

La Construcción Social de la Investigación Cuantitativa

The Social Construction of Quantitative Research

DR. (C) JUAN IGNACIO JIMÉNEZ ALBORNOZ. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
juan.jimenez.a@ug.uchile.cl

Recibido el 26 de abril de 2015
Aceptado el 29 de julio de 2015

RESUMEN

La investigación social es siempre un proceso social. Conocer sobre la vida social es una actividad en la cual están insertos todos los actores sociales. ¿Cuáles son los procesos sociales en los que emerge y tiene sentido realizar una forma de investigación social, la cuantitativa, que no parece tomar en cuenta estas afirmaciones iniciales? Más bien, para poder entender el estudio cuantitativo de lo social es preciso partir del reconocimiento que todos los actores sociales están continuamente interesados en conocer la vida social, y parte de esa búsqueda es una búsqueda de información ‘cuantitativa’.

Si se parte de actores capaces de darle sentido a sus acciones y que requieren información, se puede mostrar que en la vida cotidiana, y desde la perspectiva de esos actores, emergen demandas de información que requieren una aproximación objetual. Esa misma aproximación se refuerza, y requiere ya información cuantitativa, cuando se desarrolla el mundo organizacional.

Luego, efectivamente, partiendo de la idea que la vida social es una actividad que requiere de todos los actores la búsqueda de información, se puede entender la emergencia y rol del conocimiento objetual y cuantitativo en la vida social. El reconocimiento del carácter significativo y construido de la vida social no minimiza la necesidad y utilidad de la investigación cuantitativa, sino más bien ésta se entiende mejor a partir de ese reconocimiento.

Palabras clave: Metodología, investigación cuantitativa, vida cotidiana, desarrollo ciencias sociales.

ABSTRACT

Social research is always a social process. To know about social life is an activity in which all social agents are involved. What are the social processes in which arise and make sense to develop a manner of social research, the quantitative one, that it seems that it does not take into account the two assertions at the beginning? To be able to understand the quantitative study of social science, it is needed to start from an acknowledgment that all social actors are continuously interested in knowing social life, and that the search of quantitative information is part of that.

If we start with agents able to give sense to their actions and that need information, it can be shown that in everyday life, and from the point of view of the agents themselves, arise information needs that require an objectual approach. The same approach becomes stronger, needing quantitative information, when organizations develop.

In conclusion, starting from the statement that social life is an activity in which all agents need to search for information, is that we are able to understand the emergence and role of objectual and quantitative information of social life. To acknowledge that social life is significative and created by agents does not minimize the need and utility of quantitative research, but provides for a better understanding of that research.

Key Words: Methodology, quantitative research, everyday life, development of social sciences.

1- El problema: El surgimiento de la Investigación Cuantitativa en la Vida Social

La investigación social es siempre un proceso social (Therborn 1976, Canales 2013, Scribano 2014). Al mismo tiempo conocer sobre la vida social es una actividad en la cual están insertos todos los actores sociales (Giddens 1976, Schütz y Luckmann 1977, Toledo Nickels 2012). Con base en lo anterior, la primera pregunta a resolver por la investigación cuantitativa es ¿bajo qué procesos sociales emerge y tiene sentido realizar una forma de investigación social que ostensiblemente no toma en cuenta estas afirmaciones iniciales?

Se dice ‘ostensiblemente’ porque en cualquier presentación estándar de las técnicas cuantitativas no sólo no hay mayor reflexión sobre las condiciones que se han mencionado, sino que - de hecho - suelen operar bajo la idea de que en la investigación social se estudian objetos que son distintos de los sujetos investigadores. La circunstancia que estos objetos no se comporten como otros objetos es visto a lo más como una complicación, como un problema que vuelve el estudio de lo social una tarea particularmente difícil, como un obstáculo a superar; no como una de las condiciones que vuelve el conocimiento de lo social posible¹.

También se ha dicho ‘emerge y tiene sentido’. Detrás de la frase mencionada está la hipótesis que no es casual que se hayan creado estas formas de conocer lo social en los contextos que se hicieron. El hecho que existen contextos sociales donde estas herramientas son usadas de manera rutinaria y regular obedece a causas; y en esas condiciones se sigue que su uso tiene sentido para los agentes que las usan: que se genera conocimiento de la vida social que es, al menos, útil para esos agentes. En otras palabras, esta investigación no puede estar completamente descaminada. Más aún, si se usa rutinariamente, entonces, es probable que la información que entrega sea de mayor utilidad para quienes la demandan que otro tipo de información².

Para poder entender las circunstancias bajo las cuales se genera el conocimiento cuantitativo es menester tener en cuenta que la actividad de investigación no se limita, y es previa, a la emergencia de agentes especializados en investigar sobre la vida social. Todos los actores sociales están, de manera continua, interesados en conocer qué sucede en los ambientes en que interactúan recurrentemente. Una parte no despreciable de la vida social cotidiana y rutinaria consiste en conversar para obtener información de ella.

¹ Cualquier revisión somera de la literatura metodológica arroja distintos artículos que muestran esta actitud: Por ejemplo Warren et al (2012) para estudios longitudinales o Schaeffer y Dykema (2011) al evaluar la investigación metodológica en *Public Opinion Quarterly* en la última década. No son las investigaciones como tales las que resultan problemáticas, sino la orientación que plantea el carácter no objetual de lo estudiado como un problema a resolver. Esto afecta incluso a presentaciones poco dogmáticas de la presentación de lo cuantitativo (ver Asún 2006: 101-105). Para estudios que asumen el proceso social de respuesta como parte de lo que permite entender el proceso de análisis cuantitativo (ver Tourangeau et al 2000). En general, la actitud ‘realista’ sobre el mundo social ha tenido dificultades para reconocer estos elementos (Reed 2008), aunque no son insolubles (ver Searle 1995)

² Se podrá decir que esta utilidad no está en su capacidad de conocer el mundo social sino de producirlo de acuerdo a intereses bien específicos. Aceptemos eso. Pero sigue siendo cierto plantear que todos los agentes requieren conocer el mundo social en que viven, y que la adecuación es, al menos, uno de los elementos que constituye la utilidad que discutimos.

Ahora, este monitoreo y búsqueda implica que hay elementos de la vida social que son desconocidos para los agentes, de otra forma no realizarían esa actividad. Si la vida social es algo producido por los agentes, y los agentes para poder operar en dicha vida han de conocer los significados que constituyen esos ambientes, ¿en qué pueden consistir esos elementos?³

La pregunta anterior se desglosa en varios niveles. En primer lugar, dado que esa práctica de investigación es universal, se refiere a los elementos que en todas circunstancias resulta relevante investigar. En segundo lugar, dado que es en ciertos contextos que surge una actividad específica de investigación, se refiere a los elementos que hacen relevante investigar también mediante agentes especializados, e incluso agentes con pretensiones científicas de conocimiento. En este texto nos centraremos en el primer nivel, aunque entregaremos algunas líneas en relación al segundo de ellos.

2- La vida cotidiana y la información objetual

2.1 Las necesidades de información de significado en la vida cotidiana

Para analizar la situación en la vida cotidiana partiremos de las necesidades de un participante pleno, no las de alguien que está aprendiendo una práctica social. Empero, análogo a una situación de aprendiz es cuando una persona se relaciona con agentes que usan prácticas distintas de las que el primer agente usa. En todos los contextos sociales en que coexisten grandes números de prácticas sociales es probable que cada agente se encuentre en diversas ocasiones en esta situación, y al menos es posible en cualquier contexto. Al mismo tiempo, está la situación cuando la práctica como tal evoluciona y se modifica. Alguien que ha aprendido y domina bien un lenguaje puede encontrarse con palabras o frases que no entiende, aun cuando es considerado un hablante nativo de este lenguaje: sencillamente son nuevos elementos de esa práctica lingüística.

Las necesidades de investigación en estos dos casos surgen de una señal clara, aun cuando puedan existir otras: Cuando en el curso de la interacción aparecen elementos que no tienen sentido para el participante, más aun cuando se enfrenta a expectativas que no se cumplen y los *alter* reaccionan de una forma inesperada (Turner 1984 analiza esta situación como la base de las ciencias sociales en general).

Lo que tienen en común las situaciones anteriormente señaladas es que son equivalentes a los procesos mediante los cuales un agente aprende las normas, reglas y usos de las prácticas en las que está involucrado. En ambos casos el agente se enfrenta a un elemento que no tiene sentido para él, por lo tanto, ha de descubrir cuál es y que fue exactamente lo que estaba haciendo cuando se incorporaba a sus propias prácticas. Ahora bien, si son equivalentes, ¿por qué enfatizar estos casos?

³ Dado que los significados son aprendidos, hay un momento en que el actor debe aprenderlos, y por lo tanto no los conoce. Sin embargo, la búsqueda de información a la que se está haciendo referencia sobrepasa, con mucho, al aprendizaje del aprendiz. Se está hablando de la conducta de investigación del participante pleno.

Para mostrar con claridad que estas necesidades de información y conocimiento son permanentes y continuas: los agentes no pasan de una etapa de aprendizaje-socialización a una de ejecución-participación: Siempre están aprendiendo. Si bien pueden existir etapas de mayor o menor énfasis en el aprendizaje, éste no es algo que sólo opere en circunstancias específicas.

Se desprende del hecho que sean equivalentes al proceso de incorporación que se usan los mismos tipos de herramientas para adquirir esos conocimientos. Como los procesos que se han discutido son procesos que implican adquirir y comprender significados, su paradigma bien puede ser la adquisición del lenguaje, entonces las herramientas de investigación cualitativa serán las más adecuadas. Lo que requiere el individuo es conocer las tipificaciones y sentidos al uso en una comunidad.

2.2 Más allá de las necesidades de información del sentido

Sin embargo, las necesidades cotidianas de investigación no se reducen a las anteriores. Existen al menos dos procesos cotidianos que requieren conocer el medio ambiente social y para los cuales una aproximación solamente de sentido no resulta suficiente.

El primero de ellos dice relación con que, para cualquier agente particular, la totalidad de las relaciones sociales es desconocida (Granovetter 2003). Para ser precisos: no hay proceso automático que garantice a algún agente que efectivamente las conoce. Las relaciones de otras personas es muy probable que sean como tal desconocidas para el agente, o incluso de conocer su existencia no conozca sus características. El conjunto de estas interacciones constituye uno de los contextos del actor y de ese contexto se desprenden diversas potencialidades para el agente, tanto positivas como negativas. En este sentido, el conjunto de las interacciones es parte del posible campo de interés del sujeto, y no es uno que necesariamente conozca.

Si bien estas características sólo pueden entenderse a través del sentido, no son solamente sentido ni se dejan estudiar sólo investigando sentidos: Múltiples configuraciones son compatibles con los mismos significados sociales y, por lo tanto, requieren de otro tipo de información si es que el agente desea conocer la configuración específica. Como las acciones del agente dependerán de la situación particular, es dable suponer que ese interés será común.

El segundo de estos casos corresponde a las consecuencias de la acción. Toda acción implica un cierto cambio en el mundo, y ello implica que tiene consecuencias. Ahora bien, estas consecuencias son de diverso tipo, y a continuación nos centraremos en las sociales (para evitar el posible contra-argumento que son sólo las consecuencias no-sociales las que requieren una aproximación objetual). Bajo consecuencias sociales incluimos los recursos que los agentes tienen a su disposición, desde la información hasta elementos materiales, pero también las reacciones de otros agentes a la acción en cuestión. Del mismo modo que en el caso anterior, las consecuencias no son necesariamente

conocidas por el agente. Incluso podemos plantear que el conjunto total de consecuencias es necesariamente desconocido para cualquier actor en particular: el entramado de lo que se deriva de una acción es lo suficientemente amplio y diverso para que los actores no puedan darse cuenta de todos los efectos. Pensemos en que, de hecho, un resultado puede ser el efecto de esta acción en un agente cuya existencia sea desconocida para el agente involucrado en la acción original (Chuaqui 2012). O también pensemos en el hecho que uno de los agentes que experimentan las implicancias de la acción bien pueden tomar ciertos resguardos en torno a ellas que no son conocidos para el originador.

También, del mismo modo que en el caso anterior, esta situación no puede abordarse solamente a través de herramientas que indaguen en el sentido. La forma en que se comprende cada consecuencia puede depender de los sentidos inscritos en las prácticas, pero las circunstancias que esos efectos sucedan o no (o su grado de relevancia) no es algo que pueda entenderse solamente a través del puro significado. Siendo esas circunstancias parte del posible interés para el agente, cuando ello ocurre el tipo de conocimiento requerido no puede ser sólo un conocimiento de los significados.

2.3 Un ejemplo: Concepto y dinámicas de la amistad

Para ilustrar estas necesidades de información pensemos en el caso de las relaciones de amistad, y asumamos que el individuo ya sabe en qué consiste la amistad.

En este caso si el agente se enfrenta a otros agentes que no comparten las mismas prácticas es de su interés conocer cómo se relaciona el propio concepto de amistad con los conceptos de los otros agentes (¿qué es la amistad para ellos?). También es de interés para el actor saber si el significado de la amistad se mantiene o ha experimentado cambios (determinadas acciones que indicaban amistad, ¿lo siguen indicando? ¿son otras? ¿hay nuevas formas de relación?). En ambos casos estas necesidades de información ocurren íntegramente al interior de la esfera del sentido: son preguntas sobre categorías, sobre qué señalizan y cómo serán leídas las acciones (¿será interpretado como amistad lo que intenté que así fuera?). Es la interpretación lo que está en juego en esos casos.

Hay otras preguntas, también de interés cotidiano para cualquier agente, que no se refieren solamente a interpretaciones. Un agente bien puede preguntarse, ¿quién es amigo de quién? o ¿es X amigo de Y? o ¿es un ambiente 'amistoso', con muchos amigos o no? Estas preguntas descansan sobre elementos de sentido -en definiciones de amistad- pero no se reducen solamente a ello. Supuestas esas definiciones de amistad todavía no puedo responderlas. Para ello requiero observar (o que la información que recibo descansa en algún momento en observación) qué interacciones se han dado entre los actores en cuestión. También puede hacerse preguntas sobre ¿qué le pasa a la gente que tiene muchos o pocos amigos?, lo que es una forma general de inquirir sobre consecuencias; o preguntas sobre cómo se accedió o se podría acceder a través de amigos o de un amigo determinado

a tal situación, evento, información o recurso, que es una pregunta particular sobre los efectos de las acciones. Aquí se sigue descansando en conceptos y sentidos, pero las preguntas no se limitan a ellos por la misma razón anterior: Porque conociendo perfectamente bien los significados todavía no permite responder estas preguntas. Necesito agregar otro tipo de información y es a través de esos otros tipos (examinando esas consecuencias) que puedo contrastar mis respuestas a ellas.

Luego, podemos observar que entre las necesidades rutinarias de información para todo tipo de agente existen algunas que no pueden ser respondidas solamente a través del sentido y a través de interpretaciones⁴.

2.4 La relación de las representaciones del agente con las necesidades de información

Para poder entender las herramientas que pueden ser importantes en este caso resulta útil darse cuenta de la diferencia que tienen estos últimos en cuanto representaciones del agente.

Con representaciones del agente nos referimos a lo siguiente. Se ha planteado en este texto que los agentes están interesados en conocer diversos elementos. Luego, se puede esperar que desarrollen respuestas para al menos algunos de estos elementos y que circulen ideas sobre lo que pasa en la vida social. Estas ideas, dado que los agentes las requieren para poder actuar, están inscritas y son parte de esa misma vida social. No hay esfera social sin que exista conocimiento sobre ella, y ese conocimiento es en sí mismo parte de dicha esfera. En otras palabras, en toda vida social hay representaciones y acervo de conocimiento de los propios agentes (Schutz y Luckmann 1977, Toledo Nickels 2012)

Ahora bien, la adecuación de esas representaciones depende de su tipo. Con adecuación nos estamos refiriendo no a una adecuación en abstracto, o una válida en general o con fines científicos (como se expresan aquellos que prefieren dividir la ciencia de la vida), sino nos referimos a adecuación desde el punto de vista del agente, a que sea conocimiento que le permita actuar y desenvolverse en su mundo social. Es desde ese punto de vista que se plantea la existencia de representaciones adecuadas e inadecuadas.

Las representaciones que se refieren a los conceptos que son parte constitutiva de las prácticas y de las acciones de los actores tienen como propiedad el que los actores no pueden estar equivocados sobre dichas representaciones. Para poder operar en la práctica de la amistad se requiere conocer de manera adecuada los conceptos que son parte de ella y quién no posee dicho conocimiento no participa de dicha práctica. La amistad, al fin y al cabo, no es más que la puesta en acto de los conceptos con los que operan quienes participan de ella. Luego, en relación a qué es la amistad, y que la constituye, los actores como grupo no pueden equivocarse. Los actores, individualmente, sí

⁴ Incluso es posible defender, aunque en este texto sólo lo mencionaremos, la idea de que al menos parte de ese conocimiento es invariante en relación al sentido. Se requiere de una base de sentido (el concepto de amistad) pero las reglas generales podrían ser invariantes bajo cambios de conceptos (los efectos de una estructura de red dada serían los mismos sin importar el concepto específico). Esto es relevante porque en el último caso se tienen análisis y una conceptualización 'objetiva' que no depende del sustrato de significado.

pueden estarlo -y es por ello que requieren buscar conocimiento sobre ello de manera continua - como hemos visto -, pero en estos casos el conjunto de practicantes puede entregar una respuesta ("tú pensabas que la amistad era X pero en realidad ahora, o en tal grupo, es Y"). Si todo el grupo estuviera en confusión en relación al significado y aplicación de dicho concepto, dicha confusión no reflejaría una insuficiencia de conocimiento, sino más bien una situación real. Es la práctica de los actores la que no tendría una operación clara (es importante reconocer esta posibilidad y que el recurso grupal no constituye una solución general al problema de la ambigüedad en el uso de los conceptos, no puede eliminarse de raíz la ambigüedad, ver Gerrans 2005: 62-63). Dado que, para usar una formulación común en la tradición cualitativa, los conceptos constituyen esas prácticas, entonces no hay posibilidad de distancia entre esos conceptos y la realidad a la que se aplican.

Ese atributo no existe para las otras necesidades cotidianas de información que hemos discutido. En ellas sí hay distancia entre las representaciones de los sujetos y el mundo al cual aplica. Esto porque ni las configuraciones de interacciones ni, en general, las consecuencias de las acciones y las prácticas - si bien son producidas por ellas- no son parte constitutiva de las acciones y prácticas como tales. Por ello, entonces, es posible que los actores, ya sea en forma individual o grupal, no tengan información adecuada bajo sus propios términos. Un agente puede pensar que está ante una situación X (tales personas son amigos) aun cuando eso no sucede así; y ello sin tener concepciones de amistad distintas a las que se usan en dicha comunidad, sólo sin disponer de información 'adecuada'. Un agente puede pensar que sucede el proceso Z (quienes tienen muchos amigos son más felices) pero eso puede no ser efectivo, nuevamente siguiendo los conceptos de amistad y felicidad de dicho grupo.

Las creencias que hemos mencionado también provienen de procesos sociales (que permitieron colegir que tales personas eran amigas o que tales cosas le pasan a quienes tienen muchos amigos), y también es cierto que estas creencias son en sí mismas parte de un determinado estado social (las creencias sobre la amistad) y, además, que ellas tienen consecuencias. Luego si son representaciones de la vida social se podría argumentar que son tan constitutivas de esa vida como las definiciones de los conceptos que son parte de la práctica.

Ese argumento olvidaría el punto de vista del agente. Para el investigador todas esas representaciones pueden ser vistas simplemente como parte de la vida social. Pero para el actor son elementos diferentes. Lo anterior, porque para el agente -que está involucrado en la realización de la acción- la diferencia entre la situación social y la representación de ella es una diferencia relevante. Para la agente es distinto su representación de X (tales personas son amigos) de lo que sucede en la vida social (si es que efectivamente lo son, incluso aceptando que el 'ser' de la amistad está definido por la práctica de los actores); y ello afecta sus acciones. Lo anterior nos vuelve al punto inicial, las necesidades de información no pueden ser respondidas sólo con arreglo al sentido de las prácticas o

al sentido de la acción, porque van más allá de lo comprendido intrínsecamente en esa práctica o esa acción⁵.

En aquellos casos en que el requerimiento de información sólo opera a través del sentido es posible encontrar toda la información relevante y responder de manera acertada a la pregunta en cuestión a través de las interacciones cotidianas usando el medio del sentido. En términos concretos, conversando con los actores relevantes y en el medio del entendimiento se resuelven dichas preguntas. En los casos en que el requerimiento de información supera a los elementos de sentido ello no está garantizado. Puedo conversar con todos los agentes relevantes y producir discusiones y aun así puede que no se alcance una respuesta adecuada a la pregunta en cuestión, incluso cuando se pueda esperar que existan respuestas al respecto.

En este punto es posible argüir que dado que nadie posee un acceso especial a la realidad social, entonces no podemos diferenciar entre la representación 'errada' y la 'correcta'. Si bien la aseveración anterior es correcta en principio, el caso es que la diferencia entre ambas efectivamente existe aun cuando no seamos capaces de poder identificar con seguridad cual es la representación real. Al fin y al cabo, es una experiencia de la vida cotidiana que nuestras expectativas no siempre funcionan. Y ello usa elementos que no son sólo interpretación: 'me di cuenta que tales personas hacen tales acciones, luego es probable que sean o no amigos'. Esto requiere el medio del sentido (para interpretar las acciones por ejemplo, para comunicarlo en una situación social) pero no opera sólo usando los significados de los conceptos, ni su corrección depende solamente de lo que ocurre con los conceptos.

2.5 Necesidades objetuales de información en la vida cotidiana

La discusión anterior lo que nos muestra es que hay dimensiones que son inherentemente objetuales en relación a la vida social, y que ellas existen aun cuando se reconozca que las prácticas sociales dependen de los conceptos de los sujetos, que de hecho son constituidos por ellos. Esto se debe a que, en última instancia, las acciones son acciones, y no solamente un conjunto de significados. La materialidad de la acción, y a ello, en última instancia, revierte tanto la configuración de las interacciones como las consecuencias de la acción e implica algo que es distinto de la significación de la acción.

Este nivel objetual de la vida social no puede pensarse como producto casi de un error 'intelectual' de los agentes. Es decir, considerar que solamente sería un producto que dichos actores olvidan, por decirlo de alguna forma, que el mundo social es algo producido por ellos mismos y, por lo tanto, sólo merced a ese olvido es que se puede observar como un objeto externo. Es para evitar

⁵ La existencia de información 'objetiva' es reconocida en ocasiones en tradiciones como la fenomenología (ver Toledo Nickels 2012 por ejemplo) pero es minimizada como algo derivado del sentido. Incluso aceptando eso, y ver nota 4 para discutirlo, es relevante recordar que para los propios actores la información 'objetiva' es crucial.

esta equivocación que se ha insistido en estas líneas que partiendo de la base de que la vida social es producida por los actores, ese proceso de producción cuenta entre sus resultados una dimensión objetual.

Si se quiere, para usar los términos de la tradición de pensamiento social que más se ha dedicado a estos temas, objetivación no es alienación. Los seres humanos son realmente productores de su vida social, y luego la producen también objetualmente: los sujetos construyen la realidad social, y la construyen como realidad (Searle 1995). Y esto implica que la vida social está traspasada, si se quiere, por los significados, pero no se reduce a ellos.

Luego, se requieren aproximaciones de investigación que no sean sólo análisis de significados. Dentro de la vida cotidiana ello no requiere necesariamente de aproximaciones cuantitativas pues la observación objetual puede no cuantificarse. Pero ello ya permite un espacio que, como veremos en la siguiente sección, en otros contextos sociales requiere convertirse en conocimiento cuantitativo.

3- Más allá de la Vida Cotidiana

3.1 Las necesidades de información numérica en las organizaciones.

Como se mencionó al inicio, la necesidad de información objetual opera en distintos niveles. En esta sección analizaremos, aunque sea de manera muy breve, las dinámicas de necesidades de información en el segundo nivel mencionado en la introducción. Qué sucede a este respecto con la aparición de elementos especializados en la sociedad, y como en este desarrollo cambia la naturaleza de estas necesidades.

La aparición de organizaciones y de actores con conocimiento especializado son algunas de las marcas de la emergencia de sociedades más complejas. Al menos, son marcas de sociedades que ya no operan solamente a través de los medios disponibles en la vida cotidiana. La aparición del Estado, una de las primeras organizaciones, señala al mismo tiempo la necesidad de registros. No por nada la historia nace, como se plantea tradicionalmente, con la escritura. Y ello porque, finalmente, esas nacientes formaciones sociales más extensas requerían objetivar sus conocimientos de alguna forma; que su base no fuera solamente la memoria de las personas. Por ejemplo: Ezammel 2002, Algaze 2005, Basu et al 2009, Oates et al 2007, argumentan que el fenómeno urbano se origina en el ‘norte’ mesopotámico basándose precisamente en la distribución de la aparición de números administrativos.

El nacimiento de la escritura y el registro del lenguaje se acompaña, y muchas veces ha sido antecedido, por el desarrollo de los registros de los números (Nissen et al 1993). Las organizaciones y su administración han requerido del desarrollo de la contabilidad; en otras palabras, de información numérica objetivada que es usada de forma permanente en la actividad de esas organizaciones. Los administradores requieren ‘contar’ para poder desarrollar sus tareas y revisar las

tareas de otros. Los estados tradicionales han generado operaciones complejas para poder contar de manera sistemática elementos que eran de su interés (Loewe 2006).

En otras palabras, si bien en la vida cotidiana se requiere información objetual pero no necesariamente numérica, ello ya no es posible para las organizaciones. Ellos sí requieren información que ya es propiamente cuantitativa. Información que no sería posible obtener de ningún otro modo. He aquí el desarrollo de lo que Ibáñez (1979) planteaba como nivel distributivo, que nos aparece como un nivel fundamental para la operación de las organizaciones.

3.2 El desarrollo de la Ciencia Social y la cuantificación

La modernidad ha sido definida de múltiples formas. En todo caso, una de sus características es el desarrollo de lo que ahora denominamos ciencia; y en particular, por una forma de conocimiento que reúne el razonamiento matemático y la lógica observacional, elementos que en buena parte de la tradición previa se veían como contrapuestos (el conocimiento matemático como fuente del rigor, de la *episteme* si se quiere, y la observación, lo empírico, como fuente sólo de opinión, *doxa*). Pero además, y esto es crucial, la ciencia es una actividad social: ella se genera a través de redes de comunicación entre científicos trabajando de manera mancomunada en el proyecto de un conocimiento empírico matematizado del mundo. Elvin (2004), por ejemplo, argumenta que mientras en China abundaron estudiosos que usaban una aproximación naturalista hacia el mundo, no contaron con una red sistemática de comunicaciones y luego no construyeron de forma sistemática los datos. No es casual que entre las primeras acciones de la *Royal Society* esté la publicación de sus *Transactions*.

La pregunta es entonces, ¿por qué la visión de un conocimiento matemático de lo empírico se aplica a lo social? Mientras con la aparición de organizaciones aparece la necesidad de información cuantitativa, de índole contable, lo que sucede con la aparición de la modernidad es algo mucho más profundo. Se cuantifican elementos donde contar no es tan ‘evidente’. Es muy distinto contar el número de monedas que hay en el tesoro público, el tipo de contabilidad básico de las sociedades complejas, que plantear cuantificar la riqueza del país, su crecimiento o desarrollar indicadores como el PIB usando valores PPP (ver Márquez 2010). Entender este proceso es lo que se intentará desarrollar en las siguientes páginas.

Las visiones cualitativas tienden, como ya observamos, a pensar ello como un error, como algo incompatible con la naturaleza de la vida social, sin embargo, ello resulta más bien incorrecto: son procesos sociales los que dan origen a este tipo de información y le dan sustento. A este respecto plantearemos dos líneas de argumentación, una basada en procesos sociales y otra sobre las propias actividades de conocimiento.

Lo primero es observar que en las sociedades modernas existen procesos sociales que son altamente cuantitativos *per se*. No es casualidad que la economía sea una de las primeras ciencias sociales y una de las más cuantitativas. No es por nada que entre los primeros esfuerzos de dicha ciencia se cuente ‘cuantificar’ la riqueza agregada de una sociedad (William Pettyen 1665), y que antes que de economía política se hablara de aritmética política (Bagchi 2014). El hecho que el dinero sea un medio de intercambio operacionalmente cuantitativo resulta en esto fundamental. Con ello aparece la necesidad para los actores de contar con medidas cuantitativas de una esfera social completa porque dicha esfera social es intrínsecamente cuantitativa. La ciencia política es otra ciencia social altamente cuantitativa, y al mismo tiempo los procesos políticos en aquellos Estados que usan elecciones son procesos intrínsecamente cuantitativos. En estos dos casos, parte de la vida social opera de forma cuantitativa y luego -para su comprensión- requiere de ese tipo de conocimiento.

Por otra parte, las dinámicas internas de los campos de conocimiento operan a favor de lo cuantitativo. El desarrollo de las sociedades modernas ha sido también el desarrollo de la esfera pública. La esfera pública es un lugar que se presenta a sí mismo como uno de crítica pública de argumentos y posiciones (Habermas 1994); que es también la forma en que la ciencia se observa a sí misma. Esto implica en ambos casos un compromiso con la objetividad, con lo que se presenta como el mejor argumento. Más allá de lo adecuado empíricamente de ello (para la esfera pública ver Wickham 2010, y buena parte de los estudios sociales de lo ciencia también lo discuten), es una auto-comprensión interna, y los actores intentan presentarse a sí mismos como usando argumentos objetivos, lo que lleva entonces a transformar en objeto aquello que se discute (Anderson 2013). La cuantificación es una herramienta útil en ese tipo de argumentación (Márquez 2010). Esto impele entonces a profundizar la cuantificación de lo social. Kalpagam (2000) muestra cómo, en la India, el desarrollo de una *episteme* estadística es algo que supera con mucho a la cuantificación de los estados tradicionales. Las disciplinas científicas, presuntos lugares de la mayor objetividad, luego son espacios propensos a la cuantificación⁶. Y el espacio social, donde se desarrolla un espacio de discusión y debate, aparece entonces como otro lugar donde se necesita cuantificar.

Sí pensamos en uno de los espacios más prototípicos de la cuantificación, las encuestas de opinión pública, podemos observar todas estas dinámicas. Al ser el espacio político uno que opera con cuantificaciones, la necesidad de contar con información numérica precisa es relevante. Más aún, todas las ‘irrealidades’ de estos estudios si se quiere (‘la opinión pública no existe’, Bourdieu 1990) corresponden a las realidades políticas ¿Las respuestas de la encuesta son cerradas y no corresponden a cómo la gente piensa? La capacidad de responder está desigualmente repartida? ¿Es posible sesgar los resultados a través de la elección de las opciones? Así operan las elecciones: todos los problemas

⁶ Recientemente Bayatrizi (2009) ha postulado que el nacimiento de la ‘imaginación sociológica’, aquella relación entre lo individual, lo social y lo histórico, bien puede retrotraerse a esfuerzos de cuantificación a través de estadísticas a partir de finales del siglo XVII.

de la encuesta para representar la opinión son formas de operación de la votación. Todo ello impele, entonces, a que la realización de encuestas de opinión pública sea parte operativa de los procesos sociales contemporáneos. Ellos no funcionarían sin ese tipo de información. Y esto es más válido en general pues los procesos sociales contemporáneos usan de forma continua a las ciencias sociales (Ramos Zincke 2012)

Procesos sociales, no está de más recordarlo, que nunca están quietos. En la actualidad aparecen nuevas cuantificaciones, tanto en términos de los procesos mismos que se cuantifican como de las formas de observación (Lazer et al 2009, Bonacich y Lu 2012, Conte et al 2012). Desde el punto de vista de esas nuevas cuantificaciones, las cuantificaciones antiguas no resultan ser ciencia real, centradas en opiniones, por ejemplo, y no en comportamientos reales (Savage y Burrows 2007)⁷. La cuantificación tradicional probablemente no perderá su posición como parte integral de la operación de procesos sociales, pero sí puede perder parte importante de su pretensión de ser ciencia de lo social, y quedar reducida a una contabilidad de lo social. Un tipo de conocimiento prácticamente importante, pero que no aporta realmente a la comprensión del mundo.

4- En conclusión

El argumento central de este texto se puede resumir fácilmente. En el proceso de la vida social emergen búsquedas de información y parte de ellas dice relación con una dimensión objetual de ella. En la vida cotidiana, ya sea a través del entramado de las interacciones o de las consecuencias de las acciones, para operar en ella se requiere información que no se puede reducir a un juego de significados. La aparición de organizaciones requiere un paso más allá pues para operar requieren registros contables. Estos procesos se complejizan aún más con el despliegue de las sociedades modernas, en las cuales ya sea por el desarrollo de operaciones sociales cuantificadas o a través de los procesos de discusión pública, se profundiza la necesidad y utilidad de la información cuantitativa.

La cuantificación, entonces, es parte de los procesos en los cuales los actores que operan con significado construyen el mundo social. El mundo social es producido a través de significados, pero esa construcción es 'real' y produce consecuencias objetivas, las que son posibles y útiles de ser estudiadas cuantitativamente. La construcción social de la realidad no es algo que opera sólo significativamente ya que en su operación construye objetividades, y es en tanto objetividades que esas realidades requieren ser investigadas. El entramado de las relaciones de amistad o la cantidad de dinero dependen de significaciones (del concepto de amistad o de dinero), pero su relevancia para la acción supera con mucho esa significación, precisamente porque su construcción generó una situación objetivada, En ocasiones (Ibáñez 1979, Toledo Nickels 2012) la utilidad de la

⁷ Por cierto, las nuevas cuantificaciones se insertan en campos centrales a las tradiciones de significado, tal como los modernos análisis cuantitativos de textos muestran (Franzosi et al 2012, Franzosi 2014 por ejemplo).

cuantificación se reconoce, pero aparece sólo como derivada del significado y como mera distribución de lo que es crucial (la significación). Sin embargo, incluso si ello se aceptara, esa distribución tiene consecuencias reales e importantes para los actores, y para operar en la vida social se requiere ese conocimiento. Es porque los actores requieren conocer la vida social en la cual operan que una aproximación objetual (en la vida cotidiana), numérica (en las organizaciones) y cuantificada científicamente (en la sociedad moderna) es requerida por ellos.

Una forma de investigación que usualmente olvida ese carácter significativo y construido se entiende mejor, precisamente, a partir de esas características.

Referencias

- Algaze, Guillermo (2005) The Sumerian Takeoff. *Structure and Dynamics* 1 (1) Article 2
- Anderson, Warwick (2013) Objectivity and its discontents. *Social Studies of Science* 43:557-576
- Asún, Rodrigo (2006) Construcción de cuestionarios y escalas pp 63-113 en *Metodologías de Investigación Social*, Manuel Canales (ed). Santiago: LOM
- Bagchi, Amiya Kumar (2014) Contextual Political Economy, not Whig Economics. *Cambridge Journal of Economics* 38: 545-562
- Basu, Sudipta, Kirk, Marcus y Waymire, Greg (2009) Memory, transaction records and the Wealth of Nations. *Accounting, Organizations and Society* 34: 895-917
- Bayatrizi, Zohreh (2009) Counting the dead and regulating the living. *British Journal of Sociology* 60: 603-021
- Bonacich, Philip y Lu, Philip (2012) *Introduction to Mathematical Sociology*. Princeton: Princeton University Press
- Bourdieu, Pierre (1990) *Sociología y Cultura*. México: Grijalbo
- Canales, Manuel (2013) El diseño en estudios ideográficos pp 193-205 en *Investigación Social. Lenguajes del Diseño*, Manuel Canales (coord.). Santiago: LOM
- Chuaqui, Jorge (2012) *Microsociología y Estructura Social Global*. Santiago: LOM
- Conte, R; Gilbert, N; Bonelli, G; Cioffi-Revilla, C; Deffluent, G; Kertesz, J; Loreto, V; Moat, S; Nadal, J-P; Sanchez, A; Nowak, A; Flache, A; San Miguel, M; Helbing, D (2012) Manifiesto of computational social science. *The European Physical Journal* 214: 325-346
- Elvin, Mark (2004) *The retreat of the Elephants*. Yale: Yale University Press.
- Ezzamel, Mahmoud (2002) Accounting for Private Estates and the Household in the Twentieth-Century BC Middle Kingdom, Ancient Egypt. *Abacus* 38: 235-262
- Franzosi, Roberto, De Fazio, Gianluca y Vicari, Stefania (2012) Ways of Measuring Agency. *Sociological Methodology* 42: 1-42
- Franzosi, Roberto (2014) Analytical Sociology and Quantitative Narrative Analysis: Explaining Lynchings in Georgia (1875–1930) pp 127-150 en *Analytical Sociology*, Gianluca Manzo (ed). Hoboken, NJ: Wiley
- Gerrans, Philip (2005) Tacit knowledge, rule following and Pierre Bourdieu's philosophy of Social Sciences. *Anthropological Theory* 5: 53-74
- Giddens, Anthony (1976) *New Rules of Sociological Method*. Nueva York: Basic Books
- Granovetter, Mark (2003) Ignorance, Knowledge, and Outcomes in a Small World. *Science* 301 (5634): 773-774
- Habermas, Jürgen (1994) *Historia y Crítica de la Opinión Pública*. Barcelona: Gustavo Gil.
- Ibáñez, Jesús (1979) *Más allá de la Sociología*. Madrid: Siglo XXI

- Kalpagam, U (2000) The colonial state and statistical knowledge. *History of the Human Sciences* 13: 37-55
- Lazer, D; Pentland, A; Adamic, L; Aral, S; Laszlo-Barabasi. A; Brewer, D; Christakis, N; Contractor, N; Fowler, J; Gutmann, M; Jebara, T; King, G; Macy, M; Roy, D; van Alstyne, M (2009) Life in the Network: the coming age of computational social science *Science* 323 (5915): 721-723
- Loewe, Michael (2006) *The Government of the Qin and Han Empires 221 BCE-220 CE*. Indianapolis: Hackett Publishing
- Márquez, Rodrigo (2010) *La Medida de lo Posible*. Disertación Doctoral Universidad de Leiden
- Nissen, H; Damerow, P y Englund, R (1993) *Archaic Bookkeeping*. Chicago: Chicago University Press
- Oates, J; Mc Mahon, A; Karsgaard, P; Al Quntar, S; Ur, Jason (2007) Early Mesopotamian Urbanism. *Antiquity* 81: 585-600
- PelaézCedrés, Andrés (2012) El empirismo lógico y los fundamentos de las ciencias sociales pp 33-48 en *Tratado de Metodología de las Ciencias Sociales*, Enrique de la Garza Toledo y Gustavo Leyva (eds). México: Fondo de Cultura Económica.
- Ramos, Zincke (2012) *El ensamblaje de ciencia social y sociedad*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado
- Reed, Isaac (2008) Justifying Sociological Knowledge. *Sociological Theory* 26: 101-129
- Savage, Mike y Burrows, Roger (2007) The Coming Crisis of Empirical Sociology', *Sociology* 41: 885-97.
- Schaeffer, Nora Cate y Dykema, Jennifer (2011) Question for Surveys *Public Opinion Quarterly* 75: 909-961
- Schutz, Alfred y Luckmann, Thomas (1977) *Las Estructuras del Mundo de la Vida*. Buenos Aires: Amorrortou
- Scribano, Adrián (2014) Teoría crítica en América Latina pp 69-88 en *Epistemología y Ciencias Sociales*, Francisco Osorio (ed). Santiago: LOM
- Searle, John (1995) *The Social Construction of Reality*. Londres: Penguin
- Therborn, Göran (1976) *Science, Class and Society*. Londres: New Left Review
- Toledo Nickels, Ulises (2012) *Socio-Fenomenología*. Concepción: Editorial Pencilopolitana
- Torengau, R, Rips, L J y Rasinski, K (2000) *The Psychology of Survey Response*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turner, Stephen (1980) *Sociological Explanation as Translation*. [American Sociological Association Rose Monographs](#)
- Warren, John Robert y Halpern-Manners, Andrews (2012) Panel Conditioning in Longitudinal Social Science Surveys. *Sociological Methods and Research* 41: 491-534
- Wickham, Gary (2010) Sociology, the public sphere and modern government. *British Journal of Sociology* 61: 155-175