

# SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y DESEMPEÑO FINANCIERO CORPORATIVO

Área de investigación: Mercadotecnia

## Leopoldo Riquelme Carranza

Facultad de Contaduría y Administración  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México

[leopoldo\\_riquelme@hotmail.com](mailto:leopoldo_riquelme@hotmail.com)

## Héctor Salas Harms

Facultad de Contaduría y Administración  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México

[hsalas@fca.unam.mx](mailto:hsalas@fca.unam.mx)

XVIII  
CONGRESO  
INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA  
ADMINISTRACIÓN  
E  
INFORMÁTICA



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA  
Asociación Nacional de Facultades y  
Escuelas de Contaduría y Administración

## SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y DESEMPEÑO FINANCIERO CORPORATIVO

### Resumen

El cliente se ha convertido en el centro de atención de la mercadotecnia moderna, las empresas invierten una gran cantidad de recursos humanos y económicos en el desarrollo de estrategias de cuidado del cliente con el fin de migrar de un enfoque meramente de eficiencia a un enfoque de satisfacción del cliente. Sin embargo, frecuentemente estos esfuerzos se realizan sin tener métodos precisos de medición acerca de la efectividad financiera que tienen estas medidas. Durante las últimas décadas se ha tratado de analizar el impacto de la satisfacción del cliente sobre distintas variables a través de distintas técnicas de análisis. Este estudio desarrolla un modelo econométrico basado en datos panel de más de trescientas empresas dentro de cuarenta industrias y dos décadas de información. El modelo relaciona la rentabilidad financiera corporativa con determinantes financieros microeconómicos y agrega el factor de la satisfacción del cliente, obteniendo coeficientes altamente significativos para todas las variables y explicando dos terceras partes del fenómeno de rentabilidad corporativa, nivel sumamente elevado en comparación a los estudios similares realizados anteriormente.



## SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y DESEMPEÑO FINANCIERO CORPORATIVO

### Introducción

En los últimos años, los teóricos de la mercadotecnia y la administración han resaltado la importancia de la satisfacción del cliente (SC) para mejorar el desempeño tanto operativo como financiero de las organizaciones. Los departamentos de mercadotecnia en numerosas empresas medianas, grandes, transnacionales y multinacionales han implementado la medición de métricas de satisfacción del cliente, mismas que son utilizadas por los altos directivos para realizar la planeación estratégica desde los corporativos y oficinas centrales de cada una de estas empresas con la idea de generar un cambio en la cultura de todos los empleados, para migrar del enfoque meramente de eficiencia a un enfoque de satisfacción del cliente. Las medidas que de la planeación estratégica corporativa emanan comprenden desde pequeñas acciones correctivas hasta reestructuras en la filosofía de las organizaciones que representan fuertes sumas de dinero invertido.

En la práctica, las inversiones realizadas en este rubro pocas veces son evaluadas a través del criterio de maximización económica. Existen diversos estudios, los cuales serán revisados en este documento, que han comprobado que existe una correlación positiva entre el nivel de SC y los flujos de efectivo esperados. Sin embargo es necesario realizar un cálculo dinámico que permita hacer inferencia acerca de la interacción que se registra entre las ganancias corporativas esperadas y sus cambios debido a la variación en las métricas de SC como consecuencia de la implantación de estrategias para mejorar las expectativas y la percepción corporativa de los clientes. Un modelo de este tipo realizará una aportación al conocimiento estableciendo la relación entre desempeño financiero corporativo y satisfacción del cliente, una vez controladas las variables microeconómicas que afectan la rentabilidad.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es medir el impacto que tiene la satisfacción del cliente en las ganancias corporativas, a través de la generación de un modelo econométrico aplicable en diferentes industrias y/o empresas.

### 1. Marco teórico de la investigación.

#### 1.1. La cultura de la satisfacción del cliente

En las últimas dos décadas, el análisis de la SC ha tomado importancia para los investigadores de mercadotecnia y negocios. Dado que este tema es muy innovador, día a día se dan nuevos hallazgos en este campo, motivo por el cual, la principal fuente de divulgación de la investigación sobre la SC y su impacto en las finanzas corporativas son los artículos en las revistas de investigación, diversas tesis de maestría y doctorado y publicaciones en línea. Sin embargo, se encuentran disponibles algunos libros relacionados.



### 1.1.1. Los primeros pasos en la teoría de la satisfacción del cliente

A finales del siglo XX y durante los primeros años del siglo XXI, las grandes empresas del mundo han estado dando paso hacia una nueva forma de pensar, en donde el cliente se encuentra en el centro de la operación como el factor más importante. Este movimiento surge de la necesidad de retener las a los clientes como consecuencia de la satisfacción de los mismos, en un entorno de alta competitividad, con un cliente muy informado y exigente como resultado de la evolución tecnológica que ha derivado en el acceso masivo a la información.

Urban (2005) cuestiona que la cultura de la defensa del cliente vaya a pasar de ser un tema de moda hacia un nuevo paradigma de la mercadotecnia. Independientemente de la duración de este fenómeno, las empresas pioneras en la estrategia de maximizar la satisfacción del cliente están obteniendo resultados muy satisfactorios, algunos ejemplos son eBay, Orbitz, Travelocity, Expedia, General Motors, Intel, British Telecom, etc. Urban presagiaba que durante un periodo aproximado de diez años desde 2005 se iba a dar un fuerte movimiento de empresas buscando la satisfacción del cliente. Hoy, inmersos al final del periodo que él planteó inicialmente, podemos reafirmar su pensamiento. Todo apunta a que esta es una nueva forma de ser de las empresas que llegó para quedarse.

La satisfacción del cliente es entendida como “la reacción emocional a la diferencia percibida entre las expectativas de servicio y el desempeño real de la empresa” Ataollah, Nakha y Saravanan (2010).

### 1.1.2. Las primeras investigaciones

Después de iniciada la convergencia de muchas empresas hacia la filosofía de satisfacción del cliente se intensificó la investigación teórica y de evaluación a este tipo de iniciativas en las que se ha dejado por sentado la efectividad de este tipo de iniciativas. Dentro de estas investigaciones, existen ciertas diferencias por culturas y países.

El cúmulo de conocimiento generado acerca del tema que, a finales del siglo XX, se enfocó en el planteamiento cualitativo ha desarrollado nuevas visiones acerca de la relación empresa-cliente. Anderson, Fornell y Lehmann (1994) exponen que si el incrementar la satisfacción del cliente afecta a los flujos de efectivo futuros, entonces los esfuerzos para mejorar la satisfacción del cliente tienen que ser vistos como una inversión y no como un gasto, bajo la misma lógica, los clientes leales y satisfechos son un activo fuente de ingresos para las empresas.

Durante la primera década del siglo XXI se han intensificado los esfuerzos de los investigadores por medir la relación que tiene la satisfacción del cliente con el desempeño financiero. Bernhardt, N. y Kennett (2000) plantean que intuitivamente la satisfacción del cliente debe de tener una relación positiva con el desempeño financiero de una empresa, sin embargo, existen algunos teóricos que argumentan lo contrario. Por ejemplo, Schneider (1991) menciona que existen muchos casos en los que el incremento de la satisfacción del cliente no se refleja como un aumento en el resultado neto, y de la misma manera, Tornow y Wiley (1991) encontraron una correlación negativa en su estudio entre la satisfacción del



cliente y la utilidad neta. Finalmente, Wiley (1991) concluyó que todos los componentes de la satisfacción del cliente están relacionados negativamente con el desempeño financiero.

La respuesta a las irregularidades expuestas por los detractores de la teoría de la satisfacción del cliente es explicada por Anderson, Fornell y Lehmann (1994), ellos mencionan que existe una gran frustración en las empresas cuando hacen esfuerzos errados por implementar mejoras en el servicio y en la calidad para incrementar la satisfacción del cliente y por ende, como se intuye, se tenga un efecto positivo en las finanzas corporativas. Este problema no implica necesariamente un fracaso en la estrategia adoptada, existen factores como la falta de datos acerca del mercado o el retardo en el efecto de estas estrategias en la satisfacción del cliente y en las finanzas corporativas que pueden provocar que el resultado difiera con respecto al plan proyectado. Pero ¿cómo se explica la relación entre la satisfacción del cliente y el desempeño económico? y ¿por qué en algunos casos de estudio no se ha podido comprobar la existencia de esta relación?

### 1.1.3. La satisfacción del cliente y el desempeño financiero de las empresas

Anderson, Fornell, y Lehmann (1994) sostienen que el beneficio económico está positivamente relacionado a la satisfacción del cliente, mientras que la satisfacción del cliente está positivamente afectada por las expectativas de mercado y con las experiencias del mercado en periodos recientes. Ya que los retornos económicos provenientes de la mejora de la satisfacción del cliente no se reflejan de forma inmediata, la perspectiva de largo plazo es necesaria para la evaluación de la eficacia en los esfuerzos por mejorar la calidad y la satisfacción del cliente”.

El Barómetro Suizo de la Satisfacción del cliente (SCSB por sus siglas en inglés) realiza un estudio anual basado en la satisfacción del cliente que puede ser relacionada con el desempeño económico de varias empresas. El índice resultante es construido usando una metodología que utiliza la satisfacción del cliente y la disposición que éste tiene por volver a comprarle a dicha empresa. En *Foundations of the American Customer Satisfaction Index* se explica que el incremento anual de un punto porcentual en la satisfacción del cliente tiene un valor presente neto promedio de 7.48 millones de dólares para la empresa típica suiza para cinco años de análisis. Dada la utilidad neta promedio de 65 millones de dólares durante el periodo de análisis, se espera que un aumento en un punto porcentual en la satisfacción del cliente represente un incremento acumulado en el resultado neto de las empresas de 11.5%”. Este cálculo parece ser muy optimista, esto se debe a que no se utilizó un modelo que contemplara variables operativas que ayudaran a explicar una buena parte del proceso de las empresas.

### 1.1.4. Algunos casos específicos

Existen investigaciones enfocadas a ciertos sectores y/o países que se pueden repasar para entender el entorno global de los programas de satisfacción del cliente.

Chuan (2009) demostró que las métricas no financieras de satisfacción del cliente para las empresas gubernamentales chinas presentan altos niveles de correlación con el desempeño financiero.



Gruca y Rego (2005) comprobaron que para más de 200 de las empresas listadas en Fortune 500, en promedio un punto porcentual de incremento en la satisfacción del cliente repercute en un crecimiento de 55 millones de dólares de utilidad e incrementa el valor de las acciones de la empresa. En este estudio se demostró de igual manera que las empresas con mayor participación de mercado pueden convertir con más facilidad el incremento de la satisfacción del cliente en incrementos a los flujos de efectivo. Por otra parte, esta investigación descubrió que existe una compensación entre el crecimiento y la estabilización en la volatilidad de los flujos libres de efectivo, de esta manera el CFO tiene que enfocarse en la estrategia más conveniente para alcanzar sus objetivos.

El fenómeno de la relación de la volatilidad de los flujos de efectivo y la satisfacción del cliente ha generado que este tipo de métricas sean seguidas de cerca por los analistas de mercado en las capitales financieras del mundo. Se ha comprobado que los analistas financieros responden de manera más rápida a la información de satisfacción del cliente positiva que a la negativa” Ngobo, Casta y Ramond (2011)

Luo, Homburg y Wieseke (2010) dijeron que no se encontró una relación positiva entre la satisfacción del cliente y las recomendaciones de compra de las acciones de la empresa estudiada, pero la dispersión entre las recomendaciones de compra disminuyó significativamente, Ngobo, Casta y Ramond (2011) ratifican el postulado anterior al mencionar que un aumento en la satisfacción del cliente disminuye el error de recomendación de los analistas financieros.

Otros hallazgos muy importantes dicen que “la satisfacción del cliente tiende a caer cuando se gana participación de mercado” Anderson, Fornell y Lehmann (1994), que “cuando la calidad y las expectativas crecen existe la posibilidad de incrementar la satisfacción del cliente en el largo plazo” (Anderson, Fornell y Lehmann 1994), y que el entender que efecto del cambio en satisfacción del cliente depende del nivel base de esta métrica para la empresa estudiada. Por ejemplo, un incremento en el nivel de satisfacción tiene un impacto menor en los pronósticos de los analistas financieros cuando la empresa estudiada tiene un nivel mayor de satisfacción del cliente. Esto significa que las empresas con altos niveles de satisfacción del cliente están protegidas contra shocks negativos.” (Ngobo, Casta, y Ramond 2011)

## 1.2. Crítica a la teoría de la satisfacción del cliente

El objetivo de esta investigación plantea la posibilidad de generar un modelo estadístico para predecir las interacciones entre las métricas de SC y los resultados financieros. En este documento se planteará una alternativa a los modelos existentes. Existen investigaciones que han probado que en la mayoría de los casos, el incremento en la satisfacción del cliente trae consigo un incremento en la utilidad de las empresas, sin embargo, son pocos los modelos que combinan variables operativas y de satisfacción del cliente. Por esa razón se sugiere que se evalúen los beneficios de las estrategias de satisfacción del cliente de forma multivariada, de esta manera se puede aislar el valor de cada unidad de satisfacción del cliente en los resultados financieros.

Peterson y Wilson (1992) recalcan que no existe consistencia entre las mediciones de satisfacción del cliente a través de los distintos autores y que en estos estudios se corre el



riesgo de caer en el efecto Hawthorne, que Jones (1991) describe como el causante de la obtención de resultados positivos en personas sujetas a investigaciones, por simple el hecho de saberse evaluados y no por un cambio estructural.

Esta investigación tiene como aportación el diseño de una metodología que permita asilar el desempeño financiero de la empresa en interacción con variables operativas.

## 2. Investigación empírica previa

### 2.1. Modelos de satisfacción del cliente

A continuación se presenta un resumen de los modelos analizados relacionados a la SC. Esta síntesis ha sido auxiliar en la identificación de variables y métodos útiles para tener como punto de partida del modelo a desarrollar en este documento.

De la revisión bibliográfica se seleccionaron once modelos. A continuación se describen los puntos más destacados de cada uno de estos modelos en orden cronológico.

- Anderson, Fornell, y Lehmann (1994) realizaron un modelo con un enfoque cuantitativo utilizando econometría y encontraron que las empresas que tienen mayor satisfacción por parte de sus clientes, gozan de mayores niveles de retorno. Los autores también encontraron que:
  - 1 punto porcentual de incremento en satisfacción del cliente tiene un valor presente neto de 7.5 millones de dólares de incremento en el resultado para una base de empresas con resultados promedio de 65 millones de dólares.
  - Los beneficios económicos de la implementación de programas de satisfacción al cliente presentan retornos con varios periodos de rezago. También se muestra que al crecer la satisfacción no crecen tanto las ventas como la disposición a comprar, por lo que estos beneficios son de futura realización.
  - Si se tiene la perspectiva del cliente como un activo, ¿cómo se puede valorar este activo? ¿cómo incrementar este valor? Esto se puede responder en parte con la relación que se encuentra entre la participación de mercado y la SC, en donde existe una relación inversa.
  - Las reacciones a cambios en calidad son adaptables y muestran relación con la satisfacción del cliente, lo que sustenta el supuesto de racionalidad.
    - Bernhardt, N. y Kennett (2000) realizaron un estudio cuantitativo de estadística simple para el sector restaurantero en bolsa y encontraron que:
  - La satisfacción general del cliente está altamente correlacionada con los nueve atributos individuales de servicio que se utilizaron.
  - No hay correlación entre ninguna de las tres variables utilizadas en el tiempo t.
  - Existe una correlación aproximada de 40% entre el cambio de la satisfacción del cliente de t a t+1 y el cambio en el desempeño financiero de t+1 a t+2.
    - Gerpott, Rams y Schindler (2001) realizaron una investigación cuantitativa para la industria de la telefonía celular en Alemania utilizando métodos de econometría y encontraron que:
      - La intención de mantenerse como clientes está fuertemente correlacionada con la percepción general sobre la compañía.
      - No es relevante el deseo de obtener un nuevo equipo.



- La lealtad depende de la comparación entre la percepción de la compañía propia y los competidores.
- Las barreras de salida son muy significativas para la retención del cliente.
  - Urban (2005) realizó una investigación cualitativa utilizando métodos de Lógica descriptiva y encontró que:
- Los consumidores tienen mayor poder de decisión a través de los años y evalúan a las empresas.
- La competencia exige ofrecer mejor servicio para retener las ventas. Los clientes son menos leales conforme pasa el tiempo.
- El comercio electrónico perfecciona la comunicación y quita vicios a la información.
- Los clientes son más selectivos con las campañas publicitarias a las que atienden y son menos manipulables.
- Se ha hecho más difícil y costoso mantener las relaciones, se requiere de software CRM (Customer Relationship Management) y de herramientas avanzadas de medición, análisis, estrategia y control.
- Las empresas han tenido que empezar a jugar el papel del primer defensor del cliente y promover los valores.
- Se ha cambiado la dinámica de explorar las necesidades y explotarla por el tratar de entender la visión completa del cliente a través del tiempo.
- La defensa del cliente depende de la confianza dentro de la compañía y la apertura con el cliente.
- Ante la complejidad de productos y variedad de los mismos, la confianza del cliente se ganará con la honestidad, para que el cliente pueda tomar decisiones de la manera más natural y esté satisfecho.
- En el futuro, dada la construcción de lazos de confianza, existirán beneficios sociales por medio de la disminución de costos de transacción.
  - Gruca y Rego (2005) realizaron una investigación cuantitativa utilizando métodos de econometría avanzada para empresas públicas y encontraron que:
- La satisfacción del cliente incrementa los flujos de efectivo futuros.
- Un punto de satisfacción en incremento aumentará en promedio 55 millones de dólares al cash flow de (t+1).
- Las empresas con mayor market share convierten con más eficiencia los incrementos en satisfacción del cliente en incrementos del flujo de efectivo
- La naturaleza del producto incide en el comportamiento de la medición de la satisfacción del cliente: los productos no duraderos convierten con más facilidad los cambios en satisfacción del cliente a flujos de efectivo, esto hace lógica por el ciclo de compra.
- Las empresas de servicios son las más afectadas por la satisfacción del cliente, estas empresas son las que han hecho mayores esfuerzos por incrementar este indicador y por reducir los costos generados por la pérdida de clientes.
- Las empresas con mayores niveles de satisfacción del cliente presentan menos volatilidad en sus flujos de efectivo, lo que representa una fortaleza significativa para los inversionistas.
  - Cohen, Gan, Yong y Choong (2006) realizaron una investigación cuantitativa utilizando métodos de estadística simple en la industria bancaria en Nueva Zelanda y encontraron que:



- Los bancos utilizan medidas como barreras al cambio para incrementar la retención como alternativa a incrementar la satisfacción del cliente.
- La edad es un factor determinante para la propensión a cambiar de banco.
- A mayor nivel escolar mayor propensión a cambiarse de banco.
- Los bancos de nicho tienen mayores niveles de retención.
  - Keiningham et al. (2007) realizaron una investigación cuantitativa utilizando métodos de econometría para empresa públicas y encontraron que:
    - La intención de recomendación incide en las recompras futuras.
    - La recomendación funciona como predictor de la lealtad futura.
    - Las intenciones de recomendación no es muy buen predictor de la retención y la participación de mercado.
- El NPS no es por sí mismo un indicador representativo para entender la lealtad del cliente, debe de ser incluido en modelos en conjunción con otras variables.
- Los indicadores de las actitudes actuales de los clientes no son muy representativos como predictores de su comportamiento futuro.
- Ningún modelo de una sola métrica funcionará porque las actitudes de los consumidores son multidimensionales.
  - Chuan (2009) realizó una investigación cuantitativa utilizando métodos de econometría para empresas gubernamentales en China y encontró que:
    - La SC está correlacionada positivamente con el desempeño financiero de la empresa
    - Las empresas que incrementan la satisfacción del cliente incrementan los márgenes de utilidad
    - Las empresas evaluadas externamente (variable dummy) tienen mejores índices de satisfacción del cliente
    - La satisfacción del cliente impacta positivamente en la ROE, al desagregar la ROE, se encuentra que este efecto es provocado por el incremento en el margen de utilidad unitario más que por el incremento en ventas."
      - Ataollah, Nakha y Saravanan (2010) realizaron una investigación cuantitativa utilizando métodos de econometría (PLS partial least squares) y encontraron que:
        - Los autores plantean, como hipótesis, que el uso de métricas no financieras para la evaluación del desempeño de la compañía puede ser de mayor utilidad para estudios de corto plazo, ya que estas evolucionan de manera más rápida que las financieras que se incrementan como una respuesta a las ventas generadas por el incremento de la percepción en las métricas no financieras.
        - Afirman que el modelo desarrollado explica de manera correcta el desempeño de la empresa.
          - Luo, Homburg y Wieseke (2010) realizaron una investigación cuantitativa utilizando métodos de econometría y encontraron que:
            - Cambios positivos en satisfacción incrementan las recomendaciones de los analistas y disminuyen la dispersión de sus recomendaciones.
            - Los analistas tienen en cuenta al momento de sus valuaciones activos intangibles como la satisfacción del cliente.



## 2.2. Modelos predictivos de las ganancias corporativas

De igual forma, se obtuvo una selección de dieciocho modelos que buscan explicar la rentabilidad en las empresas. La selección resultante de esta síntesis será utilizada como punto de partida, ya que se está desarrollando un modelo que explique las ganancias corporativas, este modelo se adecuará a los requerimientos de esta investigación y se incorporará la medida de SC al modelo. A continuación se presenta un resumen de los modelos seleccionados en orden cronológico.

- Saltzman (1967) utilizó datos trimestrales de 9 años de una empresa fabricante y comerciante de diversos modelos de una pieza utilizada en la elaboración de productos de línea blanca como lavadoras y secadoras, esta empresa conforma un oligopolio. El autor obtuvo como variable significativa solamente las ventas. Este modelo, al ser una simulación del estado de resultados, obtiene niveles muy altos de  $R^2$ . Se encontró que para esta industria es muy alta la elasticidad precio.
- Horvitz, Nesh y Stern (1992) utilizaron los datos de las ganancias de 897 empresas públicas entre 1979-1986 para realizar cinco modelos predictores distintos. En los cinco casos, los datos de 1969-1978 fueron utilizados para predecir el periodo de 1979-1986. Estos modelos cuentan con niveles de  $R^2$  bajos porque solamente toman en cuenta al ingreso, la tasa de rendimiento y la evolución de estos indicadores. A continuación se hace un resumen de cada uno de estos modelos:
  - El modelo determinístico funciona bajo el supuesto de que existe una tasa de crecimiento constante de las ganancias con cierto factor de error y obtuvo una  $R^2$  muy pobre.
  - El *Offset model* o modelo de compensación es útil para los casos en los que existen eventualidades que modifican drásticamente el ingreso. Es una variante del modelo determinista y obtuvo una  $R^2$  de 0.16.
  - El modelo estocástico exponencial asume que las ganancias fluctúan de manera aleatoria alrededor de una tendencia exponencial y obtuvo una  $R^2$  de 0.28.
  - El modelo del movimiento Browniano asume que las ganancias anuales crecen de manera exponencial a una tasa constante pero son afectadas permanentemente por choques aleatorios, siguiendo así un camino irregular. Este modelo obtuvo una  $R^2$  de 0.31.
  - El modelo de tiempo discreto asume que las ganancias son generadas determinísticamente, sin embargo se mantiene una tendencia tan irregular que se simula a la tendencia generada a través de los modelos de series de tiempo estocásticas. Este modelo obtuvo una  $R^2$  de 0.26.
    - Abarbanell y Bushee (1997) utilizaron datos entre 1991 y 1992 de empresas que cotizan en bolsa utilizando variables y razones financieras del estado de resultados y del estado de posición financiera, obteniendo como variables significativas los inventarios, el margen bruto, la tasa impositiva efectiva, las ganancias y la fuerza laboral. Este modelo trata de predecir las ganancias a corto plazo, generando una metodología útil para los analistas financieros y bursátiles a través de herramientas comunes de análisis fundamental.
    - Ittner y Larcker (1998) utilizaron datos entre 1995 y 1996 de empresas grandes de telecomunicaciones, encontrando que todas las variables que contemplaron eran significativas, sin embargo se obtuvo una  $R^2$  muy baja porque existen muchas otras



variables importantes. En este modelo se comprueba que existe relevancia y significancia de los indicadores de satisfacción del cliente en los resultados financieros. Al igual se tiene impacto de estas métricas en los mercados financieros, aunque no de manera muy marcada porque el modelo no es muy completo.

- Fama y French (2000) utilizaron datos entre 1964 y 1996 de empresas que cotizan en bolsa obteniendo como la totalidad de las variables utilizadas como significativas. Sin embargo, al igual que el modelo anterior, este es un modelo muy limitado en cuanto a poder explicativo, con una  $R^2$  de 20%.
- Ribeiro de Medeiros (2005) utilizó datos anuales de estados financieros de 1991 a 2001 de una empresa petrolera monopólica brasileña obteniendo la totalidad de variables como variables significativas. Se hace énfasis en la utilización de variables contables, macro y microeconómicas para explicar el comportamiento de los estados financieros. Los niveles de  $R^2$  para las ecuaciones relevantes para este análisis son mayores a 0.71.
- Barth, Beaver, Hand y Landsman (2005) utilizaron datos de 1987 al 2001 de empresas públicas en CompuStat. Este estudio realiza una desagregación del balance general para poder predecir el valor del capital (que puede ajustarse al valor de las ganancias realmente realizadas si se aplica una diferencia). Este modelo obtuvo como variables significativas ingreso neto, cambio en cuentas por cobrar, cambio en inventarios, depreciación y valor de libros del capital, teniendo como variable dependiente al valor de mercado del capital. Este modelo es muy significativo, con una  $R^2$  de 0.86. Este es el modelo seleccionado como base de la investigación.
- Allen (2005) utilizaron datos de 1982 a 2000 de 987 firmas que cotizan en la bolsa de Londres, obteniendo como variable significativa el cambio en ganancias. Este modelo tiene una  $R^2$  muy baja, de 11%.
- Banker y Chen (2006) utilizaron datos anuales de 1988 a 2002 de 4334 firmas diferentes obteniendo como variables significativas las ventas y la ROE. Este modelo tiene una  $R^2$  de 0.36
- Bathke, Allen W. et al. (2006) utilizaron datos entre 1978 y 1996 de empresas que cotizan en bolsa, este modelo ARIMA utiliza series de tiempo univariadas, es por esta razón que posee un poder predictivo muy bajo.
- Cannon, Randall y Terwiesch (2008) utilizaron datos desde 1993 a 2007 de empresas en la industria norteamericana de aerolíneas obteniendo como variables significativas algunos indicadores operativos propios del sector. Los autores concluyen que utilizar variables relacionadas a operaciones incrementan el poder predictivo de los modelos basados en variables contables.
- Virbukaitė (2010) utilizó datos de 2002 a 2009 con datos trimestrales de empresas grandes lituanas de comunicaciones, manufactureras de alimentos, refrigeradores y producción y distribución eléctrica. Este modelo obtuvo como variables significativas al PIB, la tasa de interés, los ingresos, y una razón COGS/costos totales.
- Ayrga (2012) realizó una proposición teórica de un modelo que considera las cifras del balance general interactuando con algunas cifras de otros estados financieros.
- Leppähaara (2012) utilizó datos entre 1990 y 2010 de empresas alta tecnología, este estudio busca entender la forma en la que se pueden predecir los ingresos de las



empresas tecnológicas con datos de los estados financieros. El autor desarrolla tres modelos, en los cuales solamente se tiene una variable significativa en el segundo modelo, esta variable es la recomendación de los analistas. Las  $R^2$  para cada uno de los modelos son 0.44, 0.23 y 0.18, respectivamente.

### 3. Metodología de la investigación.

#### 3.1. Modelo Económico

##### 3.1.1. Modelo Base

Como punto de partida para la elaboración del nuevo modelo, se realizó una investigación acerca de diferentes modelos propuestos, En los anexos se puede encontrar un cuadro resumen de los modelos econométricos de predicción de ganancias analizados. El fin de este ejercicio, es encontrar un modelo probado por previas investigaciones que sirva como punto de partida para la generación de un nuevo modelo. El modelo seleccionado fue desarrollado por Barth, Beaver, Hand, y Landsman (2005) en su escrito *Accruals, Accounting-Based Valuation Models, and the Prediction of Equity Values* publicado en 2005 por el Journal of Accounting. Este modelo usa estimaciones del valor de capitalización de las empresas para determinar la desagregación de las ganancias generando modelos de información lineal. Ellos sugieren que para realizar una valuación del capital más precisa, las ganancias deben de ser desagregadas en los grandes rubros de los estados financieros y que el comportamiento de los factores financieros principales varía sustancialmente a través de las industrias.

Los autores basan el modelo seleccionado como base en distintos componentes financieros y de los estados de posición financiera y de resultados como los ingresos anormales, y algunos indicadores que pueden tener implicaciones diferentes en el valor de mercado del capital como el cambio en cuentas por cobrar, cambio en inventarios, cambio en cuentas por pagar depreciación y valor en libros. El modelo resultante es el siguiente, al que los autores llaman modelo C. Este modelo se seleccionó por ser sencillo, porque contiene variables accesibles, sus coeficientes son significativos y la  $R^2$  en su ejercicio es de 0.73. Este modelo es el siguiente:

Ecuación 1 Modelo Base (Barth, Beaver, Hand, & Landsman, 2005)

$$MVE_{it} = \omega_{11}Ni_{it-1}^a + \omega_{12} \Delta REC_{it-1} + \omega_{13}INV_{it-1} + \omega_{14}\Delta AP_{it} + \omega_{15}DEP_{it-1} + \omega_{16}\Delta BV_{it-1} + \omega_{17}V_{it-1} + \varepsilon_{3t}$$

Fuente (Barth, Beaver, Hand, & Landsman, 2005)

Donde:

- $MVE_{it}$  es el valor de mercado del capital.
- $Ni_{it-1}^a$  son las ganancias anormales, definidas como los ingresos menos el retorno normal sobre el valor en libros del periodo t-1.
- $\Delta REC_{it-1}$  es el cambio en cuentas por cobrar.
- $INV_{it-1}$  es el cambio en inventarios.
- $\Delta AP_{it}$  es el cambio en cuentas por pagar.
- $DEP_{it-1}$  es la depreciación.



- $\Delta BV_{it-1}$  es el valor en libros del capital.
- $V_{it-1}$  es el valor de mercado del capital.
- $\varepsilon_{3t}$  es el término de error.
- Los subíndices  $i$  y  $t$  significan empresa y año respectivamente.
- $V_t$  es otra información, que es definida como  $MVE_{t-1} - \overline{MVE}_{t-1}$ , donde  $\overline{MVE}_{t-1}$  es el valor ajustado de  $MVE_{t-1}$

### 3.1.2. Desarrollo del Modelo

Dado que el dato que estamos buscando como variable dependiente son las ganancias, se despejará el factor  $Ni_{it-1}^a$ , que para este modelo significará el ingreso operativo, se ha tomado la decisión de tomar este dato para poder hacer análisis puramente sobre la operación y el negocio de la empresa y dejar por fuera el efecto del gasto financiero neto y del saldo impositivo neto. Para simplificar el modelo, se integrarán los factores  $MVE_{it}$  y  $\omega_{17}V_{it-1}$  que hacen referencia al valor de mercado del capital, integrándolo en la variable  $MVE$  y se eliminarán los signos negativos, ya que al trabajar con modelos econométricos, los signos se asignarán automáticamente durante la regresión. A continuación se presenta el modelo modificado previo a la integración de la variable de la satisfacción del cliente.

#### Ecuación 2 Modelo Modificado Fase 1

$$Ni_{it-1}^a = \omega_1 \Delta REC_{it-1} + \omega_2 INV_{it-1} + \omega_3 \Delta AP_{it} + \omega_4 DEP_{it-1} + \omega_5 BV_{it-1} + \omega_6 MVE_{it} + \varepsilon_{3t}$$

Fuente: Elaboración Propia

Para concluir, se incluye al modelo anterior la variable de satisfacción del cliente que se describirá detalladamente en la próxima sección dedicada a la descripción y explicaciones de los datos. A continuación se presenta el modelo definitivo.

#### Ecuación 3 Modelo Definitivo

$$Ni_{it}^a = \omega_1 ACSI_{it} + \omega_2 \Delta REC_{it} + \omega_3 INV_{it} + \omega_4 \Delta AP_{it} + \omega_5 DEP_{it} + \omega_6 BV_{it} + \omega_7 MVE_{it} + \varepsilon_{3t}$$

Fuente: Elaboración Propia

Donde  $ACSI_{it}$  es el índice de satisfacción del cliente desarrollado por la ACSI.

## 3.2. Datos

A continuación se presenta la descripción de los datos utilizados para la obtención de variables tanto de satisfacción del cliente como de desempeño operativo y financiero.

### 3.2.1. Datos financieros, contables y operativos

Para la obtención de las cifras reportadas en los estados de resultados, estados de posición financiera y flujos de efectivo de las empresas, así como los cálculos de capitalización y otros indicadores operativos y de mercado se utilizó el servicio de datos del sistema *Terminal Bloomberg*, específicamente se consultó el apartado de análisis financiero (Bloomberg, 2013). La consulta se hizo por periodos anuales y se obtuvieron datos desde



1994 hasta 2012 para todas las compañías que analiza la ACSI. Se decidió utilizar esta base de datos por que permite hacer consultas predeterminadas para un gran número de compañías simultáneamente, es la base de datos financiera con más datos históricos disponibles, arroja la información en el mismo formato para todas las empresas y cuenta con una gran cantidad de indicadores financieros disponibles. Bloomberg es una de las plataformas más utilizadas para análisis financiero profesional.

### **3.2.2. Datos de satisfacción del cliente**

#### **3.2.2.1. Acerca de la ACSI**

El Índice Americano de la Satisfacción del Cliente (ACSI, por sus siglas en inglés), es una organización conformada por la Escuela de Negocios de la Universidad de Michigan, el Grupo de Retroalimentación del Cliente (CFI Group) y la Sociedad Americana de la Calidad (ASQ), que publica de manera periódica el nivel de satisfacción del cliente en diferentes compañías. Esta organización independiente es reconocida por empresas, entidades gubernamentales y académicas como confiable; en su sitio web se comparte la información contenida en este apartado. La ACSI encuesta anualmente al menos a 70,000 clientes acerca de los productos y servicios que usan.

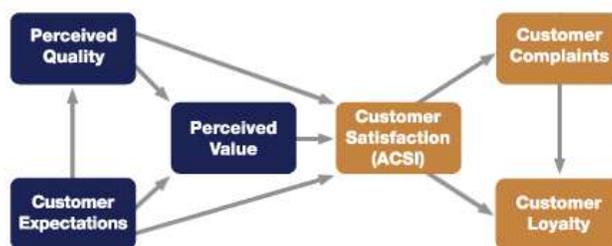
El modelo econométrico de la ACSI ha sido puesto a prueba científicamente a través de los años. Este indicador a menudo resulta ser fuertemente relacionado al comportamiento de diferentes indicadores macro y microeconómicos. A nivel microeconómico, las empresas con altos niveles de satisfacción del cliente tienden a tener mayores retornos ya sea con respecto a los ingresos, como en el mercado de valores. A nivel macro, el índice de la satisfacción del cliente de la ACSI ha sido probado como un buen predictor del gasto del consumidor así como del crecimiento del Producto Interno Bruto (*cf.* ACSI, 2013).

#### **3.2.2.2. Metodología de la ACSI (*cf.* ACSI, 2013)**

La ACSI utiliza las entrevistas de los clientes como entrada del modelo econométrico basado en múltiples ecuaciones desarrollado en la Escuela de Negocios Stephen M. Ross de la Universidad de Michigan. Este modelo permite la interacción de la satisfacción del cliente con una serie de relaciones causa-efecto. Los factores utilizados como entrada para la satisfacción del cliente son expectativas del cliente, calidad percibida y valor percibido, para arrojar dos variables resultantes, las quejas del cliente y la lealtad del cliente.



Ilustración 1 Diagrama de los factores de la ACSI



Fuente: (ACSI, 2013)

### 3.2.3. Muestra

Se encontraron los tickers de Bloomberg para 257 empresas de las 339 que reportó la ACSI en 2012, estas empresas representan a 41 industrias diferentes de un total de 43 que reportó la ACSI este año, de 10 sectores económicos. De estas 257 empresas, 236 tienen datos de ingreso operativo y satisfacción del cliente interactuando en mismos periodos de tiempo, lo que permite hacer cruces econométricos entre esas variables. Dado que algunas empresas no reportan en Bloomberg algunas de las otras variables involucradas en el modelo, cuando se hace la regresión completa, son 171 empresas las que participan con todas las variables seleccionadas. Todas estas empresas se encuentran entre las empresas más grandes con actividades en los Estados Unidos.

### 3.3. Resultados esperados

Se espera que el coeficiente de la satisfacción del cliente sea positivo, significativo y consistente, sin embargo, se espera que el incremento de un punto porcentual en la satisfacción del cliente reditúe en un incremento del resultado operativo menor a un 3%.

## 4. Resultados

La base de datos a utilizar se ha estructurado en el formato panel, dado que el análisis es multidimensional, dando valor a las variables declaradas para cada empresa y para cada año de estudio. Para el desarrollo de modelos se utilizó el programa estadístico STATA 11.

### 4.1. Comparación de modelos

Para el manejo de datos panel existen diversos tipos de metodologías a seguir, a continuación se realizará una comparación entre cuatro de los modelos más comunes para este tipo de datos.

- En primer lugar, se correrá el modelo de regresión lineal simple (OLS); este modelo se presupone erróneo para este caso porque la regresión lineal está omitiendo las ventajas multidimensionales de la base de datos panel, es decir, que mezcla todos los datos, sin importar las etiquetas de compañía o periodo de tiempo y genera un modelo.
- El siguiente modelo es el modelo agrupado o *pooled* (PO), análogo al modelo de regresión lineal pero toma en cuenta las distintas dimensiones de los datos panel. La utilización de este modelo tampoco es indicada para este caso, ya que este modelo

asume que el intercepto del modelo es una constante y que no existe heterogeneidad entre los individuos, supuesto que no es correcto al tratar con tantas industrias y empresas diferentes.

- El tercer modelo a analizar es el modelo de efectos fijos (FE), que asume que el intercepto del modelo no es constante, que la covarianza entre el intercepto y las variables explicativas es diferente de cero y que existe exogeneidad, es decir, que la covarianza de las variables con el error es nula.
- El cuarto modelo es de efectos aleatorios (RE), que funciona de la misma manera que el de efectos fijos, a excepción de que este modelo asume que la covarianza entre el intercepto y las variables explicativas es nula.

Intuitivamente la diferencia entre los modelos de efectos fijos y efectos aleatorios se da en que, dado que asumimos heterogeneidad en los individuos, el modelo de efectos fijos supone que esta heterogeneidad afecta a las variables explicativas, mientras que el modelo de efectos aleatorios, es útil cuando la heterogeneidad en los individuos no incide ni genera patrones en la forma en que se comportan las variables explicativas, por lo que, en primera instancia podríamos suponer que el modelo correcto para este caso sería el de efectos fijos, aunque para discernir de manera correcta entre estos dos modelos, existen procedimientos estándar.

A continuación se presenta la tabla comparativa de los modelos, en los cuales se presentan los coeficientes de regresión para cada uno de los modelos probados. Teniendo en cuenta que por los supuestos, los dos primeros modelos quedan descartados, se puede tener certidumbre de que el parámetro de la variable de SC (ACSI) tendrá un valor positivo. También se puede observar que para las demás variables, existe congruencia en cuanto al signo a través de los modelos con valores no muy dispersos, esto constituye un signo de confianza y congruencia en el planteamiento del modelo.

Tabla 1 Comparación de modelos econométricos

Variable	OLS	PO	FE	RE
acsi	-19.3294	23.4285	55.1772	16.8910
drec	0.0118	0.0769	0.0958	0.0736
dinv	0.4448	0.4343	0.4805	0.4306
dap	0.2244	0.1249	0.1050	0.1308
dep	-0.0169	-0.0619	-0.1445	-0.0538
bv	0.1090	0.1640	0.1997	0.1576
mve	0.0380	0.0326	0.0283	0.0334
_cons	1.9e+03	-1.4e+03	-3.3e+03	-9.5e+02
N	1604	1604	1604	1604
r2	0.7537		0.6384	
r2_o			0.6471	0.7437
r2_b			0.5944	0.8074
r2_w			0.6384	0.6213
sigma_u			2.6e+03	1.1e+03
sigma_e			1.8e+03	1.8e+03
rho			0.6738	0.2695

Fuente: Elaboración Propia



#### 4.2. Selección de modelos

Después de descartar el modelo de regresión simple y el modelo agrupado, se tiene que seleccionar un modelo entre el de efectos fijos y efectos aleatorios, para tomar esta decisión se utiliza la prueba de Hausman. Esta prueba realiza una comparación entre los coeficientes de dos modelos a escoger, en este caso FE y RE.

A continuación se puede ver la tabla en la que aparece la prueba de Hausman, que propone como hipótesis nula que no existe una diferencia sistemática en los coeficientes de los dos modelos, si esta hipótesis se aceptara, significaría que la heterogeneidad de los individuos no incide en las variables explicativas y se debería de utilizar el modelo de efectos aleatorios, sin embargo, el valor de  $\chi^2$  es de 140.82, lo que tiene como consecuencia el rechazo de la hipótesis nula, y por consecuencia, se seleccionará el modelo de efectos fijos.

**Tabla 2 Prueba de Hausman**

	(b) FE	(B) RE	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
acsi	55.17722	16.89102	38.2862	12.54443
drec	.095802	.0736255	.0221765	.0057251
dinv	.48046	.4305566	.0499034	.018912
dap	.1049799	.1307639	-.025784	.0087094
dep	-.1445387	-.0538483	-.0906904	.0102319
bv	.199714	.1575701	.042144	.0040787
mve	.0282528	.0333531	-.0051003	.0007009

b = consistent under  $H_0$  and  $H_a$ ; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under  $H_a$ , efficient under  $H_0$ ; obtained from xtreg

Test:  $H_0$ : difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \chi^2(6) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 140.82 \\ \text{Prob}>\chi^2 &= 0.0000 \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3. Modelo resultante

En la siguiente tabla se presenta el modelo resultante, en el que se puede apreciar que todas las variables son significativas y que la  $R^2$  presenta un valor de 0.65, nivel explicativo muy elevado para este tipo de modelos.



Tabla 3 Prueba de autocorrelación

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	1604
Group variable: id	Number of groups	=	171
R-sq: within = 0.6384	Obs per group: min	=	1
between = 0.5944	avg	=	9.4
overall = 0.6471	max	=	18
corr(u_i, Xb) = -0.1469	F(7,1426)	=	359.73
	Prob > F	=	0.0000

ni	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
acsi	55.17722	16.94659	3.26	0.001	21.93429 88.42015
drec	.095802	.0348523	2.75	0.006	.0274348 .1641692
dinv	.48046	.0831924	5.78	0.000	.3172673 .6436527
dap	.1049799	.0453726	2.31	0.021	.0159758 .1939841
dep	-.1445387	.0116751	-12.38	0.000	-.1674409 -.1216366
bv	.199714	.0074287	26.88	0.000	.1851417 .2142864
mve	.0282528	.0015125	18.68	0.000	.0252858 .0312198
_cons	-3269.065	1297.856	-2.52	0.012	-5814.977 -723.1522
sigma_u	2566.0005				
sigma_e	1785.1932				
rho	.67384856	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0:		F(170, 1426) =	6.99	Prob > F = 0.0000	

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentra una alta significación en los coeficientes de todas las variables que se habían empleado en el modelo base (Barth, Beaver, Hand, & Landsman, 2005) y de la misma manera se muestra que la variable de satisfacción del cliente (ACSI) pertenece al modelo explicativo de la rentabilidad corporativa con una alta significación. El estadístico F de la ecuación presenta un nivel muy alto al igual que el nivel de la  $R^2$ , que explica aproximadamente dos terceras partes del fenómeno, en comparación con los modelos previos que tratan de explicar la rentabilidad en función de la satisfacción del cliente, y que han obtenido niveles explicativos de alrededor de una quinta parte del mismo fenómeno.

Cabe mencionar que otro factor destacado de este modelo es la confiabilidad y consistencia en las bases de datos de Bloomberg y ACSI. Esta última base de datos prácticamente no ha sido incorporada a la investigación sobre el desempeño corporativo.



## 5. Conclusión

Esta investigación ha buscado establecer la relación entre el desempeño financiero y la satisfacción del cliente. Numerosos estudios han tratado de relacionar distintas variables con el desempeño financiero, y de ellos se ha tomado un modelo (Barth, Beaver, Hand, & Landsman, 2005), que mediante variables financieras microeconómicas explica aproximadamente tres cuartas partes del valor de mercado del capital de una empresa con parámetros altamente significativos.

Hemos modificado el modelo anterior para explicar la rentabilidad corporativa mediante las mismas variables microeconómicas y agregado el factor de satisfacción del cliente, obteniendo como resultado un modelo con todos los coeficientes altamente significativos que explica una porción mucho mayor de la que alcanzaban todos los modelos anteriores que incluían este último factor. Esta es una aportación original al conocimiento

## Bibliografía Utilizada en el Anteproyecto de Investigación

- Abarbanell, J., & Bushee, B. (1997). Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 35, 1-24.
- ACSI. (Enero de 2013). *The American Customer Satisfaction Index*. Recuperado el 2013, de <http://www.theacsi.org/>
- Allen, D. E. (2005). Forecasting profitability and earnings: a study of the UK market (1982 - 2000). *Applied Economics*, 37, 2009-2018.
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Mazvancheryl, S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing*, Vol. 68, 172-185.
- Ataollah, M., Nakha, R., & Saravanan, M. (2010). Non- Financial Performance for Firm's Evaluation. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 126.
- Ayrga, A. (2012). Corporate Finance: An Econometric Approach. *International Journal of Social Science Tomorrow*.
- Banker, R., & Chen, L. (2006). Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness . *The Accounting Review*, 285-307.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., Hand, J. R., & Landsman, W. R. (2005). Accruals, Accounting-Based Valuation Models, and the Prediction of Equity Values. *Journal of Accounting*, 311-345.
- Bathke, A. W., & al, e. (2006). Long-Term Earnings Forecast Models for Nonseasonal Firms. *The Journal of Business Inquiry*, 5, 39-49.
- Bernhardt, K. L., N., D., & Kennett, P. (2000). A Longitudinal Analysis of Satisfaction and Profitability. *Journal of Business Research*, Vol. 47, 161-171.
- Bloomberg. (Marzo de 2013). Bloomberg Professional Service. Estados Unidos.
- Cannon, J., Randall, T., & Terwiesch, C. (2008). *Evaluating operations-based data in earnings prediction: a study of the US airline industry*. University of Utah.
- Chuan, Z. (2009). The impacts of customer satisfaction on profitability: a study of state-owned enterprises in china. *Service Science*, Num 1, 21-29.
- Cohen, D., Gan, C., Yong, H., & Choong, E. (2006). *Customer Satisfaction: A study of bank customer retention in New Zealand*. Canterbury: Lincoln University.



- Fama, E. F., & French, K. R. (2000). Forecasting Profitability and Earnings. *Journal of Business*, 73(2), 161 – 175.
- Gerpott, T., Rams, W., & Schindler, A. (2001). Customer retention, loyalty, and satisfaction in the German mobile cellular telecommunications market. *Telecommunications Policy*, Num 25, 249-269.
- Gruca, T. S., & Rego, L. L. (2005). Customer satisfaction, cash flow, and shareholder value. *Journal of Marketing*, Vol. 69, 115–130.
- Horvitz, S., Nesh, R., & Stern, L. (1992). An Empirical Analysis of Five Models for Forecasting Lost . *The Journal of Risk and Finance*.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (1998). Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, 1-35.
- Jones, S. (1991). *Was ther a Hawthorne Effect?* Ontario: McMaster University.
- Keiningham Et Al. (2007). The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting customer retention, recommendation, and share-of-wallet. *Emerald Insight*, 361-384.
- Leppähaara, R. (2012). *Usefulness of financial statement information in forecasting earnings of high-technology companies*. Helsinki: Aalto University School of Economics.
- Luo, X., Homburg, C., & Wieseke, J. (2010). Customer satisfaction, analyst stock recommendations, and firm value. *Journal of Marketing Research*, Vol. 47, 1041–1058.
- NAICS, 2. N. (10 de Marzo de 2011). *North American Industry Classification System (NAICS)*. Obtenido de <http://www.census.gov/eos/www/naics/concordances/concordances.html>,
- Ngobo, P.-V., Casta, J.-F., & Ramond, O. (2011). Is customer satisfaction a relevant metric for financial analysts? *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Equity Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 66-687.
- Peterson, R. A., & Wilson, W. R. (1992). Measuring customer satisfaction: fact and artifact. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 20, 61–71.
- Ribeiro de Medeiros, O. (2005). *An Econometric Model of a Firm's Financial Statements*. University of Brasilia.
- Saltzman, S. (1967). An Econometric Model of a Firm. *The Review of Economics and Statistics*, 49(3), 332-342.
- Schneider, B. (1991). Service Quality and Profits: Can You Have Your Cake and Eat It Too? *Human Resource Planning*, 14, 151-157.
- Tornow, W., & Wiley, J. (1991). ServiceQuality and Management Practices: A Look at Employee Attitudes, Customer Satisfaction, and Bottom-Line Consequences. *Human Resource Planning*, Num 14, 110-115.
- University of Michigan. (2013). *Stephen M. Ross School of Business at the University of Michigan*. Obtenido de <http://www.bus.umich.edu/>
- Urban, G. L. (2005). The emerging era of customer advocacy. *MIT Sloan Management Review*, Vol. 45, 77–82.
- Virbukaitė, L. (2010). *Econometric modelling and forecasting company's fcf components*. Tesis de Maestría en Ciencias en Economía Financiera Universidad ISM.
- Wiley, J. (1991). Customer Satisfaction: A Supportive Work Environment and Its Financial Costs. *Human Resource Planning*, Num 14, 117-127.

