

Herramienta de simulación financiera para la toma de decisiones en KENTAUR SAS

Presentado a: Andrés Paz Ortega

Heidy Herrera Martínez
Gladys Johanna Pineda Suárez
Yeraldyn Yenifer Yulieth Sosa Urrego

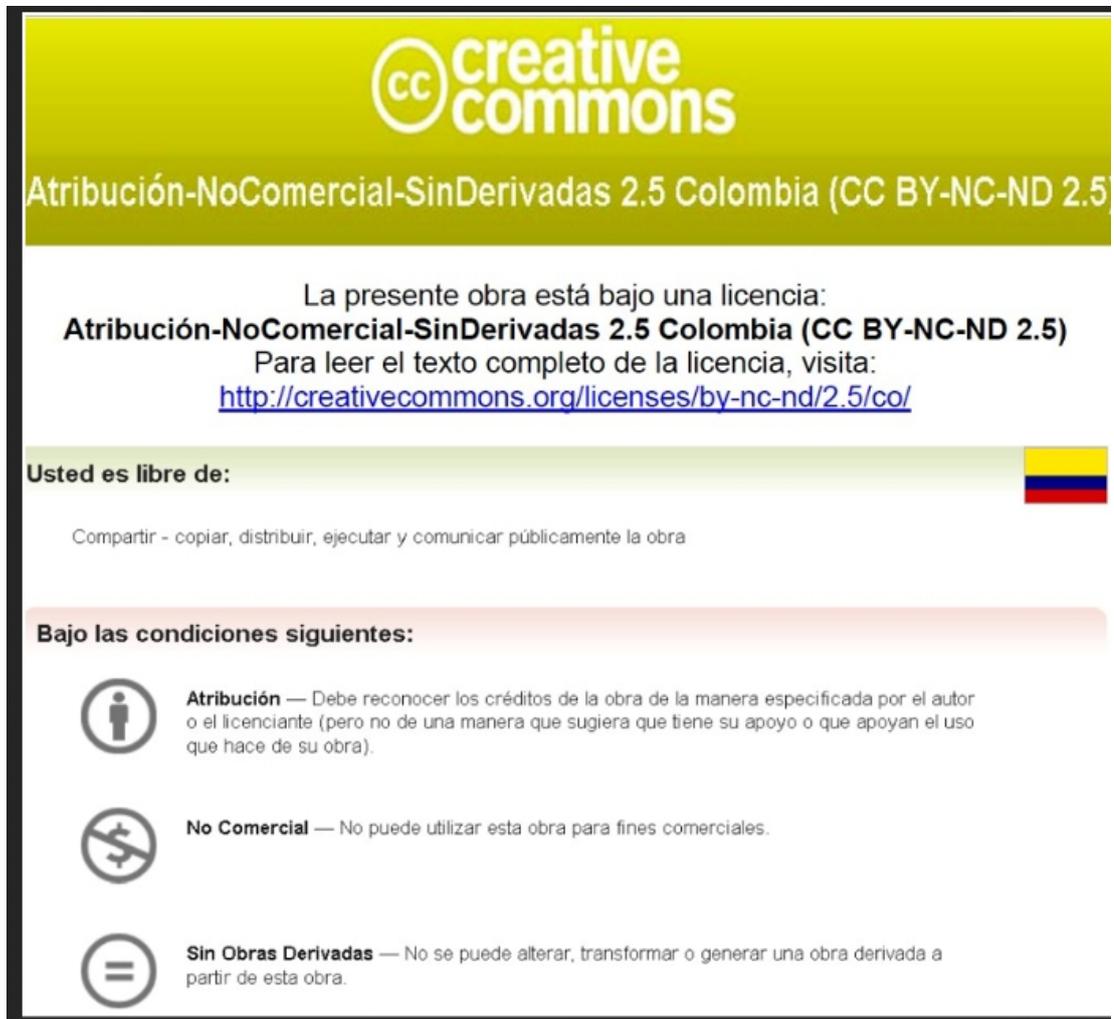
Universidad Católica de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Especialización en Administración Financiera
Bogotá D.C 2018

Índice general

1. Planteamiento del problema	6
2. Objetivos	7
2.1. Objetivo general	7
2.2. Objetivos específicos	7
3. Justificación	8
4. Marco teórico	9
4.1. Inteligencia Financiera	9
4.2. Análisis Financiero	9
4.3. Indicadores Financieros	12
4.3.1. Indicadores de Liquidez	12
4.3.2. Indicadores de Endeudamiento	12
4.3.3. Indicadores de Rentabilidad	12
4.3.4. Inductores y macroinductores de valor	13
4.4. Técnicas de Análisis Financiero	13
4.5. Claves del Análisis Económico-Financiero	14
4.6. Simulación Financiera	14
5. Marco metodológico	16
5.1. Fase 1	16
5.1.1. Diagnóstico de la empresa	17
5.1.2. Identificación de la estructura financiera	17
5.2. Fase 2	17
5.2.1. Diseño del modelo gráfico y dinámico basado en el esquema de circulación de fondos	18
5.2.2. Análisis mediante indicadores financieros	18

5.2.3. Desarrollo de la herramienta en Excel	18
5.3. Fase 3	19
5.3.1. Validación de la herramienta al interior de la empresa	20
5.3.2. Validación de la herramienta al exterior de la empresa	20
6. Hallazgos	21
7. Conclusiones	23
8. Recomendaciones	24
9. Anexos	25
9.1. Cronograma de actividades	25
9.2. Certificación empresa KENTAUR SAS	25
9.3. Certificaciones expertos	25
9.4. Encuestas	25
Referencias	26

Figura 1: LICENCIA



Resumen

La poca interpretación de los Estados Financieros de las empresas, por parte de los empresarios está directamente relacionada a que no cuentan con una herramienta práctica, que les permita entender la situación actual de su organización para una toma adecuada de decisiones. A esto se le suma que los contadores y personas vinculadas al área financiera de la compañía usan un lenguaje técnico propio de su profesión, el cual no es entendible en la mayoría de los casos para los directivos.

Los empresarios esperan que la información financiera y contable de su empresa se represente de una manera visual que permita su fácil interpretación, una posible representación consiste un sistema integral de circulación de fondos. Sin embargo, los costos asociados a un software contable y financiero, hacen que los empresarios no cuenten con una herramienta que pueda realizar esta labor, permitiendo que se dejen de lado temas financieros que contribuyen a una adecuada planeación.

Este proyecto consiste en la elaboración de una herramienta de simulación financiera para la empresa KENTAUR SAS, esta herramienta busca facilitar la presentación de la información financiera y contable, además de proporcionar ayuda para la toma de decisiones. La base del modelo que se construyó es tomada del libro Técnicas de Análisis Financiero de Erich Helfert, el cual muestra la relación entre Balance y Estado de Resultados y permite ver la empresa como un sistema de circulación de fondos.

El propósito de la herramienta es manejar de manera dinámica los cambios que se presentan en la compañía cuando cualquiera de las variables que miden la operación se afectan, además se pretende dar a las finanzas un enfoque sistémico de tal manera que permita ver la relación entre la estructura financiera y la operación generada por la compañía. Otro de los propósitos del trabajo es incorporar técnicas para la gestión empresarial a partir del análisis de indicadores financieros (Amat, 1999).

El objetivo final de este trabajo es permitir una vez validada su consistencia y capacidad de manejo, la simulación de años venideros al afectar las variables claves controlables por la administración y obtener los resultados finales que permitan fijar objetivos para incrementar

el valor económico de la compañía.

El trabajo se realizó partiendo de los citados diagramas de Helfert y adecuando la presentación para que los diversos conceptos de utilidad tuvieran una explicación más clara y completa que en el mencionado libro de Análisis Financiero.

Capítulo 1

Planteamiento del problema

En la actualidad los resultados financieros de las empresas se presentan originalmente en el lenguaje técnico de los contadores y especialistas en finanzas, los directores y otras personas interesadas en las cifras financieras, llegan a manejar el lenguaje técnico por la experiencia adquirida mediante el contacto continuo con dichos datos, sin embargo, la inteligencia financiera no es algo que originalmente se encuentre bien definido en las empresas. Con el objetivo de remediar esta carencia se han editado libros que tratan de divulgar el manejo de la información financiera entre todas las personas de una organización y no solamente entre los especialistas. (Helfert, 1973)(Berman, Knight, y Case, 2013)(Khadem y Lober, 1986).

Existen diversos tipos de análisis y enfoques del manejo de las finanzas en una empresa, muchos de ellos descriptivos y conceptuales , otros utilizan una visión menos técnica, y tal vez un poco más adecuada para aquellos que no manejan los temas y términos de los aspectos contables y financieros, sin embargo, este último punto de vista carece de un análisis dinámico de la empresa, es decir, no se logra observar de una manera sencilla el comportamiento de la misma al hacer cambios en alguna de las variables y tampoco se logra obtener una visión de los posibles comportamientos y resultados en un futuro cercano, que permita al usuario la toma de decisiones.

Partiendo de esta necesidad, se plantea el siguiente interrogante. **¿Cómo facilitar mediante una herramienta de simulación, el entendimiento de la información contable y financiera para la toma de decisiones?**

Capítulo 2

Objetivos

2.1. Objetivo general

Construir una herramienta de simulación que permita el entendimiento de la información contable y financiera de una manera práctica y dinámica, con el fin de facilitar la toma de decisiones en la empresa KENTAUR SAS.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar la estructura y presentación actual de la información contable y financiera en la empresa.
- Desarrollar la herramienta de simulación con la ayuda de Macros en Excel y Visual Basic, que permita el entendimiento de la información contable y financiera en la empresa.
- Validar la herramienta con el gerente de la empresa por medio de una prueba interna que determine la funcionalidad en cuanto a:
 - Claridad
 - Entendimiento
 - Razonabilidad

Capítulo 3

Justificación

Al realizar este proyecto se pretende aplicar una serie de conocimientos adquiridos durante la especialización, además de proponer una herramienta de simulación financiera que sea dinámica, intuitiva, entendible y manejable, que permita obtener una visión general de la empresa, desde el punto de vista de CIRCULACIÓN DE FONDOS y de esta manera se facilite la toma de decisiones en la empresa KENTAUR SAS. Esta herramienta debe ser tanto gráfica como numérica, permitiendo mostrar la relación entre los tres principales estados financieros necesarios para controlar y evaluar una compañía los cuales son:

- Balance general: Situación financiera de la empresa en una fecha determinada, es decir una fotografía.
- Estado de Resultados: Resultado (Utilidad o pérdida) durante un periodo de tiempo determinado, es decir una filmación.
- Flujo de Efectivo: Entradas y salidas de recursos que implican caja durante un periodo de tiempo determinado.

La finalidad de este proyecto es permitir a los directivos la comprensión del tecnicismo contable y financiero, además de conocer y analizar el comportamiento de la empresa para la toma asertiva de decisiones. El desarrollo de este proyecto permitirá a las autoras obtener el título de Especialistas en Administración Financiera.

Capítulo 4

Marco teórico

En este capítulo se describen los conceptos y aportes que enmarcan el planteamiento del problema y cuyo análisis pretende dar solución a la pregunta de investigación.

4.1. Inteligencia Financiera

La inteligencia financiera puede ser vista como un conjunto de habilidades que permite comprender y familiarizarse con las bases de la medición financiera, y con el arte de la contabilidad basándose en reglas, estimaciones, proyecciones y suposiciones (Berman y cols., 2013).

Se presume que todos los colaboradores de una empresa se desempeñan mejor cuando entienden cómo se mide el éxito financiero y cómo cada uno de ellos tiene impacto en el desempeño de la compañía. A este entendimiento se le llama Inteligencia Financiera. Se dice que a mayor inteligencia financiera las personas se sienten más comprometidas e involucradas, entienden de una mejor manera que forman parte de lo que está tratando de lograr la organización y cómo ellos afectan los resultados. Aumenta la confianza, disminuye los problemas y mejoran los resultados financieros (Berman y cols., 2013).

4.2. Análisis Financiero

El análisis financiero es la metodología dada en términos económicos y financieros, que permite conocer el pasado de las compañías, visualizar el presente y planear el futuro.

Comprender la importancia de medir la gestión financiera en las compañías permite tomar decisiones frente a sus objetivos básicos que son supervivencia, rentabilidad y cre-

cimiento, para ello se cuentan con indicadores que permiten medir los signos vitales a la compañía, es decir, determinar su salud financiera en términos de:

- Posición de Liquidez: Capacidad del ente económico para atender compromisos de corto plazo.
- Desempeño operativo: Medida de eficiencia en el uso de recursos, capacidad para generar utilidades.
- Riesgo de endeudamiento: Combinación de fuentes internas y externas de financiamiento.

En toda organización, para la toma de decisiones de manera acertada y teniendo en cuenta el grado de riesgo que se debe asumir, la rentabilidad que le va a generar la inversión y los posibles cambios que se pueden presentar en el mercado, se debe tener pleno conocimiento de los fenómenos que intervienen en cada movimiento que en materia económica requiera realizar la compañía. Todo objetivo requiere de una previa revisión y análisis de las variables que influyen directa e indirectamente en los resultados, estas variables son determinantes a la hora de llegar a las conclusiones esperadas para abordar hacia el camino del éxito. Para cumplir con ese objetivo, la empresa debe encaminarse en la búsqueda constante de la mejor manera o métodos para medir la creación de valor, en ese sentido tiene en cuenta diversos indicadores generadores e inductores de valor.

Uno de los ratios más conocidos para medir la creación de valor en las empresas es el Análisis del EVA (Valor Económico Agregado), cuyos objetivos se muestran en el siguiente esquema.

Valor Económico Agregado

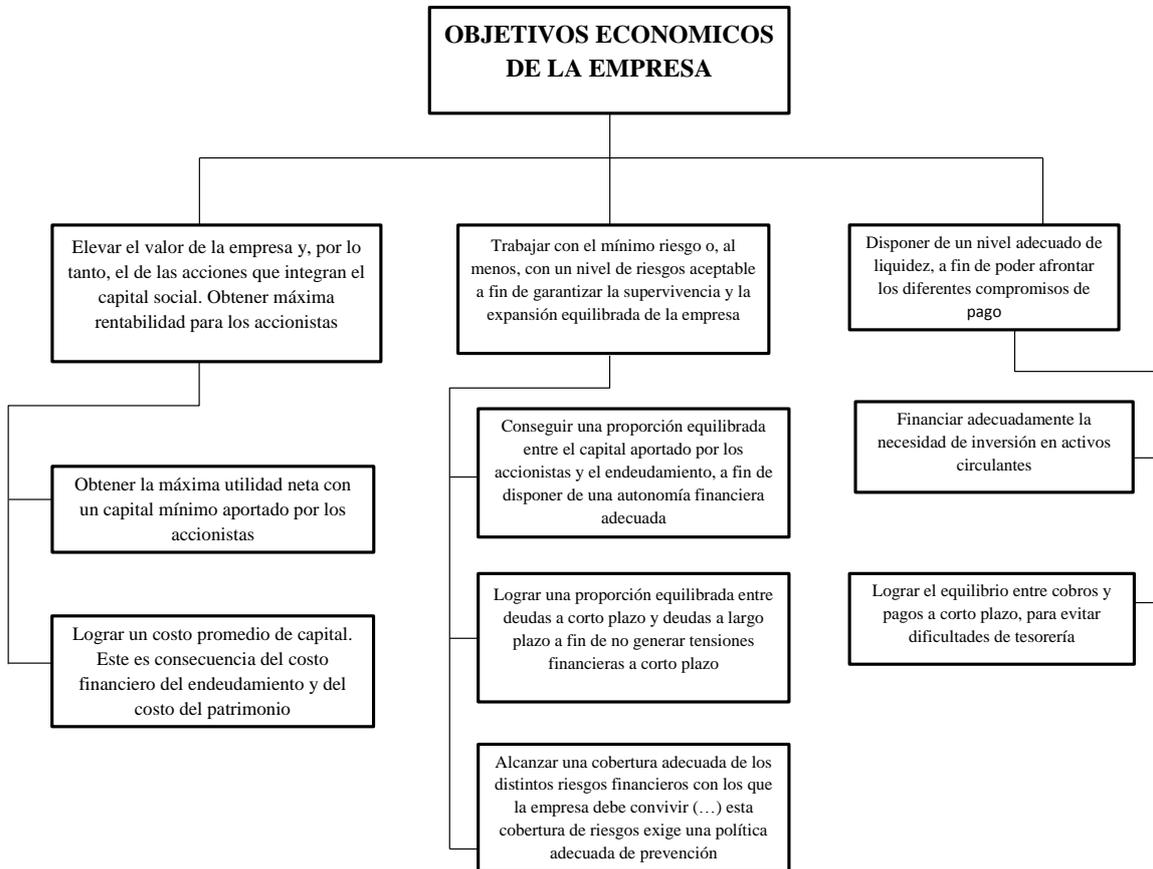


Figura 4.1: EVA

“Decisión de inversión: El Gerente de Finanzas tiene como primera función decidir todo lo relacionado con la inversión y el uso de los fondos que tiene a su disposición. Invertirá considerando algunas variables, como montos, rentabilidad esperada, nivel de riesgo, plazo, etc. Al invertir en un proyecto, el Gerente de Finanzas utiliza una serie de herramientas, entre las que se cuentan los sistemas de costeo, presupuestos, la Matemática financiera (para el cálculo del Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Período de Recuperación del Capital, etc.), microeconomía y macroeconomía, entre otros”(Nakasone, 2005)

4.3. Indicadores Financieros

La administración financiera es la manera de dirigir una empresa o de administrarla, pero su enfoque principal es el estudio del comportamiento de las decisiones que se toman y el impacto que tienen en la compañía, este impacto es posible medirlo y controlarlo por medio de los indicadores. Uno de los temas más importantes por abordar en este proyecto se basa en los indicadores financieros y la influencia e impacto que tienen en las compañías, aunque unos son más utilizados que otros, todos son indispensables en cuanto al análisis y proyección que se hace sobre estos. Como su palabra lo expresa, son quienes indican los correctos o incorrectos movimientos financieros que efectúa la empresa a diario. Permiten la toma adecuada de decisiones de inversión, de operación y de financiación, y el correcto funcionamiento de la empresa. con fin de dar cumplimiento a la meta que buscan las empresas en cuanto a elevar el valor de la misma incrementando sus utilidades y dando los resultados que los accionistas esperan y buscan, se apoyan en analizar detalladamente esos indicadores que les permite visualizar de manera objetiva los resultados y posibles situaciones que se presentarán. “Esta herramienta facilita el proceso de toma de decisiones de inversión, financiamiento, planes de acción, permite identificar los puntos fuertes y débiles de la organización así como realizar comparaciones con otros negocios, ya que aporta la información necesaria para conocer el comportamiento operativo de la empresa y su situación económica-financiera, para lo cual se fundamenta en los datos expuestos en los estados financieros, que son utilizados para calcular y examinar los indicadores financieros”.

4.3.1. Indicadores de Liquidez

Muestran la capacidad inmediata que tiene la empresa de mantener el efectivo necesario para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, existen otros indicadores que pueden ayudar con este análisis como el Capital de Trabajo, la Razón circulante y la Prueba Ácida.

4.3.2. Indicadores de Endeudamiento

Muestran la participación de los acreedores en el financiamiento de la compañía, este financiamiento puede ser interno por parte de los accionistas o externos a través de terceros.

4.3.3. Indicadores de Rentabilidad

Este es uno de los indicadores a los que tanto directivos como accionistas presta mayor interés en su análisis y resultados, ya que determina el crecimiento o decrecimiento que

tiene la compañía, este indicador refleja directamente los resultados de las decisiones que se han tomado, así mismo permite redireccionar y planear las estrategias que necesarias para el cumplimiento de los objetivos.

4.3.4. Inductores y macroinductores de valor

Estos indicadores permiten medir las variables asociadas con el desarrollo del objeto social de la empresa que crean o destruyen valor.

4.4. Técnicas de Análisis Financiero

La constante búsqueda de la perfección en medidas de análisis financiero lleva muchos años y han surgido una variedad de ayudas y métodos que permiten dar explicación al mundo de las finanzas y todo de lo que se complementa, en cuanto al incierto futuro de los resultados que conllevan una u otra decisión se han creado diversos simuladores que minimizan dar pasos equivocados cuando se trata de invertir los recursos de las compañías o el hecho de los constantes cambios de la economía en el entorno, los cuales afectan directa o indirectamente a los inversionistas y el mercado en general.

“La simulación financiera permite determinar, de manera prospectiva o provisional, las consecuencias económicas y financieras que se derivan de las alternativas elegidas por la empresa. Por ello, un plan financiero cuantifica en términos monetarios el resultado de cada una de las alternativas consideradas en el proceso de planificación”. (Sara Helena Otal Franco, 2007)

Las falencias e inconvenientes que se presentan hoy en día en las empresas para poder conocer de manera acertada y en un idioma coloquial, todo lo referente a las finanzas, inversiones, rentabilidad y en general todo el tema económico que los directivos requieren controlar, nos lleva a estudiar un mecanismo que permita contrarrestar y minimizar al máximo estos problemas. El estudio permitió llegar a un gran referente; HELFERT quien detectó esos vacíos que tenían las compañías y creó teóricamente un diagrama de interpretación de manera clara, gráfica y entendible basado en un sistema de circulación de fondos del Balance y del PYG.

“La empresa como un sistema de circulación de fondos, es el concepto de un funcionamiento de la empresa como una serie de afectaciones de recursos con miras a los beneficios, basadas en decisiones directivas. Consideradas en su sentido más amplio, estas decisiones incluyen la inversión de recursos, el funcionamiento de la empresa con la ayuda de estos re-

cursos, y la combinación adecuada de la financiación que los facilite. Mientras que la empresa presenta una variedad infinita -establecimientos de fabricación, comerciales, financieros y de servicios, de grandes o pequeñas proporciones y con estructuras legales diferentes- la dirección de empresas ofrece un tema común: afectaciones de recursos con la finalidad de crear, con el tiempo, un valor económico suficiente para recuperarlos, además de un margen de beneficio. A la larga, el resultado de este despliegue de recursos debe ser una mejora clara en la posición." (Helfert, 1973)

4.5. Claves del Análisis Económico-Financiero

La finalidad que tiene toda empresa es generar cada vez mayor rentabilidad, con el fin de tener una solvencia suficiente que permita cumplir con sus obligaciones y crecer sustancialmente a medida que los accionistas van ganando, esto permite ser eficientes en su actividad económica y generar beneficios tanto internos como externos, cada movimiento económico que se pretenda realizar conlleva un riesgo, entre más alta sea la probabilidad de rentabilidad mayor será el riesgo que se deba asumir. Esta gestión requiere de un exhaustivo análisis previo a cualquier inversión que el empresario pretenda realizar.

“La rentabilidad económica pretende medir la capacidad del activo de la empresa para generar beneficios, que al fin y al cabo es lo que importa realmente para poder remunerar tanto al pasivo como a los propios accionistas de la empresa.” (Eslava, 2008)

4.6. Simulación Financiera

Con el fin de acertar en las decisiones que la empresa toma y que los resultados sean los deseados y esperados por los directivos, cada entidad elige las ayudas deseadas que sean efectivas y permitan dar la confianza necesaria a la hora de invertir, esas ayudas cada vez son mayores y mejores, por eso la necesidad de tener un simulador financiero en la compañía, que permita el crecimiento que se espera, que cuente con una serie de características relevantes que permitan lograr los objetivos y que sea entendible para los usuarios.

De acuerdo con lo expuesto en el texto en referencia podemos determinar que un modelo financiero consiste en la conexión de herramientas y funciones matemáticas que permitan generar el estudio y comprensión de los datos finales, analizando así el estado económico de la compañía (Sara Helena Otal Franco, 2007).

Estas herramientas buscan presentar la información de manera simple y clara ayudando en la toma de decisiones de acuerdo con el comportamiento de las variables expuestas, los

datos iniciales y las proyecciones esperadas.

“Un modelo financiero centra su atención en las variables de naturaleza real (o económica) y financiera que puedan tener alguna incidencia en las variables que sirven para la adopción de decisiones y, por tanto, para la planificación de la actividad de explotación, de inversión y de financiación del sujeto cuya evolución pretende anticiparse.”

La utilización de los simuladores inició hace muchos años buscando la facilidad a diversos inconvenientes que surgen para el debido desarrollo de los procesos que se realizan a diario en los cuales intervienen un sin número de variables que pueden modificar los resultados que las organizaciones requieren. Estos simuladores facilitan y están al alcance de todas las áreas sujetas al análisis y la anticipación de posibles hechos o resultados que acontecen en determinados escenarios.

El simulador financiero es una herramienta que se elabora en Excel con ayuda de macros y fórmulas que permiten la interpretación de los indicadores que la empresa necesita. Esta simulación permite analizar, experimentar con diferentes variables e imitar la realidad financiera de la organización.

El objetivo de los modelos es proponer un enfoque sistémico en la construcción de modelos financieros que permitan efectuar análisis más organizados de las situaciones empresariales (Gutierrez, 2015)

Capítulo 5

Marco metodológico

En este capítulo se realiza una descripción del proceso que se llevó a cabo para cumplir con cada uno de los objetivos propuestos para la realización de la herramienta. Además, se exponen los términos y técnicas utilizados en el diseño, desarrollo e implementación de la misma, para ello se realizó un estudio integral de la empresa con el fin de entender su entorno, estructura organizacional, dinámica operacional y financiera. Este conocimiento previo es de vital importancia para proponer un modelo a la medida de las necesidades y expectativas de la empresa.

La base del modelo que se presenta en este documento fue tomada del libro (Helfert, 1973), que muestra la relación entre Balance General y Estado de Resultados. El trabajo se realizó partiendo de los citados diagramas de Helfert y adecuando la presentación de estos, para que los diversos conceptos de utilidad puedan ser expresados de una manera más clara y completa que en el mencionado libro de Análisis Financiero.

Asimismo se realizó el estudio y análisis de textos de información financiera que abarcan los campos de investigación del proyecto, permitiendo así tener un amplio manejo y aplicabilidad de los mismos.

5.1. Fase 1

El objetivo de esta fase es conocer de forma integral la empresa desde el punto de vista organizacional, operacional y financiera. Durante esta etapa nos concentramos en los siguientes puntos que consideramos claves.

5.1.1. Diagnóstico de la empresa

KENTAUR SAS es una compañía con más de 7 años en el mercado, su objeto social principal es la adquisición y administración de bienes muebles e inmuebles, arrendamiento de bienes inmuebles propios, la consultoría empresarial, la organización de procesos y el manejo de proyectos con diversas metodologías.

Para la elaboración de este trabajo se utilizaron los Estados Financieros históricos y la información corriente para visualizar las políticas aplicables a la empresa y el manejo interno de la misma lo cual permite tener una visión general de la compañía. En primera instancia se tomó el contenido histórico de los Estados financieros de la empresa (KENTAUR SAS), utilizando para ello información contable de los últimos 5 años, esta información ya tiene su correspondiente cierre, además se comprobó que es acorde a la situación de la empresa y que es correcta de acuerdo a las normas contables. Asimismo, se organizaron y resumieron las cuentas de acuerdo a la estructura contable que maneja la empresa, con el fin de tener homogeneidad en la presentación de los informes (Balance y Estado de resultados) a lo largo de los años.

5.1.2. Identificación de la estructura financiera

En esta sección se determinó la estructura financiera adecuada para realizar el modelo, teniendo en cuenta las políticas y necesidades de KENTAUR SAS.

Para la elaboración del modelo financiero se debe llevar a cabo una adecuada identificación y definición del objeto de estudio, este proceso interactivo requirió la definición de variables económicas relevantes de la empresa que permiten analizar la relación que tienen unas con otras, determinando los informes a utilizar tales como balances y estados de resultados, fijando de esta manera las variables de entrada necesarias.

Se realizó la depuración y el estudio de la información recolectada, a partir de esta información se obtuvieron los datos de las cuentas que intervienen en la toma de decisiones en la empresa y cuya relevancia es trascendental en la adecuada estructuración del análisis financiero.

5.2. Fase 2

El objetivo de esta fase es analizar la manera más adecuada de presentación de la información contable para los directivos de la empresa, definiendo los esquemas apropiados para ello y realizando la posterior implementación.

5.2.1. Diseño del modelo gráfico y dinámico basado en el esquema de circulación de fondos

En primera instancia se realizó un estudio del método de análisis que propone (Helfert, 1973) por medio de los diagramas de circulación de fondos, posteriormente se llevó a cabo un proceso iterativo de diseño, donde se plantearon algunos esquemas buscando la mejor representación de la estructura financiera diseñada. Estos esquemas propuestos parten de la misma base y el mismo análisis hecho por Helfert, sin embargo se adecuaron a los diversos conceptos de utilidad con el objetivo de ver de una forma más clara y concisa la información contenida en los diagramas. Una vez obtenidos estos diagramas finales se relacionaron las cuentas de la empresa con el esquema.

5.2.2. Análisis mediante indicadores financieros

Luego de tener una estructura financiera definida y de fijar la importancia de las cuentas relacionadas en la estructura diseñada, se definieron algunos indicadores financieros acordes a las necesidades y expectativas de la empresa. Estos indicadores permiten medir en qué términos se encuentra la empresa a nivel económico y financiero, por esta razón es importante tener clara la estructura a manejar, los objetivos de la empresa y el comportamiento que ha venido teniendo la compañía. Cabe recalcar que la implementación de estos indicadores financieros se basó tanto en la estructura financiera y económica de la empresa como en el análisis que se requiere con respecto a los objetivos de la misma.

El análisis financiero que se propone para la empresa se puede dividir en 5 componentes básicos, el primero de ellos consistió en un análisis general de los estados financieros de la empresa, los siguientes 4 están relacionados con los indicadores económicos propuestos y estos se pueden resumir en: liquidez, endeudamiento, rentabilidad e inductores y macroinductores de valor.

5.2.3. Desarrollo de la herramienta en Excel

Para la elaboración de la herramienta en Excel se establecieron algunas funciones y cálculos con la ayuda de macros y Visual Basic. A continuación se describen de manera general los procesos que se llevaron a cabo:

- Se anexaron todos los datos históricos de los Estados Financieros de la empresa.
- Se formularon las hojas de Excel para hacer los resúmenes de los estados financieros, los análisis y las gráficas respectivas.

- Se elaboraron cada uno de los diagramas basados en el esquema de circulación de fondos y estos se vincularon con cada una de las respectivas cuentas, con la ayuda de Visual Basic se programaron las celdas para que los diagramas sean dinámicos y muestren la información respectiva al año seleccionado.
- Se formularon cada uno de los indicadores financieros y se realizaron las gráficas respectivas.
- Para el desarrollo de la simulación se elaboraron funciones con la ayuda de Visual Basic, las cuales cumplen con seleccionar la información respectiva al año que se va a simular y realizar cada uno de los cálculos de las hojas teniendo en cuenta los valores de las cuentas en todo momento en la casilla de simulación. Esto con el fin de hacer dinámico el proceso de simulación.
- Con el fin de tener un documento de las simulaciones realizadas la herramienta cuenta con un botón de guardado, el cual se diseñó y programó para que guarde toda la información respectiva de la simulación.
- En la herramienta sólo se pueden editar los campos de los valores de las cuentas cuando se haga clic en el botón de edición, esto con el objetivo de que durante la simulación no se cometan errores y se cambie la información histórica de la empresa. La implementación de esta opción dentro de la herramienta se realizó con la ayuda de Visual Basic y consiste en desproteger las hojas donde se encuentran los estados financieros.
- En la parte de proyección la herramienta cuenta con un botón programado de igual manera con Visual Basic, el cual selecciona la información de las cuentas y proyecta los valores de acuerdo a una tasa que el usuario ingresa.
- La interfaz con el usuario fue programada con Visual Basic, para que sea más amena e intuitiva.

5.3. Fase 3

Esta fase tiene como finalidad verificar y documentar el cumplimiento de los objetivos, los hallazgos presentados y las recomendaciones.

5.3.1. Validación de la herramienta al interior de la empresa

Esta etapa consistió inicialmente en realizar la presentación del modelo ante los directivos de la compañía, se realizaron pruebas de funcionalidad de la herramienta que consistieron en:

- Cambiar valores en cuentas específicas para verificar que la herramienta no presenta errores.
- Verificar la funcionalidad de los diagramas en cuanto a presentación y consistencia de la información.
- Comparar la información que muestran los diferentes diagramas con la información física.
- Realizar un sondeo para medir el grado de entendimiento de la información.

Adicional a estas pruebas se realizaron encuestas con personal vinculado a KENTAUR SAS perteneciente a un área distinta a la contable o financiera, la tabulación de estas encuestas se encuentra como un anexo a este documento.

5.3.2. Validación de la herramienta al exterior de la empresa

Esta etapa se realizó con el fin de medir el grado de entendimiento y la percepción de otras compañías y personas frente a la herramienta realizada, para ello se contó con:

- Validación de la herramienta en otras compañías del mismo sector económico y de sectores diferentes

El modelo fue validado por tres expertos del área financiera y contable de tres compañías diferentes, todas con diferente objeto social (ver certificaciones anexas). Esta validación se realizó para demostrar la funcionalidad del modelo y evitar el sesgo y conflicto de intereses que se puedan presentar al ser evaluado sólo por la compañía objeto de análisis.

- Presentación de la herramienta de simulación financiera a personal externo.

Con el fin de comprobar que tan bueno es el modelo en los términos de una herramienta para no financieros, se realiza la presentación del mismo a 16 personas vinculadas y no vinculadas a la compañía con un perfil diferente a un integrante del área financiera o contable (ver anexos).

Capítulo 6

Hallazgos

Entre los hallazgos encontrados en las diversas etapas de desarrollo, aplicación y validación de la herramienta de simulación, se destacan los siguientes:

- En particular, el funcionamiento de la herramienta y la ayuda que imparte, es el adecuado y se adapta al cumplimiento de las necesidades de presentación de información contable y financiera que tiene la empresa para la cual fue elaborado.
- La aplicación y relevancia de la información que presenta el modelo, cuenta con la razonabilidad de lo que se quiere explicar.
- Los instrumentos de evaluación utilizados para este caso, las encuestas, arrojan diversos resultados, en su mayoría aceptables cumpliendo así con el objetivo principal, que la herramienta sea gráfica, práctica y dinámica tanto para el usuario como para el interesado en la información que se presenta.
- Dentro de las observaciones realizadas al modelo, se detecta la necesidad de anexar en momentos futuros, la información tributaria de la compañía, permitiendo mostrar una visión general, que permita la toma adecuada de decisiones.
- El modelo debe tener en cuenta los factores externos que pueden afectar directamente los resultados que busca la empresa.
- La herramienta debe presentar los datos bajo Normas Internacionales de Información Financiera, teniendo en cuenta la obligatoriedad normativa que esto conlleva y que de esta manera se tiene la oportunidad de mejorar en todos los aspectos la función financiera por medio de las políticas indicadas. Cabe resaltar que la herramienta se parametrizó bajo norma local, de acuerdo a la necesidad de la empresa.

De acuerdo a la presentación realizada a los diferentes sectores empresariales y las certificaciones emitidas por los expertos de cada empresa, se evidencia que el modelo cumple la necesidad de la empresa KENTAUR SAS, pero su aplicabilidad para otro tipo de compañías en cuanto a estructura, objeto social o sector económico no es funcional.

Capítulo 7

Conclusiones

El modelo de simulación financiera fue evaluado por el gerente de la compañía quién determinó que cumple con las expectativas y necesidades de la empresa. La información de la compañía se visualiza de manera práctica, gráfica y funcional, el gerente logró comprender mejor la situación actual de su empresa.

Esta herramienta le permite al área financiera demostrar de manera eficiente y fácil, todos los movimientos que ha tenido la compañía y los resultados de las decisiones que se hayan tomado, con el fin de evaluar los aciertos o desaciertos que hayan surgido, además permite realizar las proyecciones necesarias que conlleven a una adecuada planeación estratégica y financiera.

Se debe trabajar en la herramienta para incorporar otros factores que afectan directa o indirectamente la compañía.

Capítulo 8

Recomendaciones

Con el ánimo de ampliar la utilización de la herramienta a los demás sectores de la economía y a las diferentes actividades de las organizaciones, públicas o privadas, se recomienda a los siguientes especialistas o personas interesadas en el arte de las finanzas, realizar los análisis pertinentes y formulaciones que se requieran para que el modelo tenga una mayor aplicabilidad.

Se recomienda incluir en la herramienta de simulación la información tributaria más detallada, que permita analizar las implicaciones que tiene cada una de las variables o decisiones financieras en la compañía; esto permitirá tener una visión macro de la empresa.

Incluir variables externas del mercado para mejorar las proyecciones.

Estudiar constantemente las variables que puedan afectar directa e indirectamente los indicadores, con el fin de presentar la información lo más completa posible.

Realizar la aplicación y presentación de la herramienta a una mayor cantidad de personas para conocer la funcionalidad a gran escala.

Capítulo 9

Anexos

9.1. Cronograma de actividades

9.2. Certificación empresa KENTAUR SAS

9.3. Certificaciones expertos

9.4. Encuestas

Referencias

- Amat, O. (1999). *EVA Valor Económico Agregado* (Norma ed.). Barcelona.
- Berman, K., Knight, J., y Case, J. (2013). *Financial Intelligence* (Revised ed.). Estados Unidos de América.
- Eslava, J. d. J. (2008). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa* (ESIC EDITORES ed.). Madrid.
- Gutierrez, J., Carmona. (2015). *Modelos Financieros con Excel* (Tercera ed.; ECOE, Ed.). Bogota.
- Helfert, E. A. (1973). *Técnicas de Análisis Financiero* (Labor SA ed.). Barcelona.
- Khadem, R., y Lober, R. (1986). *Administracion en una página* (Norma ed.). New York.
- Nakasone, G. T. (2005). *Análisis de los Estados Financieros para la Toma de Decisiones* (Fondo Editorial ed.). Lima, Perú.
- Sara Helena Otal Franco, R. S. G., Gregorio R. Serrano. (2007). *Simulación Financiera con delta Simul-e* (Díaz de Santos ed.). Madrid, Buenos Aires, México.