

LA INVESTIGACIÓN EN LA ECONOMÍA

John Jairo Yepes Londoño *

“Las condiciones externas, que se manifiestan por medio de los hechos experimentales, no le permiten al científico ser demasiado estricto en la construcción de su mundo conceptual mediante la adhesión a un sistema epistemológico.

El científico aparece siempre ante el metodólogo sistemático como un oportunista poco escrupuloso”.

Albert Einstein



* Estadístico y especialista en Sistemas de Administración de la Calidad ISO 9000 de la Universidad de Medellín.
Correo electrónico: jjchukeyepes@epm.net.co

RESUMEN

Una forma de realizar investigación, como la que ahora se presenta en el mundo, no se elabora a la ligera. Su diseño exige unas estrategias básicas para generar información "exacta". Para la actual investigación, el economista se inspira en el desarrollo de modelos cuantitativos y cualitativos, en las ideas de la economía, altamente estructuradas de modo que el investigador especifica las características principales del diseño, antes de obtener un solo dato. En la actualidad, la investigación cuantitativa y cualitativa para los fenómenos económicos reales, sin duda, estarían permitiendo, a las economías, unos mayores registros narrativos de éstos, que son estudiados, mediante técnicas, como la observación, la medición y las pruebas de hipótesis.

En los estudios económicos, por ejemplo, se supone que el mercado está compuesto por pequeñas empresas que no pueden influir en su comportamiento general. Hasta que una hipótesis no se apruebe, tendrá un valor relativo y probable, ya que el fenómeno, al que se refiere la misma, puede explicarse de varias formas diferentes y aunque las hipótesis son muchas, su efecto final dependerá del tipo de investigación desarrollada. Claro está que con la inducción, no se podrá lograr una certeza absoluta. Pero sí se podrá llegar hasta una certeza condicionada, que se relaciona con las leyes empíricas.

Palabras clave: investigación cuantitativa, investigación cualitativa, transmutados, inferencia estadística.

Research in Economics

ABSTRACT

A form to do research, like the one that now is taking place all over the world is not carried out on the spur of the moment. Its design requires some basic strategies to generate "exact" information. For the current research, the economist is inspired on the development of qualitative and quantitative models, on the ideas of economy, highly structured so that the researcher specifies the main characteristics of the design, before obtaining a single data. Currently, the qualitative and quantitative research for the real economic phenomena, without doubt, would be permitting the economies, some greater narrative registrations of these that are studied by means of techniques like the observation, the measurement and the tests of hypothesis.

In the economic studies for example, the market is supposed to be composed by small businesses that cannot influence on their general behavior. Until a hypothesis is not approved, will have a probable and relative value, since the phenomenon, to which refers the same one, can be explained of several different forms and although the hypothesis are many, their final effect will depend on the type of research developed. It is clear that with the induction it will not be able to be achieved an absolute certainty. But it will be possible to arrive to a conditioned certainty, that relates to the empirical laws.

Key words: quantitative research, qualitative research, transmuted, statistical inference.

INTRODUCCIÓN

La investigación, en las ciencias económicas, constituye el eje general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar las hipótesis o supuestos de las diferentes teorías en la realidad socio-económica de una población. El economista, en el diseño de investigación cuantitativa, adopta y aplica estrategias básicas para generar información "exacta" e interpretable. Los diseños de experimentos, como el cuestionario, la encuesta entre otros, son estrategias con las que se intenta obtener respuestas a preguntas como las siguientes: para quién, qué, cómo, cuándo recoger, ordenar, presentar y analizar alguna o algunas regularidades de características objeto de estudio de una población. Es decir, en palabras de Chalo¹ la economía se encarga de "hacer ropa".

La estructura fundamental en el diseño de investigación estipula y especifica la naturaleza global de la intervención por seguir. El economista, cuando se propone realiza un estudio, suele tratar de desarrollar algún tipo de comparación bajo el planteamiento de algunos supuestos. El diseño de investigación supone, así, especificar la naturaleza de las comparaciones que habrían de efectuarse.

El diseño de la investigación económica debe especificar las actividades que habrán de tenerse en cuenta, para controlar las variables extrañas y debe señalar cuándo, en relación con otros acontecimientos, se van a recabar los datos y, adicionalmente, debe precisar el ambiente en que se llevará a cabo el estudio. Esto quiere decir que el investigador debe decir dónde habrán de llevarse a cabo las intervenciones y la recolección de datos. Al diseñar el estudio,

el economista debe decir qué información se dará a los sujetos. Es aconsejable dar a conocer algunos apartes de la investigación a los sujetos y obtener su consentimiento. De esta manera el proceso de investigación será un diseño de experimentos controlado por el investigador.

El economista debe escoger algún tipo de investigación, para alcanzar sus objetivos planteados en el diseño de investigación. Puede escoger entre los DISEÑOS EXPERIMENTALES en los que el investigador desea comprobar los efectos de una intervención específica. En este caso, el investigador tiene un papel activo, pues lleva a cabo una intervención, y DISEÑOS NO EXPERIMENTALES en los que el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren, naturalmente, sin intervenir en su desarrollo.

Otro aspecto de la investigación, que debe abordar el economista, es la dimensión del estudio. Es decir, la metodología cuantitativa y cualitativa.

Los ESTUDIOS CUANTITATIVOS tienden a ser altamente estructurados, de modo que el investigador especifica las características principales del diseño, antes de obtener un solo dato. Por el contrario, el diseño de los ESTUDIOS CUALITATIVOS es más flexible; permite, e incluso, estimula la realización de ajustes, a fin de sacar provecho a la información reunida en las fases tempranas de su realización.

"La Economía no se dedica a valorar los problemas existentes como buenos o de un cierto valor, ella se ocupa de analizar las relaciones formales, se debe destacar que la investigación no se dedica a las prácticas de una empresa, el científico penetra más allá de la práctica hasta llegar a un nivel de formalización necesario y crea sistemas de

¹ Chalo. Gonzalo Tamayo. En sus expresiones catedráticas utiliza para definir la estadística la expresión "la estadística hace ROPA", es decir, Recoger, Organizar datos y presentar y analizar información

comprensión que sirven para ser aplicados a la práctica".²

Las teorías económicas, en la mayoría de los casos, son una anticipación de la experiencia y también necesitan ser medidas las posibles desviaciones de los resultados observados con la realidad contextual del diseño experimental. Así, se puede decir que la mayoría de las teorías que define la economía son leyes estadísticas, ya que determinan una distribución de los valores realmente observados. De esta manera, un buen diseño de investigación debe ser apropiado para la pregunta que se ha planteado el investigador. Debe tener en cuenta el mínimo error o evitar los sesgos que puedan distorsionar los resultados del estudio. Adicionalmente, un buen diseño trata de mejorar la precisión de la investigación, lo cual denota la sensibilidad para detectar los efectos de la variable dependiente, en relación con los efectos de las variables explicativas. El diseño debe contemplar, de manera apropiada, el aspecto de poder crear el máximo contraste entre los grupos de comparación.

Un problema se puede definir como la diferencia entre una situación que existe en la realidad de una persona o de un grupo y una situación deseada -ideal. En realidad, la formulación del problema es el elemento central en la investigación socio-económica y la guía para la formulación de eventuales hipótesis; no obstante, la validación o la refutación de las hipótesis dependen, en muchos casos, del análisis de los datos cuantitativos. Se puede observar, en la investigación tradicional, el movimiento del inicio cualitativo (del problema) a la integración de los datos en las hipótesis, que es principalmente cuantitativo y su interpretación que, es otra vez, cualitativa.

2 Soldevilla, Emilio. "Metodología Científica de la Economía de la Empresa", 1986

Los métodos cuantitativo y cualitativo son ambos principalmente empíricos y emplean la observación. El ciclo empírico consiste en las siguientes fases:

- a. La observación
- b. La inducción
- c. La deducción
- d. La verificación o comprobación
- e. La evaluación

La investigación cuantitativa

Surge en los siglos XVIII y XIX, en el proceso de consolidación del Capitalismo y en el seno de la Sociedad Burguesa Occidental. Con la finalidad de analizar los conflictos sociales y el hecho económico como universo complejo. Inspiradas en las Ciencias Naturales y éstas en la física newtonianas a partir de los conocimientos de Galileo. Con Claude Saint Simón y Augusto Comte surge la Sociología como Ciencia. Su racionalidad está fundamentada en el cientificismo y el Racionalismo, como posturas Epistemológicas institucionalistas.

*"La investigación cuantitativa tiene una concepción lineal, es decir que haya claridad entre los elementos que conforman el problema, que tenga definición, limitarlos y saber con exactitud donde se inicia el problema, también le es importante saber qué tipo de incidencia existe entre sus elementos"*³.

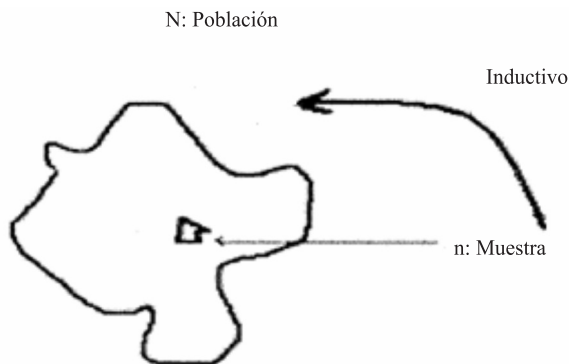
La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística. Para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que, entre los elementos del problema de investigación, exista una relación cuya naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación,

3 Hurtado y Toro 1998

que sea posible definirlo, limitarlo y saber, exactamente, dónde se inicia el problema, en cuál dirección va y qué tipo de relación existe entre sus elementos. Los elementos, que conforman una investigación lineal, son las variables, las unidades de medición y las posibles relaciones existentes entre ellas.

De esta manera, la investigación cuantitativa, que parte del proceso de inducción, es decir, parte de la caracterización de las regularidades de la muestra para desarrollar inferencias de las caracterizaciones de la población, forma el proceso de selección de la muestra y el cálculo de estimaciones estadísticas para los parámetros poblacionales.

Método Inferencial: es de método Hipotético — Deductivo.



Los métodos que utiliza la investigación cuantitativa para la descripción de los datos cuantitativos, son estadísticos. Se hacen demostraciones con las características de la muestra separadas de su todo, a los que se asigna significado numérico y se procede a realizar inferencias sobre la población general. Algunas ventajas del método cuantitativo son:

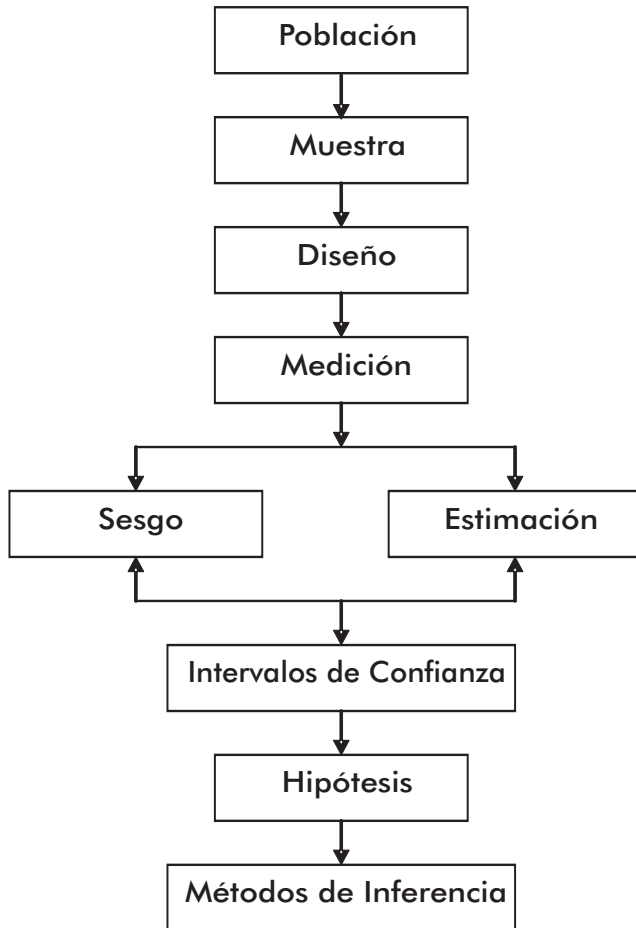
Ventajas Método Cuantitativo
• Propensión a "servirse de" los sujetos del estudio
• Se limita a responder
• Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población.
• Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos?

En general, la investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados, a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

Por otro lado, la lógica permite sustituir las relaciones causales con las funciones matemáticas. La realidad, mediante este método, es convertida en un concepto racional puro. Pero aquí surge el gran peligro de dejarse arrastrar por la formulación matemática, ya que muchos investigadores de la rama cuantitativa creen que el conocimiento es más profundo mientras más matemático sea.

Las limitaciones del método cuantitativo se ubican en los riesgos de distorsión, el menor de los cuales, no es ciertamente la conversión deformante de lo cualitativo en cantidades artificialmente calculadas sobre datos previamente transmutados. Los errores, en el enfoque cuantitativo, están relacionados con muchas características que se encuentran dentro del investigador. Esto es, de acuerdo al contexto cultural, político, ambiental, social y económico en que se encuentre involucrado el investigador, se generará un sesgo en la cuantificación de los datos y resultados obtenidos en el proceso de la investigación. De esta manera, se tienen que la investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

Diagrama de la Inferencia Estadística



La Investigación Cualitativa

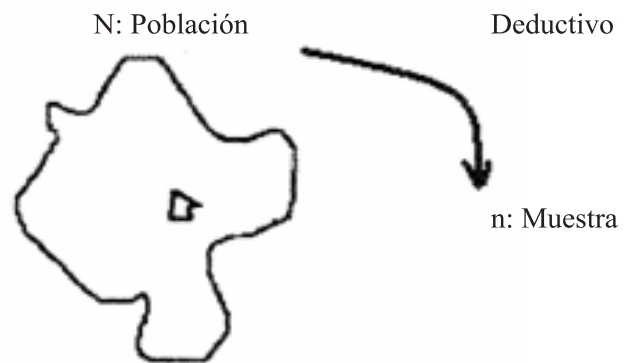
Los orígenes de los métodos cualitativos se encuentran en la antigüedad. Pero, a partir del siglo XIX, con el auge de las ciencias sociales — sobre todo de la sociología y la antropología — esta metodología empieza a desarrollarse de forma progresiva.

La metodología cualitativa, como indica su propia denominación, tiene como objetivo, la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tan-

tas cualidades como sea posible. Es decir, se fundamenta en la investigación inductiva.

La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas⁴. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. Esto es, en investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud. Es decir, se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

Método Deductivo



Una característica principal de la investigación cualitativa se presenta en su metodología, para tratar de conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, y no a través de la medición de algunos de sus elementos. La misma estrategia indica ya el empleo de procedimientos que dan un carácter único a las observaciones. Así, se emplean procedimientos que hacen menos comparables las observaciones en el tiempo y en diferentes circunstancias culturales. Es decir, este método busca menos la generalización y se acerca más a la fenomenología y

⁴ Sandoval Casilimas, Carlos. Investigación Cualitativa. 1997.

al interaccionismo simbólico. Una estrategia importante para el corte cual, es el papel del investigador en su trato -intensivo- con las personas involucradas en el proceso de investigación, para entenderlas.

Adicionalmente, el investigador desarrolla o afirma las pautas y problemas centrales de su trabajo, durante el mismo proceso de la investigación. Por tal razón, los conceptos que se manejan en las investigaciones cualitativas, en la mayoría de los casos, no están operacionalizados desde el principio de la investigación. Es decir, no están definidos desde el inicio los indicadores que se tomarán en cuenta, durante el proceso de investigación. Algunas ventajas en el método cualitativo son:

Ventajas Método Cualitativos
Propensión a "comunicarse con" los sujetos del estudio.
Se limita a preguntar.
Comunicación más horizontal., entre el investigador y los investigados., mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural.
Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población.
Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuán particularizables son los hallazgos?

Diferencias en los Métodos Cuantitativo y Cualitativo

La diferencia fundamental, entre ambas metodologías, que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales.⁵

El modelo cuantitativo generaliza y presupone, para alcanzar mayor validez, un conocimiento cualitativo y teórico bien desarrollado, condición que muchas veces queda fuera de consideración en la práctica de la investigación cuantitativa.

El método cualitativo es más comprensivo. Por ello, puede aplicarse a análisis globales de casos específicos en tanto que el método cuantitativo es más parcial pues estudia aspectos particulares o generaliza, pero desde una sola perspectiva.

Se pueden enunciar algunas diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos.

Diferencias entre la Investigación Cuantitativa y Cualitativa

Investigación Cuantitativa	Investigación Cualitativa
Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico.	Centrada en la fenomenología y comprensión.
Medición penetrante y controlada.	Observación naturista sin control.
Objetiva.	Subjetiva.
Inferencias más allá de los datos	Inferencias de sus datos.
Confirmatoria, inferencial, deductiva,	Exploratoria, inductiva y descriptiva.
Orientada al resultado.	Orientada al proceso.
Datos "sólidos y repetibles".	Datos "ricos y profundos".
Generalizable.	No generalizable.
Particularista.	Holista.
Realidad estática	Realidad dinámica.

⁵ González Casanova Pablo 1975

Integración de los Métodos Cuantitativo y Cualitativo

El empleo de ambos procedimientos cuantitativos y cualitativos, en una investigación, probablemente podría ayudar a corregir los sesgos propios de cada método, Pero el hecho de que la metodología cuantitativa sea la más empleada por los economistas, no es producto del azar sino de la evolución del método científico, a lo largo de los años. En este sentido, la cuantificación incrementa y facilita la comprensión del universo que nos rodea.

La hipótesis es una suposición de carácter provisional, para establecer las relaciones y explicar los hechos. En los estudios económicos, por ejemplo, se supone que el mercado está compuesto por pequeñas empresas que no pueden influir en su comportamiento general. Hasta que una hipótesis no se apruebe, tendrá un valor relativo y probable, ya que el fenómeno, al que se refiere la misma, puede explicarse de varias formas diferentes. Las hipótesis pueden aprobarse, a medias, y entonces el grado de probabilidad en el acontecimiento, puede aumentar o disminuir.

El Método Experimental Inductivo se encuentra fundamentado en la deducción, que reside en admitir, por la experiencia, la uniformidad en el acontecer de la realidad. Por esta razón, el valor de este método está en la sistematización de las inducciones realizadas en la experiencia. Claro está que con la inducción no se podrá lograr una certeza absoluta, pero sí se podrá llegar hasta una certeza condicionada que se relaciona con las leyes empíricas.

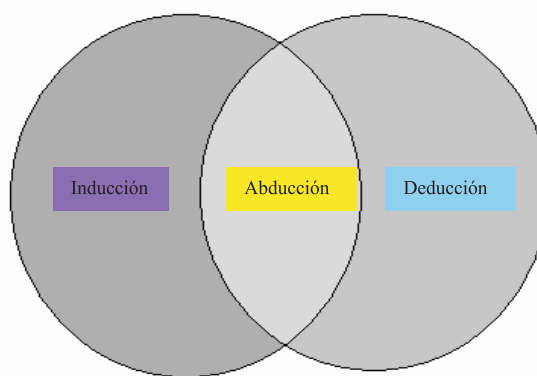
El método directo de validar y aprobar una hipótesis es la convergencia de las inducciones y deducciones. Con esto, la hipótesis es aceptada definitivamente cuando tiene resultados positivos en los casos más diver-

sos, y en las más variadas circunstancias, en relación con lo que sirvieron de punto de partida.

En general, la eliminación es lo que caracteriza a los métodos experimentales. El principio en el que se basan, es la exclusión consecutiva de las diferentes circunstancias que acompañan a un fenómeno dado, para descubrir cuáles son las definitivas para su explicación y desarrollo.

En el orden de ideas anteriores, se presenta la Abducción⁶ en el proceso de investigación. Se puede presentar el siguiente esquema de relación de la inducción, deducción y abducción.

Esquema de relación Inducción, Deducción y Abducción



De esquema se puede observar que a abducción es, desde cierto punto de vista, inductiva que desde otro punto de vista es deductiva, y que estrictamente hablando no es ni inductiva, ni deductiva, por tener características de ambos tipos de inferencia, con lo cual resultaría un 'híbrido' al cual le asignamos, entonces, el término de abducción.

⁶ Abducción. Es el designar todo aquel inferencial que conduce a la invención, descubrimiento o creación de una hipótesis, propuesta que se inscribe entonces como un intento por construir una "lógica del descubrimiento" científico. Charles Peirce.

De otra forma, se tiene el siguiente esquema

Esquema

	Conclusión necesaria	Conclusión probable
De lo general a lo particular	Deducción	Abducción
De lo particular a lo general	Inducción completa o matemática	Inducción incompleta o propiamente dicha

CONCLUSIONES

La investigación es un proceso riguroso, cuidadoso y sistematizado en el que se busca resolver problemas, bien sea de vacío de conocimiento (investigación científica) o de gerencia. Pero, en ambos casos, es organizado y garantiza la producción de conocimiento o de alternativas de solución viables.

La investigación es un proceso metódico y sistemático, dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, o aplicación de las teorías clásicas que constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.

La investigación cuantitativa es la que analiza diversos elementos que pueden ser medidos y cuantificados. Toda la información se obtiene a base de muestras de la población, y sus resultados son extrapolables a toda la población, con un determinado nivel de error y nivel de confianza.

La investigación cualitativa da cuenta de la credibilidad de la comunicación, o de los conceptos, o de los beneficios ofrecidos. Los estudios cualitativos observan al individuo encuestado, por un lado, y por otro, observan el producto u objeto de la investigación y sobre la que se encuesta y que es el estímulo generador de determinadas conductas entre los individuos. Estas observaciones

adquirirán un carácter probabilístico, y, por ende, proyectable al universo en una segunda etapa de la investigación que ya será cuantitativa.

La investigación cuantitativa se sirve de números y métodos estadísticos. Parte de casos concretos, para llegar a una descripción general o comprobar hipótesis causales. Se dice cuantitativa sistemática- generalizadora.

La investigación cualitativa abarca enfoques que, por definición, no se basan en medidas numéricas. Se sirve de entrevistas en profundidad o de análisis de materiales históricos. Utiliza el método discursivo e intenta estudiar de forma global un acontecimiento o unidad. Se dice cualitativa - humanista- discursiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Cerda, H. Problemas e Investigación. Los Elementos de la Investigación. Quito.
- Hammersley, M y Atkinson, P. El Diseño de la Investigación. Problemas, Casos y Muestras. Barcelona. Paidós.
- Kume, H. Introducción a la Inferencia Estadística.
- Sandoval Casilimas, Carlos. Investigación Cuantitativa. Métodos y Técnicas de Investigación Social. 1997.
- Soldevilla, Emilio "Fuentes y Campos Cien-

tíficos de la Economía de la Empresa”, Gestión científica. 1986. Disponible en Internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com/>

- Soldevilla, Emilio “Metodología Científica de la Economía de la Empresa”, Gestión Científica. 1986. Disponible en

Internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com/>

- Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de la Investigación Científica. 3a ed. Ed. Limusa. México.
- Taylor, S.J. y R. Bogdan. Introducción a los métodos cualitativos de investigación, Barcelona: Paidós. España. 2004.