

# La Construcción Social de la Investigación Cuantitativa

Juan Jiménez A<sup>1</sup>.

## 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 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? Una forma que más bien observa lo anterior como problemas a superar y no como parte de las condiciones de ese conocimiento. Para poder entender el estudio cuantitativo de lo social es preciso más bien partir del reconocimiento todos los actores sociales están continuamente interesados en conocer la vida social, y parte de esa búsqueda es una búsqueda de información 'cuantitativa'.

Lo anterior se puede analizar en diferentes niveles. En esta ponencia nos centraremos en la vida cotidiana –presumiblemente uno de los más ajenos a las necesidades 'objetivistas' de información. Pero se mostrará que en la vida cotidiana emergen requerimientos y demandas de información para las cuales es útil una aproximación de ese tipo.

Esto se analizará en tres niveles: En la vida cotidiana, entre actores especializados y entre agentes con pretensiones científicas de conocimiento. En cada uno de estos espacios observaremos que aparecen necesidades y prácticas que fundamentan una búsqueda de información 'cuantitativa'. En el espacio cotidiano existen requerimientos de información objetual sobre la vida social; en el espacio especializado se da un requerimiento de información específicamente numérica; y que en el espacio científico se da un requerimiento de información sistemática en indicadores.

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.

---

<sup>1</sup> [Juan.jimenez.a@ug.uchile.cl](mailto:Juan.jimenez.a@ug.uchile.cl) Estudiante de Doctorado de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

## 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, Toledo Nickels 2012). Dado 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 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 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 posible<sup>2</sup>.

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 información<sup>3</sup>.

Para poder entender entonces 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 que 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.

---

<sup>2</sup> 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 representa 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)

<sup>3</sup> 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?<sup>4</sup>

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. A continuación analizaremos estas necesidades en cada uno de estos momentos.

## **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 dominar un lenguaje bien puede encontrarse con palabras o frases que no entiende, aun cuando es considerado un hablante nativo de éste lenguaje: sencillamente son nuevos elementos de esa práctica.

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, y más en general 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 que está involucrado. En ambos casos el agente se enfrenta a un elemento que no tiene sentido y ha de descubrir cuál es -que fue exactamente lo que estaba haciendo cuando se incorporaba a sus propias prácticas. Ahora bien, si son equivalentes, ¿por qué enfatizar estos casos? 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

---

<sup>4</sup> 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.

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.

### *2.1 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.

Estas características si bien están sólo se pueden entender 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, por ejemplo, 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 experimenta las

implicancias de la acción bien puede tomar ciertos resguardos en torno a ellas que no son conocidas 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 la 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?). Asimismo 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 que señalizan y como 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) que 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) es 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 interpretaciones<sup>5</sup>.

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

Para poder entender las herramientas que pueden ser útiles 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 los 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, acervo de conocimiento, de los propios agentes (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 existen 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 pueden estarlo -y es por ello que requieren buscar conocimiento sobre de 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"). Sí todo el grupo estuviera en confusión en relación al significado y aplicación de dicho concepto, dicha confusión no refleja una insuficiencia de conocimiento, sino más bien una situación real: En la práctica de los actores como tal es 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, Gerrans 2005: 62-63). Dado que, para usar una formulación común en

---

<sup>5</sup> Más aún es posible defender, pero en esta texto sólo mencionaremos, la idea 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).

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 tal. 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) aún cuando eso no sucede así –sin tener concepciones de 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 no ser efectivo -nuevamente siguiendo los conceptos de amistad y felicidad de dicho grupo.

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

Ese argumento olvidaría de hecho el punto de vista del agente. Para el investigador todas esas representaciones pueden ser vistas como simplemente parte de la vida social. Pero para el actor estas son elementos diferentes: Para el agente 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); y ello afecta sus acciones. Lo cual nos vuelve al punto inicial: en este último caso 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 acción.

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 resulta 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, aun cuando se puede 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 anterior aseveración es correcta en principio, que es indistinguible para nosotros, 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 operan 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 anterior discusión lo que nos muestra es que hay dimensiones que son inherentemente objetuales en relación a la vida social, y que ellas existen aún 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, revierten tanto la configuración de las interacciones como las consecuencias de la acción- 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: Que sería producto solamente 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 esta equivocación que se ha insistido en estas líneas que partiendo de la base que la vida social es producida por los actores, ese proceso de producción cuenta entre sus resultados una dimensión objetual.

Si se quiere, para usarlos 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. Y esto implica que la vida social está traspasada, si se quiere, por los significados, pero no se reduce a ellos.

Luego, se requieren entonces aproximaciones de investigación que no sean sólo análisis de significados. Dentro de la vida cotidiana ello no requiere necesariamente de aproximaciones cuantitativas –la observación objetual puede no cuantificarse. Pero ello ya permite un espacio para ello. 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.*

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 marca 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 (Ezammel 2002, Algaze 2005, Basu et al 2009, Oates et al 2007 argumentan un nuevo origen del fenómeno urbano en el ‘norte’ mesopotámico basándose precisamente en la aparición de números administrativos)

El nacimiento de la escritura, 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 de 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 planteaba como nivel distributivo –pero que al mismo tiempo aparece como un nivel fundamental para la operación de las organizaciones.

### *3.2 El desarrollo de la Ciencia Social y la Cuantificación.*

La modernidad es, y ha sido definida, de múltiples formas. En todo caso, una de sus características es el desarrollo de lo que ahora denominamos ciencia. En particular, lo que aparece en los últimos siglos es 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 de solo opinión, *doxa*). Pero además, y esto es crucial, la ciencia es una actividad social: es sólo con la construcción de redes de comunicación entre distintos científicos trabajando de manera mancomunada en el proyecto de un conocimiento empírico matematizado del mundo es que ella se genera.

La pregunta es entonces, ¿por qué la visión de un conocimiento matemático de lo empírico se aplica a lo social? 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 generales y otra sobre procesos sociales en las propias actividades de conocimiento.

Lo primero es observar que en las sociedades modernas existen procesos sociales que, en sí mismos, son altamente cuantitativos. 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

ños primeros esfuerzos de dicha ciencia se cuenta el ‘cuantificar’ la riqueza agregada de una sociedad con William Petty ya en 1665, y que antes que economía política se hablará de aritmética política (Bagchi 2014). El hecho que el dinero sea un medio de intercambio explícita y operacionalmente cuantitativo resulta en esto fundamental. Con ello vamos más allá de las necesidades de cuantificación internas de una organización, y ya aparece la necesidad para los actores de contar con medidas cuantitativas de una esfera social – 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, nuevamente, intrínsecamente cuantitativos. En estos dos casos, parte de la vida social opera de forma cuantitativa, y luego requiere – para su comprensión- 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. Ahora bien, la esfera pública es un lugar que se presenta a sí mismo como uno de crítica pública de argumentos y posiciones (ver Habermas 1994 para la exposición clásica de ello) –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 el caso de la esfera pública ver Wickham 2010, y buena parte de los estudios sociales de lo ciencia discuten ello en ese último caso), 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 de lo que se trata (Anderson 2013). La cuantificación es, precisamente, una herramienta en ese tipo de argumentación (ver Márquez 2010). Esto impele entonces a profundizar la cuantificación de lo social (Kalpagam 2000 muestra como, 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, son, luego, espacios propensos a la cuantificación<sup>6</sup>. 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 en operación. Al ser el espacio político uno que opera con cuantificaciones –la necesidad de contar con información numérica precisa es relevante. Más aún, todas las idealizaciones del estudio cuantitativo, todas sus ‘irrealidades’ si se quiere (las que llevaron a Bourdieu a plantear que la opinión pública no existe, Bourdieu 1990) –corresponden a las realidades de la operación política: ¿Qué las respuestas de la encuesta son cerradas y no corresponden a cómo la gente piensa? Así operan las votaciones. ¿Qué la capacidad de responder está desigualmente repartida? Así operan las votaciones. ¿Qué es posible sesgar los resultados a través de la elección de las opciones? Así operan las votaciones. Por otro lado, en las sociedades modernas, al requerir distintos agentes monitorear lo que sucede en las opiniones de las personas, aquellos monitoreos que se basan en una cuantificación aparecerán, a ojos de la misma discusión de monitoreo, como más objetivos y más ‘reales’, como mejor argumento. Todo ello impele, entonces, a que la realización de encuestas de opinión pública sea parte operativa de los procesos sociales

---

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

contemporáneos, ellos no funcionarían sin ese tipo de información. Y esto es más válido en general: los procesos sociales contemporáneos usan de forma continua a las ciencias sociales (Ramos Zincke 2012)

Los procesos sociales, no está de más recordarlo, nunca están quietos. Los procesos que han llevado a los modelos cuantitativos al uso en ciencias sociales también sufren modificaciones. En la actualidad aparecen nuevas cuantificaciones –tanto en términos de los procesos mismos que se cuantifican como de las formas de observación, todo lo asociado con el así llamado *Big Data* es una muestra de ello (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, que es lo único que no miente (por ejemplo, Savage y Burrows 2007 sobre las dificultades de las prácticas tradicionales para insertarse en este nuevo mundo)<sup>7</sup>. 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 paper se puede resumir fácilmente: En el proceso de la vida social emergen búsquedas de información y que parte de ellas dice relación con una dimensión objetual de ella, una que se explora mejor con la aproximación cuantitativa. Más aún, otros procesos sociales llevan a que esa dimensión objetual sea efectivamente explorada a través de cuantificación y de números. La cuantificación, entonces, es parte de los procesos en los cuales los actores que operan con significado construyen el mundo social. Una forma de investigación que usualmente olvida ese carácter significativo y construido se entiende mejor, precisamente, a partir de esas características.

#### Referencias Bibliográficas.

- Algabe, 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

---

<sup>7</sup> Por cierto, las nuevas cuantificaciones se insertan en campos centrales a las tradiciones de significado, cómo los modernos análisis cuantitativos de textos muestran (Franzosi et al 2012 por ejemplo).

- 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) Manifesto of computational social science. *The European Physical Journal* 214: 325-346
- 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
- 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.
- 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
- Pelaéz Cedrés, 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
- Scribano, Adrián (2014) Teoría crítica en América Latina pp 69-88 en *Epistemología y Ciencias Sociales*, Francisco Osorio (ed). Santiago: LOM
- 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