener el modelo y se presenta aquí en un esquema de 12 variables, denominado "modelo de reorganización empresarial" el cual cubre los aspectos vitales de la empresa en lo financiero, de mercadeo, producción, recursos humanos y gestión directiva, las cuales al verificarse su cumplimiento presente o hacia futuro por parte de la empresa, una vez aplicadas las acciones de corrección y mejora implicadas en esas mismas variables por parte de un equipo emprendedor-inversor, permitirán definir el valor de la firma a rescatar en función a la riqueza que quedaría en capacidad de generar, entendido ese valor como un precio aproximado de la unidad de negocio en análisis, para a partir de allí hacer los acuerdos monetarios y de gestión entre las partes involucradas en el proceso de salvamento.

Los resultados de la investigación se presentan en tres apartados, siendo esta introducción la primera. En segunda instancia se plantea el proceso para hacer la construcción del modelo, describiéndose la metodología de investigación seguida y la revisión de literatura, lo que permitió llegar al diagrama del modelo para valorar empresas en crisis, de donde se llega a la estimación del valor de la inversión total necesaria para reorganizar la empresa en crisis, base todo esto para plantear en tercer lugar la conclusiones del trabajo, la principal de las cuales precisa que se logró proponer un modelo técnico, cualitativo, dotado con una fórmula y unos fundamentos de la ciencia administrativa, que señalan como una empresa en crisis se puede reorganizar observando que cumpla doce criterios, sobre los cuales es dable hacerla funcionar generando valor, para demostrar así que las empresas en crisis tienen valor y son sujeto válido de inversión.

2. Construcción del modelo para intervenir empresas en crisis

Se consiguió construir un modelo a través de un proceso investigativo social, consultando a la gente afectada positiva o negativamente con las crisis de las empresas, pues la investigación planteada es sociológica, y como tal, según indica Cegarra Sánchez (2004), su "objetivo es detectar la opinión, las formas de comportamiento de las personas ante determinados acontecimientos que se producen en nuestro entorno", lo que sustenta hacer esta propuesta metodológicamente sobre la Investigación Acción Participativa (IAP), la cual "... es un enfoque investigativo y una metodología de investigación, aplicada a estudios sobre realidades humanas" (Rojas, 2010). La IAP fue acompañada con una adaptación del método Delphy, entendido como una técnica para obtener información cualitativa, pero precisa, de un grupo pequeño de expertos en la teoría o práctica empresarial entrevistados de manera separada y anónima. (El Método del DELPHI (s.f)).

Sobre ese presupuesto se entrevistó mediante un cuestionario a veinte y seis expertos en materia empresarial, bien por la práctica, la teoría o ambos aspectos, quienes respondieron calificando de cero (0) o nada significativo, a diez (10) lo más relevante, frente a cada variable de las que les fueron expuestas, como medio para establecer aquellas que, por obtener una calificación igual o superior al 60 por cien deberían considerarse aptas o válidas para ser aplicadas a manera cada una de un principio a seguir para invertir en una empresa cerrada o una en riesgo de cierre.

Se definió las variables haciendo la revisión de la literatura pertinente, en materia de métodos valoración de empresas, considerando autores como Jean Brillman y Claude Maire (1990) enfocados en métodos y prácticas de valoración; Vicente Caballer e Ismael Moya (1997), orientados a métodos analógicos bursátiles; Vicente Caballer Mellado (1998) dirigido a métodos contables de rendimientos y bursátil; Eliseo Santandreu Martínez (1990) definido en conocimiento sobre proceso de

valoración, negociación y financiamiento; Juan Mascareñas Pérez-Lñigo (2005) basado en visión estratégica financiera de fusiones y adquisiciones de empresas y su valoración; Enrique Quemada Clariana (2009) centrado en asesoría empresarial; Oscar León García (2003) quien integra valoración de empresas, con EVA y gerencia del valor; Pablo Fernández (2008) con su reconocido texto enfocado en comprensión y utilización de distintos métodos de valoración de empresas, incluidas las de Internet; Gabriela Salinas, (2007) centrada en valoración de los intangibles; y entre otros, Arthur H. Rosenbloom, (2007) fincado en el Due Diligence o diligencia debida, como esencia de la valoración de empresas.

De esos autores, solo Jean Brillman y Claude Maire, junto a Juan Mascareñas, dedican reducido espacio en sus libros a empresas en riesgo de cierre, reconociendo que es factible salvarlas, evitando "un enorme desperdicio de potencialidad" a los conglomerados sociales, pues "tanto las personas como la sociedad y la economía se ven seriamente afectadas, e incluso devastadas por la muerte prematura de las empresas", (De Geus, 1999).

También se revisó investigaciones anteriores, cifradas en el costo de capital, el flujo de caja libre descontado, los rendimientos accionarios y demás aspectos de la valoración de empresas, asentados desde los trabajos originales de William Sharpe (1964: pp 425-442) "Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk"; Aswath Damodaran (1999: capítulo 4) "applied corporate finance. A user's manual" y de Franco Modigliani y Merton Miller (1963: pp 433-443) "corporate income, taxes and the cost of capital: A correction", así como el de Robert S. Hamada (1969: pp 13-31) "Portafolio analysis, market equilibrium corporate finance", y otras como la de Pere Viñolas, centrado en aspectos muy específicos del asunto, como el análisis del factor riesgo para determinar el plus a cobrar a los inversores; la de Carlos Maquiera V. y Cristian Willatt H. de la Universidad de Chile, quienes tienen expuesto en la red su trabajo "metodología de valoración de nuevas empresas. (MVNE)" y el estudio "múltiplos para la

valoración de empresas en Colombia. Análisis de resultados del periodo 1998-2002” de Sarmiento y Cayón (2004).

La literatura revisada, unida a los fundamentos de los responsables del estudio permitió diseñar el cuestionario con cuatro secciones, la primera, enfocada a definir los determinantes técnicos para invertir en una empresa en dificultades a activar o a fortalecer, con 30 variables a calificar, de las cuales 22 fueron aprobadas por el grupo. La segunda se dirigió específicamente a conocer los factores con los cuales identificar el posible valor que pudiesen guardar las empresas cerradas, mediante 22 variables, siendo aceptadas 14; mientras el tercer bloque de preguntas, a través de 17 factores, buscó establecer los criterios con los cuales se podría conocer el potencial para generar riqueza que pudiese existir en empresas operando pero con riesgo de cierre, certificándose 13. El cuarto grupo de interrogantes buscó establecer los principios humanos o de buen gobierno que una empresa a reorganizar debe ofrecer a potenciales inversores y emprendedores para sustentar su decisión de invertir en ella, empleando 20 variables a ponderar, las cuales quedan como variables dirigidas a generar confianza entre los inversores y emprendedores participantes del proceso de rescate de cada empresa y gravitan en rededor de los tres conjuntos de variables técnicas anteriores, las cuales son el eje del modelo.

El ejercicio cumplido de contrastar un total de 89 variables por parte del panel de expertos y el equipo investigador para definir el modelo, condujo a la aprobación de 69 de ellas, de las cuales 49, por ser las atinentes a la operación empresarial, hicieron parte de aquellas en las cuales se buscó convergencia, al ponerlas en la figura siguiente, en la cual se relaciona las variables y se vincula aquellas que comunican una idea o sentido similar mediante letras iguales para identificar su convergencia en atención a lo que su enunciado significa en la teoría y práctica administrativa. Ésta convergencia puede ser total, si se haya presente en las tres columnas, o parcial, si esta solo en dos de ellas (Figura1).

Partiendo de la figura “convergencia de variables calificadas” se efectuó la comprobación estadística mediante el análisis de Varianza (ANOVA), el cual consiste en un procedimiento aplicado para “analizar datos obtenidos con un estudio tanto observacional como experimental” (Anderson, Sweeney. & Thomas, 2004) i siendo empleado para muestras pequeñas y consiste “en la comparación simultanea de varias medias poblacionales” (Lind & Mason, 2004) y “nos permitirá probar la significancia de las diferencias entre más de dos medias de muestra” (Levin, Rubin, 1996) como vía para precisar si los datos observados son o no similares o iguales considerados tres grupos de muestras y asumiendo supuestos, como que para cada población la variable de respuesta esta normalmente distribuida, esto es, las calificaciones de los expertos (variable de respuesta) deben estar normalmente distribuidas; que la varianza de la variable de respuesta, representada por, es la misma para todas las poblaciones; y que las observaciones deben ser independientes, significando esto que las calificaciones de un experto son independientes de las dadas por los otros.

Gracias a la técnica del análisis conceptual, observando el significado contenido en cada variable, reforzado ello con la técnica estadística referida, se pudo llegar a diagramar el modelo para valorar empresas en dificultades mostradas en el epígrafe siguiente donde se plantea los resultados del trabajo.

2.1 El diagrama del modelo para valorar empresas en crisis

Hallar la convergencia de las variables en los tres cuestionarios calificados mediante análisis conceptual y estadístico, condujo a encontrar doce variables que bien podrían ser caracterizables o aceptables como las que mínimamente debería reorganizarse en una empresa para hacerla integralmente viable como objeto de inversión por parte de emprendedores e inversores.

Figura 1: Convergencia de Variables Calificadas

	Cuestionario 1: Principios o determinantes técnicos para invertir en una Empresa a activar o a fortalecer	Cuestionario 2: Variables para definir el valor de la Empresa cerrada e invitan a invertir en ella	Cuestionario 3: Variables para definir el valor de la Empresa en riesgo de cierre e invitan a invertir en ella
1	Margen de contribución alto o competitivo (A)	Activos fijos poseídos son productivos (H)	Activos fijos poseídos son productivos (H)
2	Tamaño del mercado potencial	Activos fijos permiten igual eficiencia de competidores (F)(G)	Activos fijos permiten igualar eficiencia de competidores (F)(G)
3	Tamaño del mercado objetivo (B)	Productos apropiados a activos fijos y con demanda interna y externa (E)	Los activos fijos permiten reducir bienes con alta demanda
4	Tamaño de la participación en el mercado	Empresas sin procesos jurídicos (I)	Empresas sin procesos jurídicos (I)
5	Valor de la inversión total requerida (C)	Si se está en proceso concursal ello es conveniente	Anticiparse al cierre y pérdida de valor consiguiendo inversores
6	Acceso del sector a crédito	Aunque no esté en proceso concursal se puede invertir	El valor de la empresa equivale al de sus activos aplicables a producción
7	Cantidad y fortaleza de competidores (D)	Se puede comprar barato por ser empresa cerrada	El valor de fallos depende de si la causa es estructural o coyuntural
8	Acceso a mercados extranjeros (E)	El valor de la empresa son activos productivos menos sus pasivos totales	Los activos son aptos para producción innovadora con aceptación en mercados nacional y extranjero (E)
9	Capacidad de cambiar estructura del sector	Margen de contribución alto del portafolio (A)	Margen de contribución alto (A)
10	Crecimiento anual de la demanda y competidores	Pocos competidores directos e indirectos (D)	Pocos competidores directos e indirectos (D)
11	Capacidad de innovar o actualizar portafolio	El sector presenta alta demanda (B)	Alta demanda (B)
12	Posibilidad de crecer participación en el mercado	Montar empresa nueva vale entre un 50% al 100% más que la cerrada (C)	Montar empresa nueva vale entre un 50% al 100% más que sanear la que tiene riesgo (C)
13	Disponibilidad de capacidad instalada similar a rivales	El costo de generar marca de empresa nueva es igual o superior a pleitos + pasivos + activos de empresas cerradas	Si una empresa saludable equivalente a la que presenta dificultades vale una o más veces que esta se debe adquirir la enferma
14	Capacidad de producción a iguales costos que la competencia (F)	Si se puede igualar en breve tiempo el FEL y EBIT y el EBITDA de la empresa en marcha equivalente es mejor comprar la empresa cerrada	
15	Posibilidad de cubrir costos fijos usando del 5 al 15% de la capacidad instalada (G)		
16	Capacidad de contar unas estrategias competitivas definidas		
17	Capacidad de negociar con proveedores igual a competidores		
18	Capacidad de generar mercados sustitutos		
19	Disponibilidad de recursos económicos de infraestructura		
20	Tasa de retorno superior al costo de capital		
21	Capacidad de generar valor		
22	Capacidad de gestión de los responsables del proyecto		

Fuente los autores. Esta figura recoge las 49 variables que obtuvieron un 60% o más de calificación por parte del panel de expertos consultados y entre ellas se señaló con letras iguales las que presentan convergencia por indicar su enunciado una idea o sentido similar en la teoría y práctica administrativa.

Disponer de esas variables permitió diagramar de manera resumida, sencilla y comprensible el modelo buscado, de cara a facilitar intervenir por parte de emprendedores e inversores en empresas en crisis, es decir, cerradas o en riesgo de cierre. El diagrama organiza las doce variables técnicas finalmente obtenidas mediante ese filtro en cuatro bloques de intervención, considerando las áreas funcionales de la empresa. La idea es que se valora el grado de cumplimiento de la empresa en crisis de cada variable, para buscar conocer hasta donde ella es objeto válido de una intervención que consiga reorganizarla, refinanciarla y ponerla a funcionar en condiciones de poder tener éxito.

Así, para el área financiera se encontró cuatro variables: medición del margen de contribución de los bienes a ofertar por la empresa; estimación del valor de la inversión total necesaria para reorganizar la empresa; posibilidad de cubrir los costos fijos empleando igual porcentaje de capacidad instalada que los competidores; y verificación de la tasa de retorno que puede generar la empresa y con la que se define el costo de capital. Para el área de producción se dedujo tres variables: evaluación de la cantidad y calidad de los activos fijos disponibles, su disponibilidad de uso y productividad posible; estimación de la capacidad de producir con los activos fijos disponibles a costos variables unitarios similares a competidores; y evaluación y determinación de la capacidad instalada de producción, para establecer el nivel de riqueza que es posible obtener de ella.

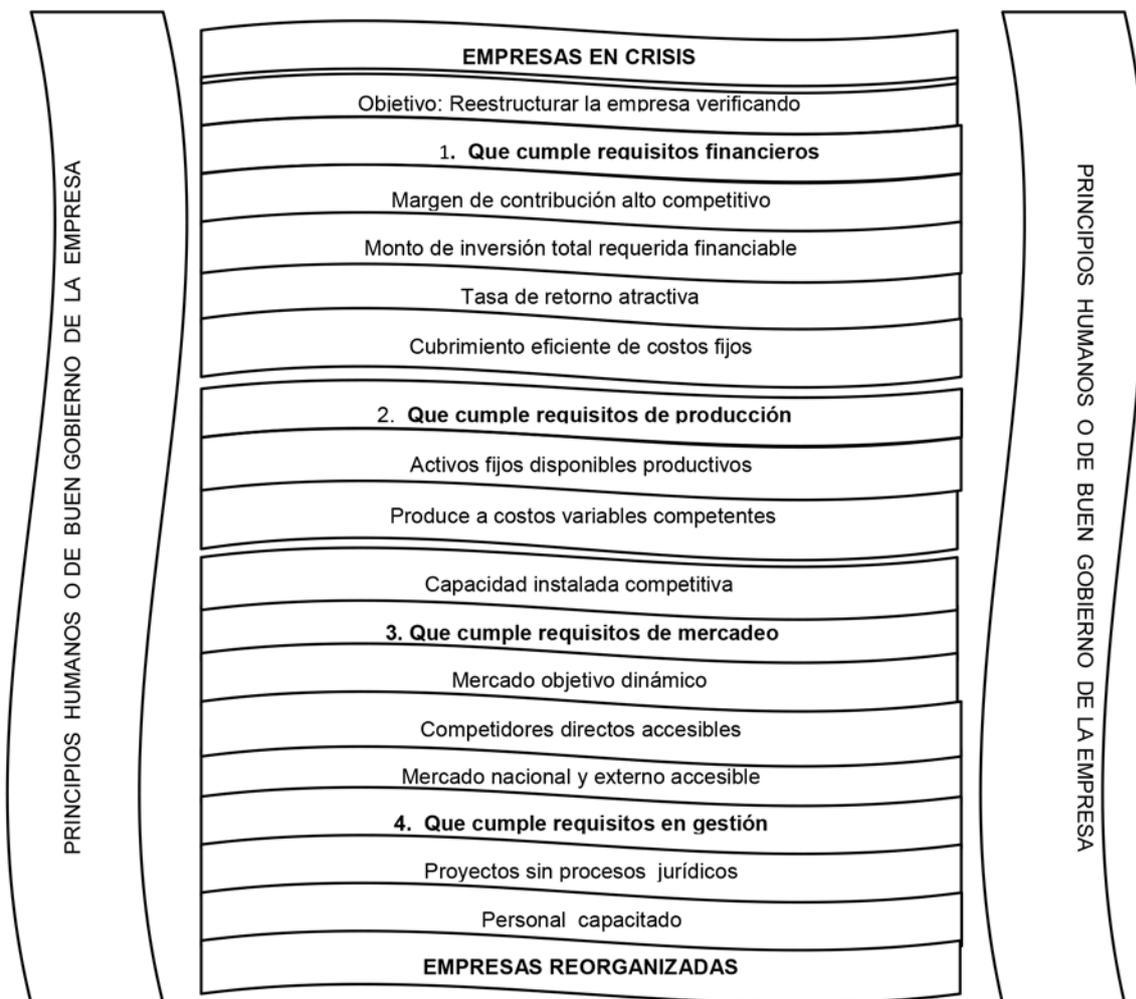
En el área de mercadeo y ventas se derivó tres aspectos: medición del tamaño y dinámica del mercado objetivo; posibilidad de competir con los oferentes actuales del portafolio de producto; y posibilidad cierta de penetrar y mantener una participación en el mercado nacional y/o extranjero con la cual generar riqueza. En lo pertinente al área de gestión y dirección, se encontró central evaluar y sanear los procesos jurídicos en contra y a favor de la empresa, de una parte, y de la otra, analizar la capacidad de gestión del equipo humano que se debería responsabilizar del proyecto de reorganizar la empresa y ponerla a operar en condición productiva y generadora de riqueza.

En rededor de esas doce variables esenciales de medición y corrección gravitan los “principios humanos o de buen gobierno de la empresa para decidir invertir en una firma cerrada o en riesgo de cierre”, fundados en incentivar reorganizar a las empresas teniendo como base dotar a cada una de una junta directiva idónea e independiente de socios y administración, que actúa bajo los criterios internacionales del buen gobierno empresarial, los cuales son los auspiciadores de confianza (Cegarra, Briones y Ros, 2005). La figura 2 siguiente representa el modelo propuesto para medir las potencialidades de la empresa en crisis y valorarla para decidir reorganizarla (Figura 2).

Aplicar el modelo, por parte de administradores y propietarios actuales de la empresa y nuevos emprendedores e inversores, significa evaluar la situación de la compañía en cada variable, decidir los cambios a realizar, medir las inversiones necesarias y calcular mediante proyecciones ajustadas a la realidad de la empresa y del mercado su potencial generador de riqueza, en un ambiente de competencia fuerte, requisito fundamental para conseguir inversores de capital dispuestos a arriesgar su tiempo, trabajo y dinero en la empresa en reestructuración.

Para minimizar esfuerzos y costos por parte de emprendedores e inversores al evaluar el rescate de una empresa en dificultades, el modelo de Reorganización Empresarial propuesto no puede ser asumido como una metodología capaz de salvar a toda empresa en crisis de la liquidación definitiva, por lo que antes de aplicarlo en toda su amplia y profunda extensión, debe observarse que la empresa a intervenir cumpla previamente cinco criterios básicos, tomados del modelo construido, pero que bien podría determinar un conocedor de la ciencia administrativa, siendo ellos: a) que sus activos puedan tener valor de uso; b) que el valor de los pasivos sea inferior al valor de los activos productivos; c) que con los activos disponibles se pueda producir en condiciones de eficiencia para competir; d) que el portafolio de productos que se pueda elaborar, servir o comercializar con los activos tenga demanda en el mercado y e) que

Figura 2. Diagrama del Modelo de Reorganización Empresarial
 (muestra las doce variables, agrupadas por área funcional, que se deben reestructurar para rescatar una empresa de la crisis y conseguir que genere valor)



Fuente: los investigadores con base en cruce de variables calificadas con el 60% de aceptación por parte del panel de expertos consultados.

los bienes a producir, tengan alto margen de contribución unitario.

Así, el modelo suministra una herramienta de análisis previo, en la cual de no cumplirse alguna de las variables esenciales indicadas se rechazaría la iniciativa de reestructurar la empresa objetivo, como lo muestra la figura 3.

2.2 Estimación del valor de la empresa en crisis

Para demostrar la viabilidad de aportar recursos en el rescate de una empresa en dificultades

por parte de inversores, los emprendedores estructuradores del rescate deben estimar la capacidad de la empresa de generar valor en el futuro próximo, ello implica probar la capacidad del modelo de responder ante dos aspectos esenciales, primero, medir que al reorganizar una empresa a través de cada una de sus doce variables en un trabajo integral planificado, se consigue hacerla productiva y rentable, y segundo, definir el método para establecer si una empresa en crisis tiene o no un valor económico, elemento este en el que finalmente debe converger el plan de reestructuración,

Figura 3: Condiciones básicas a cumplir por la empresa en crisis para ser valorada
 (se muestra las cinco variables críticas a observar en la empresa objetivo a rescatar, para validar aplicar el modelo de Reorganización Empresarial en toda su dimensión).



Fuente: Los autores con base en cruce de variables calificadas con el 60% de aceptación por parte del panel de expertos consultados.

como indicador último a ser evaluado por inversores de juicio experimentado, técnico y crítico adversos al riesgo en mayor o menor medida.

Así, el plan de reorganización debe partir de identificar la capacidad cierta de la empresa de cumplir los requisitos de mercadeo, evaluando si los productos actuales u otros que se puedan elaborar con los recursos de producción disponibles tienen aceptación en el mercado nacional y extranjero, lo que permite decidir la capacidad instalada (CI) a imprimir a la empresa, conduciendo ella a establecer la inversión total (IT) con que debería dotarse, según esta ecuación:

$$IT = APP + IMA + IKT + IGM + ISJ + IPA \quad (1)$$

Cada variable esta forzosamente amarrada a la definición de la capacidad instalada (CI) a imprimir a la empresa a rescatar y se explica en estos elementos:

APP = activos productivos presentes, consistentes en la relación de activos muebles e inmuebles, poseídos por la empresa en crisis, técnicamente valuados, aplicables a producción, comercialización y administración por tener disponibilidad para ser usados con eficiencia. Si la empresa dispone de ellos, siendo útiles a su desempeño, deben incluirse activos intangibles como valor de la marca, contratos de exclusividad para explotar una marca, cartera de clientes, contratos en proceso no cobrados anticipadamente, contratos de titularización en superficies distribuidoras y otras alternativas posibles.

IMA = inversión en mejora de activos, cubriendo inversiones en reparaciones de activos muebles e inmuebles; adiciones para incrementar cantidad, calidad, rapidez y eficiencia en los procesos de elaboración de los productos o prestación de los servicios; adquisiciones y gastos de puesta a punto para poder producir, tales como hacer distribución de planta, organizar sistemas eléctricos, de acueducto, disposición de residuos y aguas servidas, sistemas

de ventilación y otros aspectos. También se incluye posibles compras de activos muebles e inmuebles calculados como indispensables para imprimir a la empresa la capacidad instalada estimada como adecuada para atender la demanda esperada, operar con eficiencia, hacerla competitiva y generar la suficiente riqueza para autofinanciar el desarrollo de la empresa y retribuir a prestamistas y socios.

La IMA no necesariamente debería hacerse, pues emprendedores e inversores podrían estimar que los activos de la empresa en crisis están en buen estado y no es necesario ampliar la capacidad instalada disponible. En este caso, la ecuación de IT quedaría:

$$IT=APP+IKT+IGM+ISJ+IPA \quad (2)$$

IKT = inversión en capital de trabajo. Rubro complejo de definir en cualquier empresa operando o por abrir, en razón a la serie de aspectos que debe contener, pues se enfoca en establecer el dinero necesario, financieramente óptimo, capaz de garantizar la marcha fluida del ciclo operativo de la empresa, al permitirle adquirir materias primas e insumos complementarios; comprar servicios fundamentales como energía, agua, aseo y salubridad pública; junto a la adquisición de acceso a comunicaciones; trabajo de obreros y empleados, concesión de crédito a clientes, pagar servicios de asistencia productiva y de logística, entre otros tantos hechos ocurridos durante la operación diaria de las empresas. Lo anterior conduce a proponer la ecuación siguiente para calcular el KT:

$$KT=CV_u*Q+CFX+CL_v+CC-CP \quad (3)$$

Donde: KT, Capital de Trabajo para un período de tiempo (un mes normalmente); CV_u, Costo variable unitario o CV_{upp} (Costo variable unitario promedio ponderado); Q, Cantidad de unidades que se presupuesta producir por periodo (un mes); CF, Costo fijo para un mes; X, Número de meses a cubrirse en costo fijo (CF) (Esto mientras se alcanza punto de equilibrio); CL_v, Costo Inventario, pudiendo ser de materiales, producto en proceso o producto terminado; CxC, Cuentas por cobrar; y CP, Cuentas por pagar, (se restan para significar

que constituyen una disminución de la inversión total a realizar en KT, pues son el monto con el cual la empresa se financiera de sus proveedores).

Indicados los componentes de la ecuación de capital de trabajo (KT), las otras variables de la ecuación de inversión total (IT) que se vienen indicando contenidos en ella son:

IGM: Inversión en generación de marca, variable está ocupada de establecer el dinero que se debe invertir periódicamente en los sistemas de comunicación para informar al público sobre la empresa y sus productos a efecto de conseguir penetrar y permanecer en el mercado e incrementar ventas en él, gracias a esa comunicación e incentivo a la cadena de distribución y venta y al consumidor final.

ISJ: La inversión en saneamiento jurídico constituye los costos que están dispuestos a sumir los nuevos inversores para cerrar todos los procesos jurídicos traídos por la empresa en crisis. Incluye costos de abogado, contadores y financieros que hubiesen prestado servicios en contra o a favor de la firma y que la misma este obligada a cubrir y no haya logrado eliminar mediante negociaciones dirigidas a obtener rebajas y condonaciones de este género de pasivos.

IPA: La inversión en pago a acreedores es el valor de las deudas a proveedores, bancos, administración de impuestos y otros a quienes se adeude dineros a la fecha de corte para la intervención de la empresa en crisis.

Una vez se tenga el número concreto que resume los cálculos de la inversión total, derivado de la capacidad instalada definida como la adecuada para competir y generar riqueza y del cálculo del capital de trabajo, puesto ello en un balance general inicial prospectado a una fecha estipulada como de relanzamiento de la firma, los interesados en reflotar la empresa deben establecer el monto de su aporte de capital individual, que sumado indica el patrimonio o capital propio de la empresa, y el monto que la misma deberá financiar a través de

crédito, de ser posible conseguirlo dada la situación de la cual se pretende sacarla.

El valor de la inversión total establecido desencadena el proceso de negociación entre las partes, los socios actuales tienen a su favor el valor de los activos productivos presentes; en contra, el monto de los pasivos de todo orden, siendo la cuestión a definir con los inversores convocados el que se hagan cargo de tales pasivos y la adición monetaria para capital de trabajo y saneamiento de pleitos jurídicos, junto a la generación de marca y mejora de activos, de ser indispensable esto último.

Los pasivos son negociables mediante la invitación a los acreedores a hacerse socios de la empresa a reflotar, o mediante la compra de la deuda por una fracción de su valor por parte de los nuevos inversores, o una combinación de estas dos opciones entre otras posibilidades.

La inversión en capital de trabajo podría resultar ineludible, no obstante, si la empresa en fortalecimiento conserva cuentas por cobrar de clientes con posibilidades ciertas de ser recuperadas, esto podría constituir un alivio para la empresa y sus nuevos dueños, siendo la tarea organizar el recaudo de los dineros, para aplicarlos a financiar el capital de trabajo presupuestado.

El dinero requerido para crear marca e invertir en las mejoras necesarias de activos productivos, junto a los remanentes de pasivos que no pudiesen ser cubiertos al capitalizarlos o cubrirlos mediante la entrega a los acreedores de activos improductivos, serían el valor que se pediría cubrir prioritariamente a los inversores.

Los inversores podrían tener mayor disponibilidad mental a invertir al entregárseles con claridad el valor de la inversión total demandada, la cual considerando los elementos expuestos quedaría expresada dentro de una ecuación cuyas variables son: activos productivos presentes (APP) ; inversión en capital de trabajo (IKT) e inversión en generación de marca (IGM) las cuales nunca podrían ser cero; y una serie de variables las cuales pueden tomar

el valor de cero, de no contarse o requerirse de sus componentes, como inversión en mejora de activos (IMA); inversión en saneamiento jurídico (ISJ) e inversión en pago de acreencias (IPA); ello junto a cuentas por cobrar (CC) a favor de la firma; activos improductivos (AI); e incluso inventarios disponibles (ID) tales como mercancías disponibles para la venta, materias primas y hasta producción en proceso. Así, la ecuación de inversión total finalmente quedaría:

$$IT=APP+IMA+(IKT-CC-ID)+IGM+ISJ+(IPA-AI) \quad (4)$$

En la expresión (IKT – CC – ID) se indica que de contarse con cuentas por cobrar e inventarios útiles, entonces la inversión en capital de trabajo requerida se disminuye en sus montos; mientras en (IPA – AI) se connota que de existir activos improductivos con posibles compradores, al realizarse su venta o conmutación por pasivos, este valor se podría disminuir de las deudas aquí llamadas inversión en pago de acreedores.

La inversión total en realidad puede estar condicionada por distintas situaciones, pero más allá de cómo se llegue a su valor en función a los activos fijos, corrientes o intangibles con que cuente la empresa y al igual que sus pasivos, ella es el punto de partida, como se dijo, para iniciar las negociaciones para la reorganización de la empresa, siendo el punto culminante la determinación de su valor, al ser lo que demuestre si la empresa una vez reorganizada y operando, tomara un valor superior a la inversión en ella efectuada.

Propuesta la ecuación para definir la inversión total en una empresa a recuperar, el plan de reorganización avanza desarrollando cada variable del modelo en dirección a corregir las fallas del pasado, organizar el presente y proyectar el futuro, lo que permite colegir que el método apropiado para establecer el valor de una empresa en reorganización es el de los flujos de caja descontados, pues éste, al igual que en una empresa sana, operando generando riqueza, la cual vaya a ser adquirida por inversores de capital, es el que permite visualizar cual puede ser su comportamiento futuro, pues su pasado

glorioso ya se fue, y lo que le debe interesar a los nuevos propietarios es como le puede ir en el futuro, justo cuando ellos serán quienes se beneficien o perjudiquen con sus resultados.

Efectivamente, un buen desempeño en el pasado no asegura el éxito futuro, y viceversa, malos resultados anteriores no impiden generar riqueza en el futuro, por lo que se puede concluir que ambos tipos de empresa, las exitosas y las fracasadas una vez corregidas, se pueden valorar con la técnica indicada, empleando incluso la misma conocida ecuación, que para el caso de las empresas en dificultades, bien podría denominarse "ecuación para definir el valor de la empresa reorganizada" la cual se describe enseguida.

Para definir el valor presente de la empresa reorganizada (VER), se restaría al flujo de caja libre descontado (FCLD) el valor futuro de los pasivos totales presentes (VFPTP), considerando que las deudas o parte de ellas por alguna razón no se pudieron amortizar durante el proceso de reorganización y por ello un monto determinado debió dejarse para su pago posterior, derivado ese pago del flujo de caja operacional de la empresa. La fórmula entonces queda:

$$VER = FCLD - VFPTP \quad (5)$$

Esta ecuación no es ninguna novedad, aunque se esté presentando con la connotación de restar el pasivo acumulado que no se pudo pagar en las negociaciones previas a la reorganización, al flujo de caja libre disponible proyectado de la empresa en reestructuración, como vía para reflotarla, habiéndola valorado creyendo en su potencialidad productiva mediante la técnica de los flujos de caja libre descontados FCLD, pues para hallar el valor de los fondos propios de una empresa, Enrique Quemada Clariana (2006) procede sumando al valor presente de los flujos el valor residual, obteniendo así el valor de la empresa, al que resta el valor de la deuda neta. Este antecedente, base de la contabilidad, lejos de minimizar la conclusión matemática a la que se llegó la enaltece, pues se estima que se tiene respaldo en la propuesta,

pues se está acudiendo al fundamento del conocimiento contable, empleado por estudiosos y profesionales consultores de la valoración de empresas cuando de definir el valor que de una empresa en venta se llevara a casa quien la vende.

La ecuación (5), se formaliza presentándola en todos sus componentes, simplemente reemplazando la conocida ecuación para hallar el valor de una empresa en correcta operación, esto es, el flujo de caja libre descontado, y la ecuación para llevar a un valor futuro una suma presente, así:

$$VER = \left(\frac{FCL_1}{(1+K_0)} + \frac{FCL_2}{(1+K_0)^2} + \frac{FCL_3}{(1+K_0)^3} + \dots + \frac{FCL_n}{(1+K_0)^n} + \frac{VR}{(1+K_0)^n} \right) - P(1+i)^n \quad (6)$$

Donde: el Valor presente de la empresa reorganizada es el conocido Valor Actual de la Empresa (VAE), el cual es igual a la actualización de los distintos flujos de caja libre (FCL) a una tasa de descuento (K_0), más el Valor Residual (VR) de la empresa en el momento n, también actualizado al momento presente a la tasa K_0 . A ese resultado se resta el resultado del valor futuro del pasivo presente (P) que pudiese persistir después de las negociaciones de rescate de la empresa, a la tasa de interés (i) y por el periodo (n) que se pacte con los acreedores con los que no fue posible negociar el comprar la deuda o su incorporación como socios a la empresa en reorganización.

En esta ecuación el Valor Residual (VR) de la empresa en el momento n, también actualizado al momento presente a la tasa K_0 debe calcularse por aparte y una vez obtenido se reemplaza, así:

$$VR = FCLn (1 + g) / (K_0 - g) \quad (7)$$

Dónde: FCLn es el FCL del último año proyectado, 1 es un factor fijo, K_0 es la tasa de descuento y g es la tasa de crecimiento anual acumulativa, la cual no debe ser mayor a la inflación y surge de: g = razón de retención de utilidades x rendimiento sobre utilidades retenidas (ROE), esto es, g se obtiene así:

$$g = (\text{Utilidades} - \text{Dividendos}) / \text{Utilidades} \times (\text{Utilidades} / \text{Capital}) \quad (8)$$

Asume la ecuación para calcular el valor de la empresa reorganizada (VER) que:

El pasivo acumulado producto de la crisis que no se pudo pagar no se tiene porque hacerlo con los recursos frescos que lleguen producto de la inyección de capital efectuada por los inversores nuevos y antiguos. El objetivo primario de este recurso es proveer capital de trabajo, recobrar la generación de marca y mejorar la infraestructura de producción si ello hace falta. El beneficio de los tenedores de deuda de la empresa es que saben que ésta ha sido reorganizada y reestructurada financieramente, ampliando ello sus posibilidades de recibir el dinero que se les debe en el futuro próximo, lo que valida la segunda parte de la ecuación.

Ese segundo componente de la fórmula se elimina en caso de haberse pagado la deuda acumulada, bien al capitalizarla convirtiendo a sus tenedores en socios, o mediante su cancelación previa negociación para ganar condonaciones parciales de intereses y capital al ofrecer pago de contado con parte de los recursos inyectados por los nuevos inversores o entrega de activos no requeridos en el plan de producción de la empresa.

El pasivo acumulado en últimas no pagado queda a cargo de la empresa reorganizada, quien cancelará mediante un plan de pagos ajustado a su flujo de caja operativo, razón por la cual se pone en la fórmula descontándola con una tasa de interés pactada.

El VER alcanzado será el fundamento para convocar a potenciales inversores y lograr que se comprometan con la propuesta inversora, pues un valor significativo será la demostración última de las bondades de la iniciativa emprendedora, pues se habrá demostrado que la empresa es capaz de tomar valor en el tiempo, de aplicarse el plan reorganizador aquí sustentado.

El VER es en consecuencia la base cierta y sustancial para negociar entre propietarios actuales de la empresa en análisis, con acreedores y emprendedores-inversores, pues estos agentes así podrán encontrar la cifra resumen, definitiva e indispensable, para decidir arriesgar sus tres categorías de recursos: financieros, tiempo y trabajo.

Ahora, una objeción a la fórmula y su respuesta puede plantearse así: si bien al dejar la deuda a cargo de la empresa se podría percibir como un premio para sus antiguos dueños, quienes permitieron dejarla llegar al estado de crisis, pudiendo argumentarse que ellos son los legítimos dueños de esa deuda, debiendo por tanto asumirla, es fácil rebatir tal argumento, recurriendo a Quemada Clariana de nuevo, quien sostiene que al momento de venderse una empresa, su dueño no puede pretender tomar la cartera y pedir que se la paguen a parte del precio concertado, pues esa cartera favorable a la empresa ya hace parte de ella, es constitutiva de sus resultados operativos anteriores, está incluida en su balance, lo cual es recíproco para los pasivos. Así como la cartera acumulada, lo positivo, es de la empresa; el pasivo acumulado, lo negativo, también lo es.

A pesar de las limitantes que se advierten en la fórmula para determinar el valor de la empresa, cuando ella queda afectada por todo o parte de las deudas anteriores cuyo pago se deba diferir, ella cumple el objetivo superior de la ecuación, contenido en demostrar que una empresa reorganizada puede generar valor, dadas unas proyecciones de su futuro a un plazo de tres a cinco años, hechas las proyecciones con rigor, ajustándose a su capacidad de producción y la realidad del mercado. Ese es justamente el cometido de valorar la empresa en crisis mediante el esquema y la fórmula dichas, demostrar en cada caso que se podrá retornar la inversión a un costo de capital dado, pagar la deuda postergada y mostrar un valor presente neto de la firma positivo. Si una empresa reorganizada demuestra esto, sin duda ella tiene valor, y por lo tanto puede invertirse en ella.

3. Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones

Los citados profesores Caballer y Mellado dicen que la valoración de una empresa es como la búsqueda del santo grial por los caballeros de la mesa redonda, una búsqueda de lo inexistente e insustancial. Si ello es así para una empresa a la que ellos se refieren en correcta operación, la cuestión sin duda se hace más compleja cuando de empresas cerradas o en riesgo de cierre se trata, pues ya algunos autores han indicado que el valor de una empresa cerrada es nulo, siendo esa percepción quizá la mayor limitación para este trabajo, la cual ha sido razón suficiente para que la mayoría de autores en el área de la valoración de empresas no hayan dedicado espacio en sus obras a las empresas en dificultades.

El que se haya acometido aquí esta tarea no responde al deseo de trabajar sobre lo imposible sino a la noción elemental, primaria, que la empresa en crisis puede tener valor, lo que finalmente se puede demostrar aplicando el método propuesto, y no por la opinión de los responsables de este trabajo, si por la opinión razonada y calificada de quienes trabajan con empresas en procesos concursales, de quienes desde la academia estudian el asunto, de los propios empresarios, de algunos autores quienes en sus respetados textos han dejado entrever que la empresa en crisis tiene valor, pero por sobre todo por los ávidos compradores de empresas con falencias que pretenden comprarlas a precios de quema o barata, sabiendo que ellas pueden retornar la inversión que se les aplique.

Sobre esos pilares que indican lo que se requería de la investigación, se llegó a las soluciones mostradas en las conclusiones siguientes:

En la búsqueda de un sistema para valorar empresas cerradas y las que están operando en dificultades, para desde allí auspiciar su rescate mediante la intervención de emprendedores e inversores, se encontró que para determinar el valor de una empresa en crisis más importante que

la fórmula matemática a la que se llegó, es haber encontrado un modelo de análisis cualitativo y cuantitativo que conduzca a reconocer su estado presente y proyectar su futuro, como lo permite la metodología propuesta en este trabajo, que bien podría denominarse “Programa Para Rescatar Empresas” o más simple aún “Reorganización Empresarial”, con cuyas doce variables se puede hacer la reestructuración y proyección para empresas en crisis, midiendo su capacidad de generar riqueza en el futuro.

Estableció el trabajo que el valor de una empresa en crisis no se determina por su pasado, activos intangibles como la marca y sus derivados difícilmente pueden ser tenidos en cuenta en la valoración, aunque si otros activos como contratos poseídos, curva de experiencia y las sinergias que pueden brindar a potenciales inversores, siendo finalmente el elemento clave para realizar el rescate de la empresa, el monto de la inversión total que se presupueste, en rededor del cual propietarios, acreedores y nuevos inversores deben negociar su participación en el plan de rescate, ello contando con la información suministrada por la ecuación de valoración de empresas en crisis aportada, cuyo resultado se logra habiendo hecho las proyecciones técnicas para obtener el flujo de caja libre descontado.

El trabajo también consiguió concretar la plataforma conceptual para proponer a quienes trabajan en rededor del emprendimiento empresarial y a los propios emprendedores potenciales, que ellos pueden incluir en su menú de alternativas de acción emprendedora-inversora, a las empresas en riesgo de quiebra y aún a las cerradas, pues en ellas se pueden lograr innovaciones y por sobre todo realizaciones de orden productivo, económico y social útiles a inversores y la sociedad toda, disponiendo los emprendedores, a partir de este trabajo, de las herramientas técnicas para intervenir en empresas en crisis.

La recomendación a los lectores y tarea siguiente del equipo investigador, es continuar difundiendo el método hallado entre centros de apoyo al

empredimiento empresarial y los emprendedores, procediendo así a procurar su utilización, base esto de una próxima investigación, radicada en emplear el Modelo de Reorganización Empresarial en casos reales de empresas en crisis, en pos de convalidar el trabajo y afianzarlo como un sistema valido para evitar la liquidación definitiva de empresas.

4. Referencias Bibliográficas

- Anderson, R. Sweeney Dennis J. & Thomas Williams. (2004). Estadística para Administración y Economía. México: Thomson.
- Brilman, J. y Maire, C. (1990). Métodos de valoración bursátil, Manual de valoración de empresas. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A. p 59-71.
- Caballer, M. V. y Moya I. (1997) Valoración de Empresas Españolas. Madrid, España: Pirámide.
- Caballer, M, V (1998). Métodos de valoración de empresas. Madrid, España: Pirámide.
- Cegarra, S.J. (2004). Metodología de la investigación científica y tecnológica: Madrid, España: Díaz de Santos.
- Cegarra, N., Briones, P. y Ros, S. (2005). La confianza como elemento esencial para la mejora de la cooperación entre empresas, un estudio empírico en PYMES. Cuadernos de administración de la universidad Javeriana. 18 (30), p 79-98.
- De Geus, A (1999). La empresa superviviente. En A de Geus, estrategias de crecimiento Harvard Business Review.(p 107-126). Barcelona, España: Deusto.
- Damodaran Aswath (1999) "applied corporate finance. A user's manual" Capítulo 4.
- Fernández, P. (2002). Valoración de Empresas. Barcelona, España: Gestión 2000.
- García S. (2003) Valoración de Empresas Gerencia del valor y EVA, Medellín, Colombia: edición por el autor.
- Hamada Robert S. (1969) Portafolio analysis, market equilibrium corporate finance. The Journal of Finance, 24 (1), pp. 13-31
- Lind, Douglas A. Marchal Willian G; y Mason Robert D. (2004). Estadística para administración y economía. 11 a edición. Mexico: Alfaomega
- Levin, Rubin, (1996). Estadística para administradores, sexta edición, Prentice Hall, México.
- Maquiería, V. C.y Willat, H.C (2006). Metodología de valoración de nuevas empresas (MVCE). Recuperado el 11 de febrero de 2010, en: http://www.asadconsultores.cl/descarga/finanzas/valorizacion_de_nuevas_empresas.pdf
- Mascareñas, J. (2005). Fusiones y adquisiciones de empresas (4ta edición). España: Mc Graw Hill.
- Modigliani Franco y Miller Merton (1963) corporate incomex, taxes and the cost of capital: A correction" American Economic Review, 53 (3) pp 433-443.
- Quemada, E.C. (2006). Como conseguir el mayor precio para mi empresa. Madrid, España: Ediciones Deusto.
- Rojas (2010). Modelo de investigación de acción participativa (IAP) (2010). Recuperado el 28 de Septiembre de 2010 en: http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls_new/docs/dip_lsp/inv_accion.pdf
- Rosebloom, A.H. (2007). Due Diligence. La guía perfecta para fusiones y adquisiciones, asociaciones en participación alianzas estratégicas. México D.F: Limusa Noruega editores.
- Salinas G, (2007). Valoración de marcas
- Santandreu, E. (1989). Manual práctico de valoración de empresas. Barcelona, España: Gestión 2000
- Sarmiento, S. y Cayón, F. (2004). Múltiplos para la valoración de empresas en Colombia. Análisis de resultados del periodo 1998-2002. Cuadernos de administración de la Universidad Javeriana, 17 (28), p 111-128
- Sharpe Willian (1964: pp 425-442) "Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk"
- Viñolas, Pere (2002). La prima de riesgo en la bolsa española (Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid, España) recuperado de: <http://www.ucm.es/info/jmas/doctor/pere.pdf>
- El Método del DELPHI (s.f). Recuperado el 12 de Septiembre de 2010, en: <http://admindeempresas.blogspot.com/2007/12/el-metodo-delphi.html>