

Artículo de Revisión

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA PARA REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL MODELACIÓN DE UNA INDUSTRIA DE CURTIEMBRE

THEORETICAL BASIS FOR MAKING AN EXPERIMENTAL RESEARCH MODELING OF A TANNERY INDUSTRY

Páginas
12 a 19

Fecha de
revisión:
17/03/15

Fecha de
aprobación:
22/03/15

Lic. Erick Ernesto Muñoz Royo (1)

RESUMEN

Este documento estudia tópicos de la literatura teórica de las decisiones estratégicas tomadas por los ejecutivos bajo condiciones de incertidumbre. De igual manera, el nivel competitivo que cada organización alcance y lo sostenga en el corto, mediano y largo plazo; mismo que debería estar relacionado e integrado a la estrategia y por ende en las decisiones bajo incertidumbre.

Los resultados económicos y financieros, producto de las decisiones adoptadas y el grado de competitividad alcanzado, entre otros, incidirán en la cuantificación a través del flujo de caja libre, permitiendo valorar la organización y situarla en una determinada posición con respecto a sus similares de su industria; análisis que será abordado desde la investigación experimental económica. Por tanto, el marco teórico del presente artículo servirá de sustento para la aplicación de una futura investigación experimental.

Palabras clave: Industria de curtiembre. Modelos de planificación. Decisiones estratégicas.

ABSTRACT

This paper explores topics of the theoretical literature of strategic decisions taken by the executive under un-

certainty. Similarly, the competitive level that each organization achieve and sustain in the short, medium and long term; should be linked and integrated strategy and hence in decisions under uncertainty.

The economic and financial results, product of taken decisions and competitive results achieved, among others, will affect quantification through free cash flow, allowing the organization to assess and place in a certain position relative to their counterparts in the industry; analysis will be approached from the experimental economic research. Therefore, the theoretical framework of this article shall be for food for the implementation of a future experimental research.

Keywords: Tannery industry. Planning models. Strategic decisions.

INTRODUCCIÓN

Las empresas tienen recursos financieros limitados, enfrentan un cambio radical a nivel mundial por la globalización, innovación y desregulación situación que crea un entorno complejo y altamente competitivo. Las estrategias determinadas y las decisiones adoptadas en las operaciones financieras, comerciales, productivas e investigación y desarrollo son importantes para maximizar la riqueza y generar valor para los socios;

1. Auditor y Administrador de Empresas. A la fecha es candidato doctoral en la Facultad de Posgrado de Univalle y se desempeña como Asesor Estratégico Financiero – Asesor de Elaboración de Tesis. negocios2006mr@gmail.com

las transacciones diarias determinan los resultados y el reto es alcanzar estos resultados con los menores recursos y riesgos.

No cabe duda que las empresas que posean el talento humano para el desarrollo, implementación y aplicación de modelos de planificación, gestión y toma de decisiones bajo incertidumbre u otros, todos orientados a optimizar los recursos, rendimientos y generar ventaja competitiva, ello se traducirá para éstas en competitividad, generación de fuentes laborales y por ende contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

El marco teórico del presente artículo servirá de sustento para poder llevar a cabo en un futuro una investigación experimental de una industria en particular. Las reflexiones del presente artículo deberían guiar a los ejecutivos de una empresa en particular, en la toma de decisiones estratégicas, para lograr alcanzar competitividad y maximizar su valoración. Los resultados de las posibles investigaciones experimentales enriquecerán al conocimiento científico.

1. MARCO TEÓRICO

• **Teoría de las Expectativas:** Conforme expresa Caballe (1), se supone que frente a la incertidumbre los agentes maximizan su utilidad esperada y forman expectativas racionalmente, es decir, los inversores forman expectativas correctas basándose en toda la información de que disponen, incluidos los precios de los activos financieros. El requisito de los modelos con expectativas racionales, según el cual las expectativas deben ser confirmadas por los hechos, se constituye en una condición que se ha de satisfacer juntamente con las dos condiciones clásicas del equilibrio competitivo: que los agentes optimicen y que los mercados estén en equilibrio.

• **Teoría de la Decisión:** Con referencia a la teoría de la decisión, Rabadán, Cid y Leguey (2) mencionan que es el área que investiga cómo alcanzar decisiones óptimas, estudiando la gama de posibles opciones que permiten alcanzar los objetivos propuestos y evaluando los posibles resultados y consecuencias. Un proceso de decisión se caracteriza por considerar los elementos: decisor, alternativas o decisiones, estados de la naturaleza, consecuencias o resultados, información. La construcción de un criterio, dada la incertidumbre inherente en los procesos de decisión, se desarrolla en dos fases: 1) Fase de evaluación (o evaluación de resultados), 2) Fase de decisión o elección (o principio de óptimo).

- **Decisiones:** Según Cañabate (3), toda decisión viene motivada en origen por la existencia de un problema que se ha detectado y que se pretende solucionar. Entonces, decisión supone una elección entre varios cursos de acción alternativos que son difíciles de evaluar, ya que se deben valorar distintos aspectos con frecuencia contrapuestos, los “pros” y los “contras”. La dificultad aumenta cuando intervienen elementos de incertidumbre. Para Lavin, San Martín, Bravo, Contreras e Isla (4), la toma de decisiones involucra la representación de las opciones disponibles, la asignación de valor a esas opciones, y la selección de la opción que ofrece mayor valor.

De acuerdo con Vidal (5), el proceso la toma de decisiones es básica para resolver los problemas que aparecen y las necesidades a satisfacer, en un contexto de certidumbre y en un escenario de cambios constantes. Se considera que quien toma la decisión es un individuo que posee conocimientos e información. Antes de la toma de decisión evalúa las posibles alternativas y resultados posibles. El proceso consiste en la elección de la mejor alternativa disponible.

Díez de Castro y López (6), indican que el sentido común nos señala que la decisión será acertada en la medida en que la situación futura a que nos conduce sea mejor que la presente. Con un criterio financiero para medir la mejora entre ambas situaciones es preciso determinar si el cambio crea valor económico en la empresa. Esto sólo se producirá si la rentabilidad real que aportan estos nuevos activos es superior al coste que supone su adquisición.

Para Altuve (7), el objetivo general de las decisiones de inversión, está estrechamente correlacionado con el de la estructura financiera y su costo de capital y, por ende, con los objetivos financieros generales de la empresa.

- **Incetidumbre:** Según Cañabate (3), la incertidumbre es originada por la falta de información necesaria para el análisis, esta carencia de información proviene de dos fuentes: la indisponibilidad de información necesaria aunque existente, o la inexistencia de la información por tratarse de hechos futuros cuyo desarrollo no se conoce. Se tratará de realizar estimaciones de los valores que en el futuro van a adoptar las variables relevantes para evaluar las alternativas que se estén considerando. Las decisiones tomadas en ambientes de incertidumbre están caracterizadas por la imposibilidad práctica de abarcar toda la información necesaria y con exactitud. La información disminuye la incertidumbre y eso permite tomar mejores decisiones, decisiones en las que aumentan las expectativas de

beneficio. La información tiene valor en tanto en cuanto aumenta las expectativas de beneficio del decisor.

Así también Rabadán et al. (2) indican que en ambiente de incertidumbre el decisor no dispone de información suficiente que le permita asignar al conjunto de estados de la naturaleza una distribución de probabilidad. Sobre este particular Myddelton (8) manifiesta que, los administradores de empresas generalmente tienen que planear, controlar y tomar decisiones con base en cálculos inciertos acerca del futuro. Una manera de tratar de hacerle frente a este problema es el análisis de sensibilidad.

• **Teoría de la Elección Racional y de la Racionalidad Limitada:** Para Castañeda, Arango y Olaya (9), la elección racional, según la cual los decisores maximizan su utilidad esperada, asume un conocimiento perfecto de todas las políticas disponibles, un conocimiento completo de todos los resultados posibles generados como consecuencia de la aplicación de todas las políticas y certidumbre en los decisores acerca de los resultados presentes y futuros de tales consecuencias.

Fonseca (10) en su escrito menciona, la racionalidad está enmarcada en la obtención de resultados máximos. Se asume que una persona racional tiene: completo conocimiento, total acceso a la información relacionada a los elementos y aspectos relevantes del ambiente, realiza la selección decisional de entre todas las alternativas posibles, tiene la capacidad de computar los beneficios y costes de las alternativas de acción disponible y tiene información sobre la probabilidad de cada uno de los resultados de los posibles cursos de acción, anticipando las consecuencias de cada alternativa. Además debe tener la capacidad y habilidad de entender y considerar simultáneamente todas las alternativas actuales y potenciales. Asumiendo una racionalidad y unos objetivos definidos, las personas podrían tomar decisiones basadas en cálculos, pero es importante evidenciar que dichos cálculos se realizan realmente, porque los seres humanos tenemos limitaciones computacionales. La racionalidad se asume en un contexto de certidumbre, pero la certidumbre no está necesariamente dentro de la racionalidad humana, ni dentro del mundo que vivimos, cada vez más volátil y convulsionado.

Las intenciones de las personas de tomar decisiones racionales, pueden dar al traste con la realidad que enfrentamos. El problema de la racionalidad se refleja

cuando se tiene que tomar decisiones bajo incertidumbre y bajo competencia imperfecta, situaciones para las cuales no fue diseñada. El modelo racional está limitado por el hecho de que en el mundo real no siempre existen las condiciones óptimas para tomar las decisiones. No existe información perfecta, porque entre otras razones tenemos: limitación de tiempo, limitación cognitiva, no conocemos todas las alternativas y estamos sujetos a la incapacidad de procesar toda la información. En el sentido amplio, la racionalidad denota un estilo de comportamiento que es apropiado para alcanzar ciertas metas y objetivos dentro de los límites impuestos por las condiciones y limitaciones (Simon, H. 1972, Simon, H. 1982, Simon, H. 1992).

Desde los años cincuenta Simon estableció que la racionalidad está limitada por las lagunas de conocimiento, pero también por aspectos individuales de los seres humanos. Las personas reflejamos sesgos y tenemos preferencias por cierto tipo de información y decisiones, llegando a ignorar información, y peor aún, a tergiversar información con el propósito de que ésta enmarque dentro de lo que creemos. La racionalidad se verá afectada en la medida que el ser humano falle en la evaluación de los hechos y en la identificación de los objetivos. Los instintos, las corazonadas, la personalidad, las emociones, las percepciones, los hábitos, las destrezas, los propósitos y otros factores subjetivos, contribuyen a una toma de decisión no necesariamente racional.

La formación, el entorno, los valores, las creencias, la cultura y las experiencias, entre otros muchos factores, determinan la forma en que analizamos la información y tomamos las decisiones. Las características racionales no explican por sí solas las decisiones; es por eso que ante la misma situación, las decisiones varían de persona a persona y aún en la misma persona varían de acuerdo al momento.

Castañeda, et. al (9) menciona, en contraste con la elección racional, la teoría de racionalidad limitada asume que los decisores buscan procedimientos que transforman los problemas de decisión en problemas tratables (Simon, 1955 y 1979). Simon plantea que la racionalidad limitada es una teoría de búsqueda y satisfacción: si inicialmente al decisor no se le dan las opciones que puede escoger, este debe buscarlas, y bajo el postulado de que el decisor tiene una aspiración de cuán buena es la opción que se debería encontrar, escoge una que satisface su aspiración. Las heurísticas,

o reglas sencillas, que los decisores usan para reducir la evaluación y predicción de probabilidades y valores a simples operaciones de juicio (Tversky y Kahneman, 1974), son una extensión de la teoría de racionalidad limitada (Kleinmuntz, 1993).

En su libro *Administrative Behavior* (1957), Simon presenta que la racionalidad en las decisiones de los individuos se ve afectada por tres condiciones:

- Por las destrezas, hábitos y reflexiones inconscientes.

- Por sus valores y concepciones de propósitos, los cuales pueden chocar con los objetivos de la organización.

- Por su extensión o limitación del conocimiento e información.

- **Planificación Estratégica:** Según Gallardo (11), es el proceso por el cual una empresa desarrolla los objetivos y las acciones concretas para llegar a alcanzar el estado deseado. Es un esfuerzo sistemático formal de la empresa para establecer sus propósitos básicos que a través de planes detallados permiten la implantación de objetivos y estrategias que logren el cumplimiento de dichos propósitos. Se refiere, en esencia, al proceso de preparación necesario para alcanzar los objetivos.

La planeación estratégica implica tener conciencia del cambio que se presenta, en el entorno día a día. Esto quiere decir no solamente enunciar intenciones sino plantear objetivos medibles y alcanzables, proponiendo acciones específicas y conociendo las necesidades de recursos humanos, materiales y financieros para llevar a cabo esas acciones. La planeación estratégica pone en perspectiva una radiografía de la empresa, su entorno interno y externo, de tal manera que resulta más sencillo establecer los objetivos que permitan llevar al éxito el propósito de su negocio.

La planeación estratégica requiere una participación considerable del equipo directivo, ya que son ellos quienes determinan los objetivos que se va a incluir en el plan de negocio y quienes los permean hacia niveles inferiores de la organización para, en primer lugar, identificar las acciones necesarias para lograr los objetivos; en segundo lugar, proporcionar los recursos oportunos para esas acciones, y en tercer lugar, asignar responsabilidades para desarrollar dichas acciones. Es el proceso de preparación necesario para

alcanzar los objetivos.

- **Teoría de Juegos:** Palma y Guerrero (12) indican que, la teoría de juegos es un tipo de análisis matemático orientado a predecir cuál será el resultado cierto o el resultado más probable de una disputa entre dos individuos. Fue diseñada y elaborada por el matemático John Von Neumann y el economista Oskar Morgenstern en 1939, con el fin de realizar análisis económico de ciertos procesos de negociación.

El matemático John Nash creó en 1950 la noción de "equilibrio Nash", que corresponde a una situación en la que dos partes rivales están de acuerdo con determinada situación del juego o negociación, cuya alteración ofrece desventajas a ambas partes.

La teoría de juegos es una herramienta que ayuda a analizar problemas de optimización interactiva. La teoría de juegos tiene muchas aplicaciones en las ciencias sociales. La mayoría de las situaciones estudiadas por la teoría de juegos implican conflictos de intereses, estrategias y trampas. De particular interés son las situaciones en las que se puede obtener un resultado mejor cuando los agentes cooperan entre sí, que cuando los agentes intentan maximizar sólo su utilidad.

- **Competitividad:** Bonilla y Martínez (13) resaltan que entre las instituciones encargadas y especializadas en evaluar la competitividad de las naciones, están el Foro Económico Mundial (FEM) el cual afirma que la competitividad es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan la productividad de un país. El Institute for Management Development (IMD) considera que la competitividad es el "conjunto de indicadores y políticas que determinan la habilidad de un país de crear y mantener un entorno en el cual las empresas continuamente aumentan el valor agregado de sus bienes o servicios, y la población es cada vez más próspera.

Por otro lado se debe tener en cuenta que las empresas juegan un papel fundamental para incrementar la competitividad debido a que ellas son las encargadas de crear la productividad. Éstas deben adoptar políticas de mejora continua, innovación y profundización del conocimiento con el fin de competir en segmentos cada vez más exigentes. Porter afirma que "Las empresas de una nación deben mejorar inexorablemente la productividad en los sectores existentes mediante la elevación de la calidad de los productos, la adición de características deseables, la mejora de la tecnología del producto o superación de la eficiencia de la producción".

Porter (14) afirma que: “Tratar de explicar la competitividad a nivel nacional es, consecuentemente, responder a una pregunta improcedente. Antes al contrario, lo que debemos comprender son los determinantes de la productividad y la tasa de crecimiento de la productividad. Para encontrar respuestas, debemos centrarnos no en la economía como un todo, sino en sectores y segmentos de sectores específicos.”

Para Castellanos (15), la competitividad significa la capacidad de las empresas de un país determinado, de diseñar, desarrollar, producir y vender sus productos en competencia con las empresas localizadas en otros países.

Muller (1995) citado en Morales y Pech (16), considera la competitividad como el “conjunto de habilidades y condiciones requeridas para el ejercicio de la competencia”. Sin embargo, se considera necesario que en la definición de competitividad se haga énfasis en que ese conjunto de factores o habilidades deberá propiciar un desempeño superior al de los demás competidores. Redundando, puede afirmarse que la competitividad debe dar como resultado un ser o ente competitivo, o bien, que poseerá ventaja sobre sus similares, lo cual se verá reflejado en un desempeño superior durante la competencia. Morales y Pech (2000), definen competitividad cuando se trata de una empresa como “la capacidad para disponer de algunos atributos que le permiten un desempeño empresarial superior y le otorgan cierto tipo de ventaja sobre sus competidores, gracias a la creación de productos de valor”.

• **Valoración:** López (17) indica que el objetivo de todo negocio es crear riqueza, es saber cuánto vale. Valorar es emitir una opinión, un juicio de valor, que siempre es subjetivo. Y que, como toda opinión, puede o no estar suficientemente fundamentada. En consecuencia, no existe un valor absoluto y único para una realidad económica, aun sí existe un valor razonable – por fundamentado– o no. Una valoración correcta es aquella que está bien realizada técnicamente, y que se fundamenta en supuestos razonables o correctos, teniendo en cuenta la perspectiva subjetiva bajo la que se lleva a cabo la valoración.

Para Ross, Westerfield y Jaffe (18), el valor de la empresa es simplemente la suma de los valores presentes de los flujos de efectivo netos individuales. Mientras que Revello de Toro Cabello (19), indica que el descuento de flujo de fondos (DCF) es un método teórica-

mente correcto, se basa en la metodología financiera del análisis de inversiones.

Para Fernandez y Santoma (20), otra alternativa de valoración, viene a ser el método Basado en el Beneficio o los Dividendos, este método a diferencia de otros, contemplan la empresa desde un punto de vista dinámico, pues tienen en cuenta el futuro del negocio. Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de su rentabilidad futura. Son métodos de capitalización de los beneficios futuros o de los dividendos. En esta categoría también se suelen incluir los métodos basados en el PER.

Con respecto a los dividendos, indica que los dividendos son la porción de los beneficios que se entregan efectivamente al accionista y constituyen, en la mayoría de los casos, el único cash-flow periódico que reciben.

La consideración de este concepto de cash-flow es muy simplificadora, y sólo cabe su utilización con los modelos de Gordon y Shapiro (modelos de crecimiento de dividendos), tomando las precauciones que corresponden con relación a la determinación de k_e y de g , o en el caso de que los dividendos representen el 100% del cash-flow disponible para los accionistas en cada periodo, con lo cual el descuento de los dividendos será equivalente al descuento del flujo de fondos disponible para los accionistas.

La tasa de descuento apropiada será la tasa de rentabilidad requerida por los accionistas para la inversión en las acciones de la empresa valorada.

3. REFLEXIONES

a) En un experimento económico como la modelación de la simulación de una industria será necesaria sentar los cimientos del modelo sobre la base de las expectativas racionales bajo incertidumbre. Habrá que desarrollar un modelo de decisiones estratégicas de creación de valor bajo incertidumbre. El modelo estaría compuesto por veintisiete variables independientes referidas a la toma de decisiones. Con el propósito de medir los resultados, entre las variables dependientes del modelo se tendrán métricas de creación de valor o destrucción de valor a corto y largo plazo. Los resultados de la simulación de la industria deberían de ser procesados en una planilla electrónica de Excel en cuestión de segundos e informados a los agentes económicos.

b) Los fundamentos de la teoría de juegos deberían de

ser considerados al desarrollar la estrategia empresarial bajo incertidumbre sobre la cual se diseñe la lógica del funcionamiento del modelo de decisiones estratégicas de creación de valor, considerando situaciones en las que se puede obtener un resultado mejor cuando los agentes cooperan entre sí y siguen una estrategia de negocio definida, que cuando los agentes intentan maximizar sólo su utilidad sin una estrategia de negocio clara.

c) Se tomará por dado en el modelo propuesto que cada organización define su estrategia de negocios y sobre ésta considerará una estructura funcional alineada que le permita crear valor y maximizar su valoración. La evaluación y control cuantitativo de la estrategia de negocio empresarial se llevará a cabo a través de las métricas de valor (creación o destrucción de valor empresarial). En un experimento económico como la simulación de una industria, el modelo propuesto cuantificará la competitividad de cada empresa a través de la tasa interna de retorno, misma que es una variable dependiente y que se computa sobre la base de los crecimientos y de la eficiente utilización de los recursos.

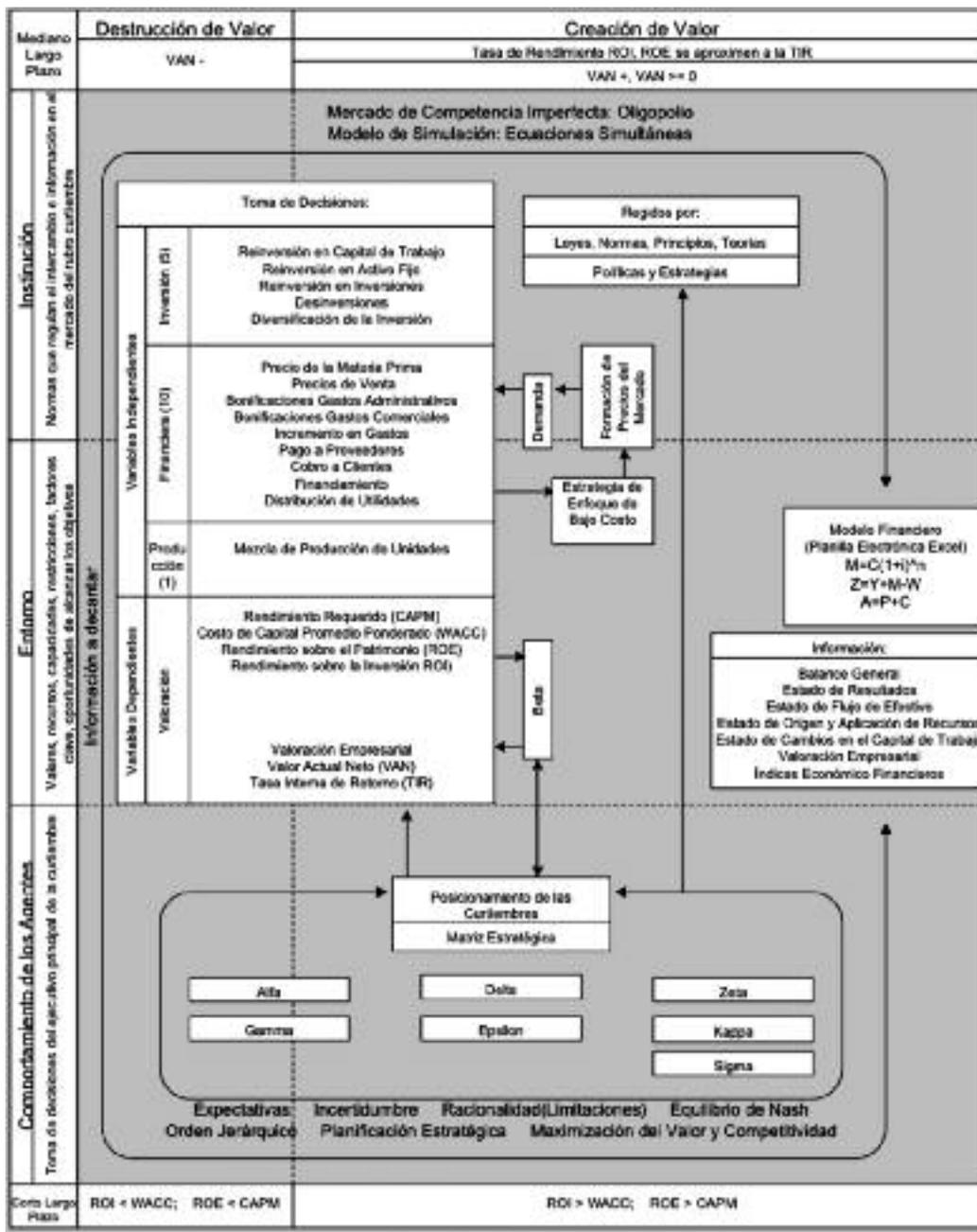
d) En un experimento económico como la simulación de una industria, el modelo propuesto cuantificará la valoración empresarial y a través de las métricas de valor se determinará si se creó o se destruyó valor en un periodo de tiempo determinado. En la práctica, con el modelo propuesto esta cuantificación y valoración no resulta fácil, ya que los gestores responsables de la implementación de las decisiones estratégicas no en-

tienden bien los supuestos que lleva consigo los inductores de creación de valor económico, estableciendo deficientes supuestos en decisiones que sean suficientemente operativas orientadas a la creación de valor.

e) Sin duda con un experimento económico como la simulación de una industria (Figura N° 1), los resultados obtenidos serán guías futuras que permitan a las empresas del rubro curtiembre determinar su grado de posicionamiento y competitividad actual y comprender qué variables y decisiones estratégicas en el futuro, permitirán a la empresa alcanzar una mejor posición competitiva en la industria que maximice el valor empresarial. Asimismo, la información sentará bases para futuras investigaciones sobre el tema objeto de estudio.

En consideración a los incisos anteriores existen condiciones para que con una futura investigación experimental, los ejecutivos de las empresas de un rubro industrial comprendan la importancia de la propuesta del modelo de decisiones estratégicas de creación de valor bajo incertidumbre, para que puedan analizar las variables y resultados económico financieros a través de simulaciones y finalmente replicar en el momento de planificar, gestionar y tomar mejores decisiones en el uso de sus recursos, de manera tal que contribuya a que las organizaciones alcancen competitividad en el mercado y a su vez una mayor valoración empresarial, en consecuencia, queda totalmente justificada la futura investigación doctoral.

Figura N° 1
Modelo de Decisiones Estratégicas de Creación de Valor Bajo Incertidumbre



Fuente: Elaboración Propia. 2014.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) CABALLE, J. Expectativas Racionales, Competencia Perfecta y Comportamiento Estratégico en los Mercados Financieros. Universitat Autònoma de Barcelona, Investigaciones Económicas 1991; 15, 1-32.

(2) RABADÁN, A., CID, A. & LEGUEY, S. Métodos de Decisión Empresarial. (1° ed.). España: Delta Publicaciones Universitarias; 2013.

(3) CAÑABATE, A. Toma de Decisiones: Análisis y Entorno Organizativo. España: Ediciones UPC; 1998.

- (4) LAVIN, C., SAN MARTIN, R., BRAVO, D., CONTRERAS, L., ISLA, P. Brain Potentials Related to Feedback on the Study of Learning and Economic Decision Making. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* 2011; 43, 1-18.
- (5) VIDAL, J. Decision Theory: Interaction Process or Organizations as Decision Systems. *Núcleo Altos Estudios Amazónicos, Universidade Federal do Pará (Belém, Brasil)*; 2012.
- (6) DÍEZ DE CASTRO & LÓPEZ PASCUAL. Dirección Financiera Planificación, Gestión y Control. Madrid: Prentice-Hall; 2001.
- (7) ALTUVE, J. El Uso del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno para la Valoración de las Decisiones de Inversión. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* 2004; 7, 1-12.
- (8) MYDDELTON, D.R. La Esencia de la Administración Financiera. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.; 2007.
- (9) CASTAÑEDA, J., ARANGO, S., OLAYA, Y. Economía Experimental en la Toma de Decisiones en Ambientes Dinámicos y Complejos: Una Revisión de Diseños y Resultados. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* 2009; 22, 31-57.
- (10) FONSECA, C. Toma de Decisión: ¿Teoría Racional o de Racionalidad Limitada?. Universidad Interamericana de Puerto Rico. Kálatos. *Revista Transdisciplinaria Metro-Inter*. 1-13; s.f.
- (11) GALLARDO, J. Administración Estratégica de la Visión a la Ejecución. (1° ed.). México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México; 2012.
- (12) PALMA, J. & GUERRERO, T. Teoría de Juegos; 2007. Recuperado el 03 de enero de 2014 de <http://lasfinanzas.blogspot.com/2007/03/teoria-de-juegos.html>
- (13) BONILLA, M. & MARTÍNEZ, M. Análisis de la Metodología para Evaluar la Competitividad: Caso Foro Económico Mundial y Realidad Empresarial Colombiana. Bogotá: Universidad del Rosario. 2009.
- (14) PORTER, M. Ventaja Competitiva. (2° ed.). México: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.; 2006.
- (15) CASTELLANOS, C. Factores Clave para Alcanzar la Competitividad. *Periódico el Economista*; s.f.
- (16) MORALES, M. & PECH, J. Competitividad y Estrategia: el Enfoque de las Competencias Esenciales y el Enfoque Basado en los Recursos. *Revista Contaduría y Administración* 1 2000; (197), 1-17. Recuperado el 20 Noviembre de 2013, de <http://www.ejournal.unam.mx/>
- (17) LÓPEZ, LUBIÁN (17) Valoración de Empresas en la Práctica. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2001.
- (18) ROSS & WESTERFIELD & JAFFE. Finanzas Corporativas. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A.; 2005.
- (19) REVELLO DE TORO CABELLO, J. La Valoración de los Negocios: Una Guía Teórica y Práctica para Valorar Empresas. (2° ed.) España: Delta Publicaciones Universitarias; 2012.
- (20) FERNANDEZ Y SANTOMA. Finanzas para Directores. España: S.A. EUNSA. Ediciones Universidad de Navarra; 2005.