



EconoQuantum

ISSN: 1870-6622

equantum@cucea.udg.mx

Universidad de Guadalajara

México

FONG REYNOSO, CARLOS

Los criterios de objetividad científica y las metodologías cuantitativas y cualitativas en el análisis de la ventaja competitiva ¿aún existe un debate?

EconoQuantum, vol. 1, núm. 2, 2005, pp. 125-139

Universidad de Guadalajara

Zapopan, Jalisco, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125015747005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Los criterios de objetividad científica y las metodologías cuantitativas y cualitativas en el análisis de la ventaja competitiva ¿aún existe un debate?

CARLOS FONG REYNOSO¹

Actualmente, en la mayor parte de las disciplinas científicas básicamente se utilizan métodos cuantitativos para la realización de investigaciones empíricas. Esta tendencia no es reciente ni específica del entorno de las ciencias económicas. En otros ámbitos sucede lo mismo, tal como señalan Venkatraman y Grant (1986); en su investigación respecto de cómo se construyen los resultados empíricos en el campo de la empresa señalan lo siguiente: “A pesar de que los investigadores emplean tanto metodologías cuantitativas como cualitativas en estrategia de empresa, la tendencia es hacia el uso de grandes muestras analizadas cuantitativamente” (Venkatraman y Grant, 1986).

Esta percepción es confirmada por Rouse y Daellenbach (1999) y por Bowen y Wiersema (1999). Estos últimos, en una revisión de lo publicado por el *Strategic Management Journal*, entre 1993 y 1996, encuentran alrededor de 90 artículos cuyas hipótesis se examinan usando técnicas de regresión. De ellos, el 75% usan datos de un solo año y el 70% usan datos tomados de fuentes secundarias, como el *Compustat*.

Ante esta evidencia, resulta claro que la estrategia de investigación típica, en el campo de la estrategia de empresa, es el uso de encuestas y su análisis cuantitativo para realizar la contrastación de hipótesis. Sin embargo, que ésta sea la tendencia dominante no significa que sea la única opción válida para investigar empíricamente.

En este sentido, la intención de este comentario es señalar que la utilidad de los métodos cuantitativos en la construcción de ciencia no está asegurada por el hecho de ser cuantitativos, sino por su capacidad de construir nuevos conocimientos respecto de un fenómeno, que cumplan con los criterios contemporáneos de objetividad científica. Y esto depende tanto de la calidad del método en sí mismo, como de su adecuación para abordar un fenómeno específico.

¹ Profesor del Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales de la Universidad de Guadalajara. E-mail : cfong@cucea.udg.mx

De hecho, a pesar de las probadas virtudes del análisis cuantitativo en la investigación científica, siempre es conveniente considerar que existen otras alternativas para abordar el fenómeno en cuestión y construir ciencia, ya que esto permite clarificar en qué casos y en qué circunstancias los métodos cuantitativos representan la mejor opción y cuándo convendría considerar otras alternativas.

Para ejemplificar esta situación expondré el debate metodológico establecido alrededor de la contrastación empírica de las explicaciones de la ventaja competitiva de la empresa, particularmente a partir del desarrollo y aceptación de la teoría de recursos y capacidades como paradigma dominante.

A partir de los años ochenta, el énfasis dentro de la literatura sobre gestión estratégica ha cambiado, desde una perspectiva de la ventaja competitiva determinada por los factores del entorno (industria/mercado), a una determinada por los aspectos internos de la organización (Rouse y Daellenbach, 1999; Peteraf, 1993; Conner, 1991; Barney, 1991; 2001, etc).

En este segundo enfoque se remarca que la ventaja competitiva tiene su origen en los recursos y capacidades superiores de la empresa, que usualmente son únicos, históricos e idiosincrásicos, en el sentido que han sido desarrollados en el interior de la empresa y que reflejan los aspectos intrínsecos de la organización.

Esta situación genera conflictos con la tendencia dominante en la investigación empírica en el campo de la gestión estratégica, ya que las variables relevantes para el análisis de la ventaja competitiva no son adecuadas para el análisis cuantitativo, debido a que son específicas de la empresa que las posee, y varían en el tiempo.

Sin embargo, la mayor parte de los métodos cuantitativos asumen implícitamente que los parámetros que evalúan tienden a ser estables (constantes) entre las organizaciones y en el tiempo. Su uso, por este motivo, está en conflicto con el análisis de los aspectos específicos de la empresa empleados en la gestión estratégica.

Aún más, si se usan métodos cuantitativos para estimar modelos cuyos parámetros varíen entre empresas y a lo largo del tiempo, los resultados pueden ser inadecuados para producir inferencias estadísticamente válidas (Bowen y Wiersema, 1999: 625-626).

Las nuevas teorías de la ventaja competitiva requieren cambios metodológicos en la manera en que se deben validar las hipótesis, para que sea posible encontrar y entender los mecanismos idiosincrásicos que utilizan las empresas para construir su ventaja competitiva.

Las investigaciones que se realicen en el marco de la teoría de recursos y capacidades, necesariamente deben abordar el estudio de esos atri-

butos específicos y particulares de la empresa, ya que éstos son el origen de la ventaja competitiva de la organización (Rouse y Daellenbach, 1999).

El estudio de estos atributos únicos requiere de aproximaciones metodológicas capaces de aislar y entender el comportamiento de los elementos anómalos.² Aproximaciones que necesariamente son diferentes a las cuantitativas, ya que éstas normalmente se basan en el análisis de los comportamientos promedio y desechan los datos y eventos que quedan fuera de la tendencia observada, o con una probabilidad no significativa.

Además, la contrastación de hipótesis referidas a la ventaja competitiva debieran realizarse en empresas que disfrutaran de ésta, ya que sólo este tipo de organizaciones posee los atributos que determinan la existencia de dicha ventaja.

Este criterio de selección genera restricciones al tamaño de las muestras adecuadas para estudiar las fuentes de la ventaja competitiva y limita las posibilidades de un uso adecuado del análisis cuantitativo.

Por el contrario, la realización de análisis cuantitativo es viable en el estudio de los factores que intervienen en el nivel de competitividad de las empresas de una región, ya que es viable construir una muestra representativa adecuada, en la que se puede y debe incluir empresas en circunstancia de paridad competitiva e incluso en desventaja competitiva.

Pero aun en el caso que el análisis cuantitativo pudiera capturar el significado de eventos anómalos, las metodologías cuantitativas presentarían problemas para abordar el análisis de factores que intervienen en la construcción de ventaja competitiva, debido a que también existen otros factores, no asociados al tamaño de las muestras, que desaconsejan su uso en este tipo de investigaciones:

La teoría de recursos y capacidades considera que los recursos en que se puede basar la ventaja competitiva son de carácter intangible y se basan en el conocimiento específico de la empresa, lo que les confiere unas características que deben ser tomadas en cuenta, si se pretende entender su rol en la construcción de ventaja competitiva.

La primera de ellas es que la información es un bien público. Esto implica que existen enormes dificultades para que los activos de la empresa basados en información cuenten con derechos de propiedad bien definidos. Sin unos derechos de propiedad claros, resulta complejo y

² Si dichos atributos fueran normales, obviamente no podrían sustentar la diferenciación y ventaja competitiva de la organización.

costoso proteger los activos intangibles de la empresa de la imitación competitiva.³

La mayoría de los activos intangibles de la empresa pueden ser copiados sin consecuencias legales para los imitadores, si éstos pueden tener acceso a la información en que se soportan. Esto obliga a las empresas a ser cautas en la gestión de sus conocimientos e información, para evitar riesgos, lo cual puede reflejarse en una actitud contraria a proporcionar información relevante a los investigadores.

Una de las explicaciones de que no exista una perfecta difusión de la información en la economía se encuentra en los esfuerzos que realizan las organizaciones para proteger su ventaja competitiva, mediante la opacidad informativa, en aspectos importantes para su sostenimiento.

Afortunadamente para las empresas, la mayor parte de la información relevante para la ventaja competitiva tiene carácter tácito. Este tipo de información se encuentra inserta dentro de las rutinas organizativas y en los procesos y relaciones que se generan en el interior de la empresa. Su principal soporte está en los recursos humanos, motivo por el cual su base es social y probablemente ningún individuo dispone de toda la información necesaria para entender completamente el soporte de la ventaja competitiva de la organización.

La información tácita se transfiere mediante la experiencia compartida, motivo por el cual su comunicación es muy compleja. El carácter tácito y socialmente complejo de la información implica que su codificación y transferencia sean imperfectas. Esto representa un mecanismo de aislamiento de la competencia (Rumelt, 1984) que actúa dificultando la imitación competitiva, pero también la investigación académica.

Es importante tomar en cuenta estas características de la información, ya que dependiendo del mecanismo de obtención de la evidencia, se afecta directa y claramente la calidad de la información obtenida y analizable. ¿Qué significa esto en cuanto a la elección de una estrategia de investigación basada en metodologías cuantitativas?

Primero, que la información de dominio público contenida en fuentes secundarias, como los informes de la empresa o las estadísticas y bases de datos de acceso general, puede ser considerada base de la paridad competitiva, pero no de la ventaja competitiva de la empresa. Si la información contenida en dichos documentos fuera relevante para la ventaja de la empresa, su difusión contribuiría a que sus rivales

³ Aún en el caso de activos protegidos mediante derechos de propiedad intelectual, como marcas y patentes existen dificultades para impedir legalmente su imitación competitiva.

pudieran imitar sus estrategias, destruyendo con ello dicha ventaja competitiva.

Segundo, que la obtención de información relevante para este estudio mediante una encuesta que utilice cuestionarios cerrados es prácticamente imposible. Es difícil imaginar a los informantes proporcionando, vía cuestionario telefónico o postal, información sensible, confidencial, sabiendo que su difusión puede tener fuertes consecuencias negativas para la empresa (Rouse y Daellenbach, 1999).

Y aun cuando las organizaciones estuvieran dispuestas a participar en el estudio y decidieran responder las preguntas de los encuestadores, se debe tomar en cuenta que la información que pueden proporcionar mediante este instrumento necesariamente tiene carácter explícito.

Sin embargo, los elementos que permiten unos resultados superiores, para una empresa en particular, son de naturaleza tácita, por lo que para los mismos miembros de la organización son difíciles de definir y de expresar. La comunicación de información de carácter tácito depende de la participación en experiencias conjuntas y de la observación directa de los fenómenos en su contexto.

La ventaja competitiva es resultado del proceso evolutivo que ha seguido la empresa a lo largo de su historia, por este motivo, su comprensión requiere de estudios longitudinales capaces de observar la ruta seguida en la construcción de los recursos y capacidades que la sustentan.

Esto significa que entrevistadores que no tengan un profundo conocimiento del estudio que se realiza y de la teoría que le da soporte, que utilicen un instrumento rígido como el cuestionario y cuya estancia dentro de la organización sea insuficiente para reconocer los valores y símbolos contenidos en las relaciones y procesos observados, probablemente no reconocerán la información relevante para entender las fuentes de ventaja competitiva de la empresa.

Por ello, a pesar de la maestría con que pudiera analizarse cuantitativamente la evidencia recogida, los resultados de la investigación serían limitados.

Si las hipótesis de la teoría de recursos y capacidades son correctas, entonces la encuesta no es el instrumento adecuado para obtener la evidencia relevante para entender los determinantes de la ventaja competitiva de la empresa. Además, el análisis cuantitativo mismo desecha los comportamientos excepcionales, poco probables o infrecuentes, que son la base de la ventaja competitiva.

Existe otro importante impedimento para que la investigación cuantitativa pueda abordar los determinantes de la ventaja competitiva de la empresa. Este impedimento tiene que ver con las dificultades que existen para iden-

tificar sin ambigüedades las causas de este fenómeno (Barney, 1991). La incertidumbre generada por la ambigüedad causal implica que no es posible medir la frecuencia ni la probabilidad de una relación donde no está claro qué variables son independientes ni cuál es la relación entre ellas.

Las rentas de los recursos dependen de la función de producción en que se utilicen, de su nivel de especialización y de su complementariedad con otros recursos. Si cambia su uso, se pueden producir variaciones considerables en su desempeño, debido a que se modifica la función de producción que determina las rentas que producen. En esa combinación de recursos suelen participar recursos idiosincrásicos de la empresa, usualmente altamente especializados y complementarios.

Esta situación genera incertidumbre respecto a los recursos que son clave en el desempeño y ventaja competitiva de la empresa, ya que las causas que determinan su desempeño son ambiguas.

La incertidumbre producida por la ambigüedad causal genera mecanismos de aislamiento de la competencia que actúan impidiendo la imitación competitiva (Rumelt, 1984). Sin embargo, estos mecanismos no sólo actúan en el exterior de la organización.

Para los mismos gestores es difícil establecer la contribución marginal de cada recurso individual a los beneficios de la empresa. Aun en el caso que los directivos encuestados hubieran podido identificar los recursos y capacidades clave para la ventaja competitiva de la empresa, es poco probable que estén dispuestos a proporcionar dicha información en una encuesta.

Este problema también debe ser enfrentado por la investigación realizada mediante métodos de tipo cualitativo como el estudio de casos, pero en dicho método, a diferencia de lo que sucede cuando se utilizan métodos cuantitativos, es posible soslayar este problema mediante el uso de la triangulación de la evidencia (Yin, 1994).

Si la ventaja competitiva tiene su origen en factores organizacionales de carácter tácito, inimitables, socialmente complejos, sinérgicos e inmersos en los procesos organizativos de la empresa, donde la cultura de la misma es el determinante de dicha ventaja, no hay otra alternativa que el uso de métodos cualitativos para obtener evidencia de interés (Rouse y Daellenbach, 1999).

Los métodos cualitativos son capaces de registrar la información relevante para entender los orígenes de la ventaja competitiva sin que se pierda la complejidad y especificidad de cada caso. El trabajo de campo dentro de la organización es esencial para obtener un conocimiento profundo, que permita entender a la organización y sus procesos, en los términos indicados por la teoría de recursos y capacidades.

¿Significa esto que la única manera de contrastar empíricamente la teoría de recursos y capacidades es usando métodos cualitativos? En mi opinión no, pero ciertamente es necesario precisar cuáles aspectos de esta teoría son adecuados para ser contrastados mediante técnicas cuantitativas y cuáles con técnicas cualitativas.

De hecho, en el marco de esta teoría existe un debate abierto respecto de los alcances y límites de cada una de estas estrategias de contrastación empírica (Levitas y Chi, 2002; Rouse y Daellenbach, 2002) y esto, más que ser observado como un conflicto irresoluble, representa la vitalidad de esta explicación de la ventaja competitiva que, como señalan Rouse y Daellenbach (2002 p.963) desde la publicación de su artículo en 1999, “se ha incrementado dramáticamente el interés en la teoría de recursos y capacidades con más de 100 artículos publicados en cada año relacionados con esta teoría que, en su mayoría, reportan resultados empíricos”.

Esta tendencia positiva a la verificación empírica de las teorías, en cualquiera de las opciones metodológicas posibles, conduce a que sea admitido que no es posible ser una autoridad en el uso de cada método de investigación, y que eso, en lugar de implicar rechazo a lo que no es propio, debe implicar un cierto consenso en los criterios de evaluación de los resultados de una investigación, con independencia de su carácter cuantitativo o cualitativo.

■ *Los criterios de valoración de la investigación científica*

Más allá del debate respecto al valor intrínseco de las diversas metodologías de investigación empírica, lo que resulta relevante para este trabajo (como para toda investigación que pretenda ser considerada “científica”) es evaluar si los resultados logrados mediante su uso contribuyen o no al desarrollo de la ciencia, en los términos actualmente aceptados por la comunidad académica.

Esto implica profundizar en las convenciones asumidas por dicha comunidad en cuanto a las condiciones que debe cumplir toda investigación para ser considerada científica.

En el nivel formal se encuentran distintos elementos que se pueden relacionar con los protocolos, procedimientos y formatos adecuados para construir explicaciones científicas.

Esto se relaciona tanto con las técnicas y procedimientos que realiza el investigador para obtener la evidencia en la cual soportar sus descubrimientos, como con la secuencia que sigue en su investigación.

En este nivel se ubican todos aquellos procedimientos que aseguran que cualquier investigador que quiera reproducir el estudio y que siga las mismas fases, en la misma situación y con la misma evidencia, llegará a conclusiones similares.

La confiabilidad de la investigación se soporta en la posibilidad de reproducir el estudio. Esto exige el uso de técnicas e instrumentos asequibles a la comunidad científica e implica el rechazo de investigaciones que no pueden ser examinadas y verificadas por otros investigadores.

A un nivel más profundo, se ubica lo relacionado con el valor explicatorio de la teoría que surge de la investigación. Actualmente se asume que no existen explicaciones con carácter absoluto, y que el valor explicatorio de una teoría se mantiene hasta que se propone una nueva teoría que explique mejor el fenómeno que aborda.

Las teorías científicas pretenden explicar la realidad empírica, por tanto deben poder contrastarse con ella. Esto significa que la teoría debe construirse en términos tales que pueda demostrarse, mediante prueba empírica, si es correcta o falsa la explicación que se propone, y qué tan general es dicha explicación.

Así, la validez de una teoría científica está en la perfección con que describe la realidad y su capacidad para inducir y soportar nuevos descubrimientos.

■ *La confiabilidad y la validez como criterios de objetividad científica*

En la ciencia contemporánea, el carácter científico de una teoría se demuestra mediante el cumplimiento del criterio de falsabilidad asociado al racionalismo crítico de Popper. Este criterio implica que el investigador debe asumir el riesgo de estar en un error demostrable. Esto significa que debe probar la validez de sus teorías, derivando hipótesis de ellas en términos tales que pueda demostrarse si son falsas al contrastarse con el mundo real.

Una investigación es científica en la medida en que prueba empíricamente su validez. Sin embargo, en muchos casos existe más de una explicación de un mismo fenómeno que puede ser considerada científica.

El criterio de falsabilidad implica tanto el reconocimiento de la inexistencia de teorías perfectas, como la necesidad de someter dichas teorías de forma constante a nuevas pruebas, para demostrar la amplitud de su validez en distintos ámbitos.

Estas pruebas permiten que se aumente y refine el entendimiento de la realidad y también generan profundos debates, donde el árbitro que establece la calidad de una investigación, y la supremacía de una explicación

respecto de las demás, es la comunidad científica (Kuhn, 1970; Kirk y Miller, 1987).

Los avances de la ciencia se producen al identificarse ambigüedades en perspectivas que anteriormente eran aparentemente claras, o mostrando que hay casos en que alguna teoría alternativa trabaja mejor que la dominante.

La verdad, o lo que provisionalmente se considera verdadero en un periodo, está limitado tanto por la tolerancia de la realidad empírica como por el consenso de la comunidad académica.

La comunidad científica evalúa el carácter científico de una investigación en función de la confiabilidad y de la validez de sus explicaciones. En las ciencias naturales, la naturaleza científica en la investigación se demuestra atendiendo dos reglas que garantizan el cumplimiento de ambos criterios.

La primera está asociada a la confiabilidad del estudio. Para garantizarla, la experiencia debe reportarse en forma tal que sea accesible a otros investigadores, de tal manera que éstos puedan reproducir la experiencia y verificar los resultados.

La segunda está asociada a garantizar la validez de un experimento. Para ello, los resultados deben expresarse en los términos propios de la teoría desde la cual se dedujeron las hipótesis que se contrastan, utilizando sus variables teóricamente significativas, que deben ser medidas de forma justificada dentro de la teoría en que se basan.

En términos más generales, la confiabilidad de una investigación se define como la dimensión en la cual un procedimiento de medición produce el mismo resultado como y donde sea que se realice. Es el grado en el cual los hallazgos son independientes de circunstancias accidentales de la investigación, mientras que la validez es la dimensión en la que se consigue la respuesta correcta a la prueba.⁴

⁴ Kirk y Miller (1987), para ilustrar esta situación, utilizan un ejemplo tomado de la física: un termómetro que cada vez que es introducido en agua hirviendo marca 82 grados, mientras que un segundo termómetro tiene diversas mediciones alrededor de los 100 grados.

El primer termómetro es perfectamente confiable pero inválido, mientras que el segundo puede ser poco confiable pero es relativamente válido.

El ejemplo propuesto por Kirk y Miller (1986) es adecuado para evaluar la utilidad del termómetro como instrumento de medición y la objetividad de sus mediciones, pero también para ejemplificar las dificultades asociadas a diferenciar la validez de la confiabilidad de una investigación, así como el rol de la teoría dominante al momento de desarrollar dicha investigación.

La valoración del carácter científico de una investigación depende de la consecución simultánea de tanta confiabilidad y validez como sea posible. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estos criterios no son simétricos, ya que una investigación puede ser perfectamente confiable pero sin validez alguna, mientras que una validez completa podría asegurar la confiabilidad del estudio.

En este sentido resulta obvio que el criterio de validez es más importante que el de confiabilidad; sin embargo, ante las dificultades de conseguir la validez, y la existencia de teorías maduras, la mayoría de los estudios realizados con métodos de investigación no cualitativos sólo realizan pruebas de su confiabilidad.

La confiabilidad, como criterio principal de valoración de la calidad de la investigación científica, corresponde principalmente a estudios realizados en campos donde existe una teoría dominante aceptada por su comunidad científica y que, a partir de ella se puede, de forma deductiva, buscar la extensión de la misma mediante pruebas empíricas de carácter cuantitativo (Kirk y Miller, 1987).

El problema de asumir como principal criterio de naturaleza científica la confiabilidad de los estudios es que esto tiene un efecto perverso sobre el desarrollo de nuevas teorías, ya que es poco probable que éstas puedan cumplir con dicho criterio.

Podemos asumir que el termómetro confiable es inválido y el poco confiable es relativamente válido debido a que la comunidad académica acepta la explicación de que el punto de ebullición del agua, al nivel del mar, es a los 100 grados centígrados.

Careciendo de teoría dominante, del resultado de las mediciones de cada termómetro posiblemente se habrían derivado explicaciones rivales.

En el caso del termómetro confiable, ésta podría ser que el agua hierve a los 82 grados centígrados, mientras que en el otro caso, probablemente habría sido necesario indagar en los condicionantes de las variaciones en las mediciones, como paso previo para la proposición de una teoría.

Si el criterio fundamental para evaluar la investigación es su confiabilidad se producirían los siguientes escenarios:

1. La investigación continúa hasta que se producen anomalías que señalan que el agua no hierve a 82 grados.
2. Se desarrolla un instrumento capaz de lograr mediciones confiables del punto de ebullición del agua a 100 grados centígrados. Esto sólo es posible si el problema presente en las variaciones de las mediciones (el termómetro que realiza medidas poco confiables) está en el instrumento y no en la teoría.

En ambos escenarios se evidencia que la sola evaluación de la confiabilidad no garantiza el desarrollo de mejores teorías de los fenómenos estudiados.

Sin embargo, la evolución de las ciencias descansa en la producción de nuevas y mejores explicaciones de los fenómenos. Para ello resulta necesario que se evalúe el carácter científico de las nuevas teorías atendiendo también el criterio de validez en dichas explicaciones.

Si el objeto de estudio cambia en el tiempo, como es el caso de la empresa, la necesidad de construir nuevas explicaciones se convierte en algo constante. En este marco, la confiabilidad es un criterio importante de valoración de la calidad de la investigación, pero no debe ser el único ni el más importante.

Las posibilidades de seguir un enfoque deductivo, que inicie con la revisión de los modelos generales y abstractos contenidos en teorías que ya han demostrado ser válidas, y donde lo que se busca es su ampliación, se reducen considerablemente cuando no existe una teoría dominante claramente aceptada por una comunidad científica.

En estos casos se debe admitir que, ante la carencia de teorías dominantes válidas a partir de las cuales extender la explicación de un fenómeno, resulta necesario utilizar alternativas de investigación no deductivas, a pesar de que sus resultados no cumplan todos los criterios de confiabilidad típicos de la investigación cuantitativa.

Esto no implica que los formatos de investigación que se utilicen para construir las explicaciones puedan abstenerse de cumplir con el criterio de obtener unos resultados válidos y confiables, pero sí que deben ser evaluados con criterios ajustados a su naturaleza no cuantitativa.

Los criterios que garantizan el carácter científico de una investigación se deben cumplir en cualquier investigación, independientemente de si se utilizan métodos cualitativos, como el estudio de casos, o métodos cuantitativos.

En otras palabras, cualquiera de los métodos de investigación tiene el mismo potencial de contribuir al desarrollo de la ciencia si se aplica correctamente. De hecho, se puede considerar que ambas metodologías son estrategias alternativas para aproximarse a la realidad y que su idoneidad depende de factores externos a su capacidad de hacer ciencia (Yin, 1994).

La conveniencia de aplicar un método u otro en la aproximación de los fenómenos descansa en el tipo de fenómeno a estudiar, en la accesibilidad de la información disponible, en la existencia de teorías al respecto del fenómeno, etc.

En cierta forma, el valor de las metodologías cuantitativas ha sido sobreestimado en algunos de los aspectos claves para la creación de explicaciones científicas, debido al valor que se ha concedido al criterio de confiabilidad. Sin embargo, una consideración más objetiva de sus límites permite reconsiderar otras opciones metodológicas, como el estudio de casos.

Las metodologías cuantitativas son ciertamente confiables, en tanto que cualquier investigador que utilice la misma muestra, y el mismo instrumental, debiera poder llegar a un resultado similar.

Sin embargo, si las metodologías cuantitativas son utilizadas de forma incorrecta, con independencia de la confiabilidad que puedan tener sus resultados, pueden no ser válidas. Esto se debe a la carencia de pruebas que puedan asegurar la validez de las explicaciones desarrolladas. Pruebas que ciertamente sí posee la investigación cualitativa.

Autores como Platt (1992), Hamel (1992, 1993) y Stoeker (1991) señalan que, una vez aceptado que los criterios que determinan el carácter científico de una investigación no son patrimonio de ninguna metodología en particular, otras metodologías, como el estudio de casos, han podido recuperar su lugar entre las metodologías científicas, mediante la delimitación de las capacidades de cada opción.

El estudio de casos tiene ventaja sobre los análisis cuantitativos cuando las causas de los fenómenos estudiados son complejas, ambiguas e inciertas, gracias a la capacidad de esta metodología, de profundizar en los procesos históricos causales de los fenómenos analizados.

Esta capacidad es importante en la generación de teorías, ya que las leyes generales de la ciencia tienen que ver con la causalidad de los fenómenos y no con las correlaciones empíricas entre variables. Los procesos determinantes de los fenómenos son tanto históricos como idiosincrásicos y el análisis estadístico es incapaz de capturar esos atributos.

De hecho, la habilidad del estudio de casos para explicar la idiosincrasia es lo que le permite analizar “la varianza no explicada” de los estudios cuantitativos. Esta capacidad es una de sus fortalezas.

El estudio de casos se centra en la construcción de explicaciones, mientras que los métodos cuantitativos lo hacen en la representatividad de sus muestras y en el nivel de confiabilidad de sus resultados.

Por ese motivo, los estudios estadísticos y el uso de grandes muestras son adecuados cuando la investigación busca identificar los patrones de comportamiento y las propiedades de una población, en un sentido descriptivo.

En cambio, el uso de métodos cuantitativos para realizar análisis causal puede conducir a errores, ya que éste tipo de análisis se centra en grupos taxonómicos, cuyos miembros comparten atributos similares, pero que no necesariamente están interconectados, ni mantienen interacciones. Así, la interpretación de las relaciones causales a que conduce la investigación cualitativa está basada en la asociación estadística de atributos formales, y no en relaciones de causalidad (Stoeker, 1991).

En la investigación cualitativa, en cambio, las interpretaciones de los fenómenos están basadas en las interconexiones concretas observa-

bles entre las distintas variables consideradas y las personas, dentro de un contexto actual determinado. Mediante el uso del estudio de casos, el investigador puede encontrar los significados que tienen para cada informante las distintas cuestiones concernientes al objeto de estudio, y corroborar su veracidad mediante la triangulación⁴ y el uso de distintas fuentes de evidencia.⁵

Esta opción queda fuera del alcance de la investigación cuantitativa, ya que el formato típico de encuestas aplicadas a grandes muestras no puede controlar las desviaciones interpretativas de los fenómenos, puesto que las mismas cuestiones no tienen el mismo valor y significado para los diferentes informantes.

Con independencia de las ventajas y adecuación de las metodologías cualitativas y cuantitativas para los distintos objetivos de investigación, se debe tener en cuenta que existe una diferencia fundamental entre ambas estrategias, relacionada con los criterios de evaluación del carácter científico de una investigación.

Si bien toda investigación científica debe ser válida, existen distintas formas de obtener dicha condición. Esto es particularmente relevante, ya que no debe evaluarse una investigación realizada mediante el estudio de casos, con los mismos criterios que se utilizan para evaluar la validez de la investigación cuantitativa.

En el caso de la investigación cuantitativa, los criterios de validez son estadísticos, mientras que en el estudio de casos son de carácter lógico. Ignorar esta diferencia puede inducir a menospreciar las capacidades de generación de explicaciones objetivas, mediante el uso del estudio de casos.

De hecho, entre los prejuicios más tradicionales en contra del estudio de casos se encuentra la consideración de que éste proporciona una base muy pequeña para la generalización científica (Yin, 1994).

Esta crítica es similar a la que podría hacerse a una teoría generada a partir de un experimento aislado. Dentro de una perspectiva que se limite

⁵ Se denomina triangulación al hecho de corroborar la veracidad de la evidencia obtenida en una fuente a través del uso de otras fuentes. En el estudio de casos, cada uno de los elementos de la evidencia obtenida debe estar soportada por al menos dos fuentes.

⁶ Calidad del estudio de casos que es particularmente relevante en el análisis de la ventaja competitiva, debido a que en las explicaciones teóricas que se han desarrollado al respecto se reconoce la existencia de incertidumbre asociada a la ambigüedad causal y al carácter tácito de la información involucrada en el sostenimiento de la ventaja.

a criterios de validación estadísticos cabría preguntar si es posible generalizar una explicación a partir de un experimento único.

Sin embargo, los descubrimientos científicos rara vez se basan en un experimento aislado; usualmente, éstos se desarrollan a partir de un conjunto de experiencias donde se reproduce el mismo fenómeno bajo condiciones diferentes.

Esta misma situación se produce en la investigación mediante el estudio de casos, donde cada uno de los casos que conforman el estudio, representa algo similar a un experimento y su utilidad es la de observar las variaciones que genera el cambio en las condiciones en que se produce el fenómeno observado.

Es un error considerar que la colección de experimentos o la de los casos que conforman una investigación equivalen a la muestra utilizada, ya que el objetivo de este tipo de investigación es ampliar y generalizar teorías y no enumerar frecuencias (generalización estadística).

El método de generalización utilizado en el estudio de casos es el de la generalización analítica, en el cual los resultados obtenidos en cada caso son usados como referencia para comparar los resultados de los demás. Si dos o más casos dan soporte a la misma teoría, puede considerarse que la base empírica de ésta es correcta y que ha sido posible replicar la experiencia. Los resultados empíricos pueden ser considerados más contundentes si dos o más casos soportan la misma teoría, y no lo hacen a otra teoría rival igualmente plausible.

Concluyo señalando que, siendo consecuente con lo antes expuesto, el valor científico de toda investigación depende de una correcta utilización de la metodología que se haya seleccionado, de tal forma que se cumplan con los criterios de confiabilidad y validez en las explicaciones generadas.

El estudio de casos no es una excepción en esta regla y como metodología ha desarrollado mecanismos para garantizar el cumplimiento de los criterios señalados. Aún más, los promotores de esta metodología se han visto obligados a explicar claramente cómo se puede afrontar esta situación.

■ Bibliografía

- Barney, Jay B. (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, vol. 17 n° 1, 99-120.
- (2001) "Is the Resource-Based "view" 2a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes" *Academy of Management Review*, vol. 26 No.1 41-56

- Bowen, Harry P. (1999) Wiersema, Margarethe F. "Matching Method to Paradigm In Strategy Research: Limitations of Cross-sectional Analysis and Some Methodological Alternatives", *Strategic Management*, 20, 625-636.
- Conner, Cathleen R. (1991) "A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five School of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm", *Journal of Management*, 17 (1), 121-154.
- Hamel, Jacques. (1992) "The case Method in Sociology, Introduction: New Theoretical and Methodological Issues", *Current Sociology*, 40.
- Dufour, Stéphane; Fortin, Dominic.(1993) "Case Study Methods", *Sage University Papers on Qualitative Research Methods*, vol. 32, SAGE Publications, Inc. CA.
- Kirk, Jerome; Miller, Marc L. (1987) "Reliability and Validity in Qualitative Research", *Sage University papers Series on Qualitative Research Methods*, vol. 1 Sage Publications Inc. CA.
- Levitas, Edward; Chi Tailan Rethinking Rouse Daellenbach's (2002) "Rethinking: Isolating vs Testing for Sources of Sustainable Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, 23, 957-962.
- Peteraf, Margaret A. (1993) "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Platt, Jennifer. (1992) "Case Study in American Methodological Thought", *Current Sociology*, 40.
- Rouse, Michael J.; Daellenbach, Urs S. (1999) "Rethinking Research Methods for the Resource-Based Perspective: Isolating Sources of Sustainable Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, 20, 487-494.
- (2002) "More Thinking on Research Methods for the Resource-Based Perspective", *Strategic Management Journal* 23 963-967.
- Rumelt, Richard P. (1984) "Toward a Strategic Theory of the Firm", in R. Lamb De. Englewood Cliffs, *Competitive Strategic Management*, NJ: Prentice Hall.
- Stoeker, Randy. (1991) "Evaluating and Rethinking The Case Study", *The Sociological Review*, vol. 39 n° 1.
- Venkatraman, N.; Grant, John H. (1986) "Construct measurement in Organizational Strategy Research: A Critique and Proposal", *Academy of Management Review*, vol. 11 n° 1, 71-87.
- Yin, Robert K. (1984 y 1994) "Case Study Research: Design and Methods", *Applied Social Research Methods*, Series 5, Sage Publications London.