

# Disertación<sup>1</sup>: Implicaciones de la fundamentación cualitativa en la propuesta metodológica para desarrollar análisis financiero mediante el análisis envolvente de datos



**Ángela Mayellis Melo Hidalgo.** Administradora de Empresas, estudiante de la Maestría en Administración de la Universidad Nacional de Colombia. **Correo Electrónico:** ammeloh@unal.edu.co

## Cómo citar esta disertación

Melo Hidalgo, A. M (2013) Implicaciones de la fundamentación cualitativa en la propuesta metodológica para desarrollar análisis financiero mediante el análisis envolvente de datos. NOVUM, (3), p.p 103-109.

<sup>1</sup> Disertación presentada como resultado del seminario de Maestría 'Métodos cualitativos de investigación'

## Introducción

Tomando como referencia a Strauss (1987), una de las diferencias fundamentales entre las metodologías propias de la investigación cualitativa y cuantitativa es que la primera se desenvuelve en contextos estructurales y situacionales, mientras que la segunda parte de la asociación entre variables cuantificadas.

La Propuesta Metodológica para Desarrollar Análisis Financiero Mediante el Análisis Envolvente de Datos por su naturaleza requiere principalmente de fundamentación cuantitativa ya que está conformada por una parte financiera y otra estadística; sin embargo, es indispensable para el desarrollo de esta investigación responder a la pregunta ¿Podría la fundamentación cualitativa jugar un papel importante en la construcción y desarrollo de esta propuesta?

En este orden de ideas, este documento tiene como finalidad defender y demostrar mediante la Triangulación, la necesidad de implementar fundamentación cualitativa en la construcción y desarrollo de la propuesta en mención, ya que el éxito del desarrollo de este trabajo de grado, depende no sólo de la construcción de una metodología

multivariable no paramétrica, sino de que la propuesta pueda ser aceptada y aplicada en el ámbito empresarial como una herramienta para la toma de decisiones objetiva, convirtiéndose en un aporte para la administración científica (Fayol, 1994), puesto que contribuiría al análisis y gestión de la eficiencia en las organizaciones.

## Argumentación

En la investigación cualitativa normalmente el investigador tiende a comunicarse con el sujeto de estudio, el cual afecta y es afectado por la sociedad (Galeano, 2008); distinto a la objetividad de la investigación cuantitativa que sugiere que “la realidad social se considera exterior al individuo” (Ibíd., 13), u objeto de estudio, el cual puede ser entendido por el investigador a partir de información cuantificable de fenómenos comprobables científicamente, característica propia de las ciencias naturales en donde se prefiere la utilización de modelos matemáticos que la utilización de teoría fundamentada; en mayor medida se recurre a procesos de simulación que a un posible estudio etnográfico; el espacio del investigador normalmente es un laboratorio en donde pueda experimentar y no la investigación de estudio de casos; podría decirse que el

discurso analítico es reducido y abre paso al análisis estadístico que permite medir y generalizar (Michael, 2009).

Los anteriores postulados, sugieren que la fundamentación cualitativa no tendría un papel relevante en una investigación de corte cuantitativo. Sin embargo, la propuesta de replantear el análisis financiero tradicional, surge de la necesidad de generar herramientas que permitan disminuir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones empresariales con base en indicadores calculados mediante procedimientos objetivos que hagan posible el cálculo de la eficiencia de las empresas, realizar un diagnóstico asertivo de éstas, y como un mayor logro realizar un comparativo de la eficiencia financiera entre empresas independientemente de su contexto para determinar su grado de competitividad en la utilización de los recursos; como se puede ver, esta propuesta va más allá de la implementación de un modelo cuantitativo, se trata del análisis de los resultados de este proceso, y su utilidad para las empresas, es el complemento necesario para cumplir con la presentación de una propuesta de análisis innovadora.

Es por eso que mediante la Triangulación, se pretende utilizar

técnicas cualitativas y cuantitativas para escoger, recoger, analizar y procesar los datos que se utilizarían en la investigación, con la finalidad de obtener un producto más completo que si se utilizara las fundamentaciones cualitativa y cuantitativa de manera independiente; actualmente, el mundo está siendo cambiado por la ciencia y el avance en las tecnologías de comunicación e información, generando así, una transformación de la sociedad hacia la sociedad del conocimiento, es decir, aquella "(...) con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro" (Salazar, 1999. En: Gonzáles, 2006).

Particularmente en esta investigación es clara la importancia de la fundamentación cuantitativa, puesto que se desarrolla en torno a la metodología DEA, que en términos generales, consiste en el diagnóstico de la eficiencia relativa de una empresa en comparación con otras, a través de técnicas de programación matemática que miden su grado de optimización del resultado obtenido en relación con los recursos empleados (Intervención General de la Administración del Estado -IGAE,

1997), es decir, clasifica a las empresas por medio de una frontera eficiente, la cual, traza los datos observados, de tal manera que “(...) los puntos sobre ésta representan los mejores resultados alcanzables con base al conjunto de mediciones disponibles, es decir, representan las unidades eficientes. Alternativamente, una empresa en el conjunto de posibilidades fuera de la frontera es evaluada como ineficiente” (Soto M., 2008, pág. 22).

Por otro lado, desde la triangulación a continuación se argumenta sobre la importancia de la fundamentación cualitativa para la construcción y desarrollo de la propuesta metodológica:

Por tratarse de un trabajo de investigación con naturaleza en las ciencias exactas, en donde el investigador es quien escoge el camino a seguir desde la lógica y los requerimientos de la investigación, para este caso de investigación se requiere tomar como marco metodológico la orientación teórica propia de la investigación cualitativa: lo perceptual, aprehensivo, comprensivo e integrativo (Galeano M., 2008).

Inicialmente, el desarrollo del conocimiento depende en un primer

momento del estudio de las ventajas y desventajas de la implementación del análisis financiero univariado tradicional en la toma de decisiones de las empresas mediante un estudio de casos. Igualmente, se indagará sobre aquellos datos financieros que pueden ser utilizados como variables de entrada en el Modelo DEA que se pretende proponer, para esto, se deben analizar la necesidad de información que tienen ejecutivos para tomar decisiones y el nivel de complejidad; paralelamente, se recurrirá a fuentes secundarias con contenidos similares a la investigación aquí propuesta, con el fin de identificar los referentes que permitirían desarrollar análisis financiero mediante el DEA.

El orden de estos procesos, permitirá diseñar un modelo DEA que puede ser ajustado constantemente mediante procesos de simulación en el software R-project como método de evaluación hasta lograr la construcción de un modelo final y una vez obtenido, ser aplicarlo a los casos empresariales inicialmente explorados para comparar los resultados financieros tradicionales con los resultados simulados con DEA.

Otra implicación importante de la fundamentación cualitativa es la

relación entre la situación financiera que los directivos necesitan evaluar y la implementación del modelo DEA que se pretende proponer, en otras palabras ¿Qué datos necesitan evaluar los empresarios para tomar decisiones objetivas con base en el análisis financiero? ¿Cómo se interpretan dichos datos? ¿Qué impacto podría tener el modelo DEA en el proceso de toma de decisiones? Y lo más importante, la interpretación de los resultados obtenidos ¿cumplen con las expectativas y necesidades del empresario para tomar decisiones?

A partir de estos cuestionamientos a continuación se presentan algunos casos de modelos DEA no propiamente financieros, debido a la falta de exploración en el tema, pero que tienen alguna similitud.

Los autores Ayela Pastor y Gómez Sala (1993), utilizan los modelos C.C.R. y B.C.C. para hallar un indicador de eficiencia óptimo que les permita generar la frontera eficiente de los beneficios antes de impuestos de empresas de diferentes sectores de la economía española, para lo cual, utilizaron información sobre los recursos que se implementaban en los procesos productivos.

Otras aplicaciones importantes del DEA incluyen la medida de eficiencia

en el sector público, Fernández Santos y Flórez López (2006), utilizan información extraída de las Liquidaciones de Presupuestos municipales de Gastos e Ingresos para los ejercicios 1998 y 1999, con el propósito de desarrollar un indicador que compare la eficiencia de las Capitales de Provincia Españolas, y determine la eficiencia de la gestión pública. Así mismo, los autores Londoño Sierra y Giraldo Pérez (2009), quienes implementan el modelo DEA en las tipologías CCR y BBC, que sugieren respectivamente, la utilización de los mismos recursos en diferentes cantidades por cada DMU y el cálculo de indicadores no paramétricos desarrollando el modelo de rendimientos constantes, procedimientos aplicados al sector de las telecomunicaciones de los países de medianos ingresos, con el propósito de “medir la eficiencia en el uso de capital, la capacidad instalada y la fuerza laboral en la industria, para generar un nivel de ingresos óptimos regulados” (Ibíd., p. 64) en el mismo sector. Leire y Retolaza (2008), exponen la necesidad de cuantificar los resultados obtenidos en Empresas de Inserción, en cuanto a beneficio acumulado y crecimiento absoluto de número de trabajadores beneficiados, debido a que a pesar de ser empresas sin ánimo de lucro, requieren una

inversión significativa de recursos públicos.

Por otro lado, los autores Abad Navarro, Banker y Mashruwala (2010), implementan la metodología DEA, para obtener indicadores de rendimiento futuro que midan la eficiencia en los sistemas de control de gestión de empresas. Para lograrlo, utilizaron información procedente de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, obteniendo como Output, las estimaciones en las ventas, siendo éstas la base principal para la toma de decisiones en la modelación y mejoramiento del sistema de gestión de una empresa.

## Referencias

- Abad Navarro, M. C., Banker, R., & Mashruwala, R. (2010). Eficiencia Relativa como Indicador del Rendimiento Futuro. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 1-18.
- Ayela Pastor, R. M., & Gómez Sala, C. (1993). Generación de Fronteras Eficientes en el Análisis Financiero: una Aplicación Empírica. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 133-152.
- Fayol, H (1994). *Administración Industrial y General; Principios de la Administración Científica*. Buenos Aires: Librería el Ateneo.
- Fernández Santos & Flórez López, R. (2006). Aplicación del Modelo DEA en la Gestión Pública. Un Análisis de la Eficiencia de las Capitales de Provisión Españolas. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión* (7), 165-202.
- Galeano, M. E. (2008). *Diseño de Proyectos en la Investigación Cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Intervención General de la Administración del Estado - IGAE. (1997). *El Establecimiento de Objetivos y la Medición de Resultados en el Ámbito Público*. Madrid: MEH.
- Leire, S. J., & Retolaza, J. L. (2008). Eficiencia en las Empresas de Inserción: un Análisis DEA. *Dianlet*, 99-112.
- Londoño Sierra, L. J., & Giraldo Pérez, Y. E. (2009). Análisis Envolvente de Datos (DEA): una Aplicación al Sector de las Telecomunicaciones en Países de Medianos Ingresos. *Revista Ecos de Economía*, 53-73.
- Michael D., M. (2009). *Qualitative Research in Business &*

- Management. London: Thousand Oaks.
- Salazar, 1999. En: Gonzáes A., E. M. (2006). La Investigación Formativa o Acerca del Desarrollo de Competencias Científicas en la Educación Superior. Revista Educación y Pedagogía, 18 (46), 101-109.
- Soto M, J. (2008). Análisis Envolvente de Datos. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Strauss, A. (1987). Qualitative Analysis for Social Scientifics. New York: Cambridge University.