

# **La relación unidad de análisis-unidad de observación: una ampliación de la noción de la matriz de datos propuesta por Samaja.**

Omar A. Barriga, Guillermo Henríquez A.

Cita:

Omar A. Barriga, Guillermo Henríquez A. (2007). *La relación unidad de análisis-unidad de observación: una ampliación de la noción de la matriz de datos propuesta por Samaja. VII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-106/395>

# LA RELACIÓN UNIDAD DE ANÁLISIS–UNIDAD DE OBSERVACIÓN: UNA AMPLIACIÓN DE LA NOCIÓN DE LA MATRIZ DE DATOS PROPUESTA POR SAMAJA.

Autores: Omar A. Barriga, Guillermo Henríquez A.

Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Concepción

[obarriga@udec.cl](mailto:obarriga@udec.cl)  
[ghenrique@udec.cl](mailto:ghenrique@udec.cl)

El Objeto de Estudio como descripción fundamental y eje orientador de las investigaciones que realizamos contempla, mínimamente, una noción de el o los casos a observar, una noción de el o los aspectos relevantes para observar en esos casos y una noción del por qué se están haciendo estas observaciones (Barriga y Henríquez, 2003). En el lenguaje tradicional de nuestras disciplinas, estos tres elementos se han denominado, respectivamente, Unidades de Análisis (UA), Variables (V) y Objetivos Generales (OG) que se quieren lograr. Esta visión tripartita del Objeto de Estudio se parece, pero no es idéntica, a la visión tripartita que tiene Galtung (1966) de la Matriz de Datos (Unidad de Análisis, Variable, Valor [R]). De hecho, si dos de los tres términos se repiten, hay que preguntarse si estos tienen el mismo significado en los diferentes esquemas. Más aún, Samaja (1993) amplía la definición de Galtung al definir la Matriz de Datos de forma cuatripartita, introduciendo el concepto de indicador (I) a los tres conceptos previamente planteados por Galtung. Al introducir este cuarto elemento, Samaja (1993, p.162) también introduce una división en la matriz de datos de acuerdo al “carácter jerárquico de algunas de las relaciones que se dan entre los cuatro elementos de la estructura”. Es decir, introduce una relación de subordinación que se vincula con la distinción “tautología/descripción” que él presenta en otra parte del mismo texto (p.182).

Estos abordajes clásicos de las matrices de datos hacen imperativo, en nuestra opinión, que se realicen algunos intentos para vincular estas mismas al concepto de Objeto de Estudio. Particularmente dada la necesidad imperiosa de precisar de mejor manera la forma de relacionar los niveles tautológicos y descriptivos de Samaja. Este trabajo presenta un intento de hacer precisamente eso. En efecto, aquí se presenta un espacio de tres “niveles” distintos que, de cierto modo, reflejan una reformulación de la distinción tautología/descripción de Samaja, a la cual se le agrega una precisión en torno a cómo entender el concepto de casos, de aspectos y de objetivos para cada uno de esos niveles.

Barriga y Henríquez (2003) definen el Objeto de Estudio como “el fenómeno de interés... lo que queremos saber... contiene de forma explícita o implícita:

1. una noción del caso o casos que nos interesa observar;
2. una noción de la característica o características que queremos observar de esos casos;
3. una noción de lo queremos hacer [o lograr] con esas observaciones; y

4. una noción del contexto en el cual queremos hacer estas observaciones.” Consideraciones posteriores por parte de estos autores los han llevado a prescindir del cuarto elemento constituyente, el contexto, como fundamental. Es decir, se reconoce la importancia del contexto para la precisión del Objeto pero no se considera tener el mismo grado de relevancia que los tres anteriores. Por lo tanto, para los propósitos de este trabajo, entenderemos los tres primeros puntos mencionados como los elementos *fundamentales* constitutivos de un Objeto de Estudio. Tradicionalmente, estos tres elementos constitutivos se han denominado Unidades de Análisis, Variables y Objetivos Generales.

La similitud de este esquema tripartito con el de Galtung (1966) exige una reflexión en torno a cómo la matriz de datos se puede entender como una representación instrumental del Objeto de Estudio. Sin embargo, para poder hacer eso, es necesario precisar algunos términos. Al decir esto, no pretendemos presentar un análisis bibliográfico de cómo la literatura metodológica define estos términos, sino más bien presentar un conjunto de definiciones, inspiradas en la literatura, pero ajustadas a las necesidades lógicas y pedagógicas de la formación en metodología.

La noción de Unidad de Análisis normalmente se entiende como los casos que son observados. Esta es la forma en que se entiende el término dentro del contexto de la matriz de datos. Sin embargo, tanto Galtung como Samaja incorporan la noción de superunidades que son colectivas. Galtung (1966, p.37) plantea las Categorías (colectividades terciarias), los Sistemas (colectividades secundarias) y los Grupos (colectividades primarias) como una tipología clásica de estas superunidades. Samaja (1993, p.176), por el otro lado, prefiere establecer la relación de subordinación o supraordinación de sistemas como la opción preferible a la relación “espécimen/especie”. Desafortunadamente, ninguno de estos dos autores se da el trabajo de repensar el término Unidad de Análisis en función de estas relaciones.

Nosotros hemos optado por hacer una distinción bastante simple en torno al concepto de “Unidades”. En primer lugar, el primer uso que le damos al término Unidad tiene que ver con la unidad conceptual que define un caso o un conjunto de casos como científicamente interesante. Es decir, una forma de entender unidad es como la categoría analítica que es de nuestro interés en el proyecto de investigación que estamos desarrollando. Por ejemplo, si me interesa la construcción de identidad en jóvenes en condición de calle, mi interés se centra en la categoría analítica “jóvenes en condición de calle”. Esta es la “cosa” sobre la cual quiero discurrir. A esta categoría analítica la denominamos Unidad de Análisis. No debería subentenderse aquí una suerte de exigencia de *generalizar* a una población, es perfectamente factible que la “población” de nuestro interés esté constituida por una sola unidad, generando así un estudio de caso. Esto, por lo tanto, especifica el plano donde radica la Unidad de Análisis, al ser una categoría analítica, como el plano conceptual o tautológico.

Reconociendo, entonces, que la Unidad de Análisis es esta categoría abstracta, se hace necesario “bajar” al plano empírico o descriptivo. Esta bajada exige reconocer que la investigación empírica busca recoger información sobre unidades “concretas”, no analíticas. A estas unidades las hemos denominado Unidades de Observación. Es

decir, la Unidad de Observación es un representante concreto (sea como elemento muestral o sea como caso único) de la Unidad de Análisis. En este sentido, lo que nosotros llamamos Unidad de Observación corresponde a lo que Galtung y Samaja llaman Unidad de Análisis en sus textos... aquellos casos sobre los cuales tenemos observaciones puntuales.

Finalmente, en el contexto de la práctica investigativa, también se debe reconocer que la información sobre la cual nosotros construimos las observaciones no provienen necesariamente de las Unidades de Observación. Esto exige que se reconozca que en la práctica existe otra unidad importante en el proceso investigativo, la unidad que entrega información. El ejemplo más simple de este fenómeno es lo que se aprecia en las Encuestas Permanentes de Hogares que se hacen en muchos de nuestros países, donde la Unidad de Observación es el hogar, pero la persona que responde las preguntas normalmente es el/la jefe de hogar. Por lo tanto, es importante reconocer que la fuente de la información con la cual construimos las observaciones es otra unidad importante en el proceso de investigación; a esta unidad le llamamos Unidad de Información.

Nótese que la Unidad de Información puede ser una persona, un texto, un número, un artefacto, etc.. También es posible que la Unidad de Información y la Unidad de Observación puedan ser el mismo caso o puedan ser casos diferentes. Más aún, es factible que en un proyecto de investigación la Unidad de Análisis (aquello sobre lo que quiero discurrir), la Unidad de Observación (aquello sobre lo cual voy a construir observaciones) y la Unidad de Información (aquello de donde voy a obtener información) sean la misma Unidad, como en el caso de una Historia de Vida, o totalmente diferentes Unidades, como en el caso de una encuesta a hogares para examinar las condiciones de vida de “los pobres” haciéndole preguntas al jefe de hogar.

Estas tres “Unidades” nos permiten entender uno de los procesos neurálgicos de la investigación, la selección de casos (muestreo, si prefieren), como una definición abstracta de una categoría analítica, una definición de casos que sean representativos<sup>1</sup> de esa categoría analítica y una definición de las fuentes de información que se pueden usar para construir observaciones. En fin, de cierto modo esta aproximación nos lleva a estructurar estas tres unidades de forma jerárquica desde lo más “tautológico/conceptual”, la Unidad de Análisis, a lo más “descriptivo/empírico”, la Unidad de Información, pasando por un nivel intermedio, la Unidad de Observación. Esto amplía la relación de subordinación entre variables e indicadores propuesta por Samaja a otro de los elementos constituyentes del Objeto de Estudio, los casos.

Como se dijo anteriormente, lo que nosotros llamamos Unidad de Observación corresponde a la Unidad de Análisis en la terminología de Galtung y Samaja. Por lo tanto, para ajustarnos a este cambio de término sin cambiar el concepto, es necesario incorporar a este nivel intermedio los conceptos de Variables y Valores (o “datos”) que estos autores vinculan a la Unidad de Observación.

Henríquez y Barriga (2005) ubican la Matriz de Datos en el centro del proceso investigativo que permite ordenar y vincular lo abstracto con lo concreto, tanto de ida

(para poder recoger información) como de vuelta (para poder procesar los datos). Por lo tanto, establecer la Matriz de Datos como el nexo entre lo tautológico/conceptual y lo descriptivo/empírico requiere que estos tres elementos de Galtung tengan referentes plenos en los otros dos niveles. Samaja (1993, p.161) inició este desplazamiento al introducir el Indicador como una suerte de aterrizaje operativo de la variable al definir el Indicador como “algún tipo de procedimiento que se aplique a alguna dimensión de la variable, para establecer que valor de ella le corresponde a una unidad de análisis determinada”.

Esto nos lleva a preguntarnos, ¿a qué se le aplica el procedimiento? Nuestra respuesta es que el procedimiento se le aplica a una Unidad de Información, a una fuente de información sobre el caso observado. Es decir, el Indicador y la Unidad de Información representan, en un nivel descriptivo/empírico, los aspectos y los casos que nos interesan. El resultado de la aplicación del procedimiento a la Unidad de Información para captar una dimensión genera la información, lo que se nos dijo o lo que logramos extraer. Por lo tanto, la información obtenida es el tercer elemento existente en este nivel, junto con la Unidad de Información y el Indicador.

Hasta aquí, lo que hemos hecho es definir la Matriz de Datos, originalmente concebida por Galtung con una estructura tripartita, como existiendo en un nivel intermedio, entre los niveles tautológico/descriptivo y descriptivo/empírico. Incorporamos un cambio en la terminología al definir los casos en este nivel como Unidades de Observación. Luego incorporamos el aporte de Samaja para llevar esta estructura al plano más bajo mediante la inclusión del indicador como una representación procedimental de la Variable. Esto exigió que introdujéramos una representación procedimental de la Unidad de Observación. Hemos denominado Unidad de Información al caso al cual se le aplica el procedimiento definido por el Indicador. Finalmente, la aplicación de un procedimiento a una Unidad de Información genera la información en bruto. Esta información en bruto es interpretada y/o procesada para construir el dato que existe en el nivel intermedio.

Este proceso nos permite establecer referentes concretos para cada uno de los tres elementos que Galtung define como constituyentes de la Matriz de Datos. A esta nueva estructura tripartita le hemos denominado la Matriz de Información. Esta matriz del nivel descriptivo/empírico esta constituida por representantes concretos de los tres elementos fundamentales del Objeto de Estudio: los casos (Unidad de Información), los aspectos (los Indicadores) y los objetivos (la información bruta).

El hecho que la Matriz de Datos originalmente concebida esté ubicada en un nivel intermedio, y que hayamos definido un nivel subordinado en el cual cada elemento constitutivo original tenga un referente concreto, nos lleva a examinar la posibilidad de encontrar referentes abstractos para cada uno de los elementos originales.

Parte de esto ya se ha presentado al incorporar la distinción entre la Unidad de Observación como aquella cosa sobre la cual recogemos observaciones y la Unidad de Análisis como aquella cosa abstracta (conceptual) sobre la cual queremos discurrir.

¿Cuales serían, entonces, los elementos abstractos análogos a las Variables y los Valores de Galtung y Samaja?

Para poder responder a esta pregunta, nos parece relevante distinguir entre las variables operacionales y las variables conceptuales. A nivel conceptual, nosotros podemos hablar del “Nivel de Desarrollo Humano” sin hacer definiciones operacionales, sino sólo dar definiciones nominales. El PNUD, en el glosario disponible en su página Web, define Desarrollo Humano como un

“process of enlarging people’s choices. Enlarging people’s choices is achieved by expanding human capabilities and functionings. At all levels of development the three essential capabilities for human development are for people to lead long and healthy lives, to be knowledgeable and to have a decent standard of living. If these basic capabilities are not achieved, many choices are simply not available and many opportunities remain inaccessible. But the realm of human development goes further: essential areas of choice, highly valued by people, range from political, economic and social opportunities for being creative and productive to enjoying self-respect, empowerment and a sense of belonging to a community”.<sup>2</sup>

Esta es una definición nominal. La definición operacional del “Índice de Desarrollo Humano” es una medida compuesta por tres índices de privación relativa en torno a los estados de salud, educación e ingresos de los países del mundo. Esta definición operacional luego se lleva al plano empírico al establecer las dimensiones y procedimientos precisos para construir ese Índice. Por lo tanto, podemos entender la relación entre Indicador, Variable Operacional y Variable Conceptual como aquella definida por la representación de los aspectos de interés para nuestra investigación en los niveles descriptivo/empírico, intermedio y tautológico/conceptual, respectivamente. En función de esta definición, hemos optado por llamar este nivel intermedio, donde radica la Matriz de Datos tradicional, como el Nivel Operacional.

Ahora queda por verse cómo se refleja el valor del dato del nivel operacional en el nivel tautológico/conceptual. Es decir, ¿cómo se refleja el Objetivo General de nuestra investigación, lo que queremos lograr hacer con nuestras observaciones, en el nivel tautológico/conceptual? La respuesta que nos parece relativamente obvia es que sobre la base de los datos nosotros llevamos a cabo ciertos procedimientos con el objetivo de generar resultados, y son esos resultados que, al interpretarlos en función de la Unidad de Análisis y de las Variables Conceptuales, nos permiten la construcción definitiva de nuestro Objeto de Estudio. Por lo tanto, planteamos que los casos, aspectos y objetivos que definen el Objeto de Estudio, en el nivel tautológico/conceptual son representados por las Unidades de Análisis, las Variables Conceptuales y los Resultados, respectivamente, constituyendo así lo que hemos denominado la Matriz de Resultados.

La Tabla 1 presenta una síntesis del cruce entre los tres elementos constituyentes del Objeto de Estudio y los tres niveles de abstracción aquí elaborados. Además, se presenta el nombre que le hemos dado a la matriz que se genera en cada nivel.

## T01

Finalmente, nos parece interesante notar que los diseños metodológicos surgen fácilmente de este esquema al considerar los elementos constitutivos del Objeto de Estudio. Nótese que el proceso de selección de casos pasa por bajar de niveles por la columna de los Casos y la construcción de instrumentos pasa por bajar de niveles por la columna de los Aspectos. Al tener bien definidas las dimensiones y los procedimientos para captarlas, es decir los Indicadores, y las fuentes de donde captarlas, es decir las Unidades de Información, se sale a terreno para recoger la Información. Esta Información en la Matriz de Información es, entonces, dotada de sentido mediante procedimientos procedimentales y/o interpretativos generando así los datos que se vinculan a las Unidades de Observación y las Variables Operacionales. Finalmente, teniendo lista la Base de Datos en su sentido tradicional, se procesa o trabaja con los datos, estas unidades de sentido, para generar los resultados que se necesitan para poder construir en Objeto de Estudio; es decir, la fase de tratamiento de datos se puede representar como la subida por la columna de los Objetivos.

En síntesis, hemos generado un conjunto de tres niveles del proceso de investigación en los cuales se pueden representar los tres elementos constituyentes de un Objeto de Estudio como tres tipos de matrices diferentes. Consideramos que este esquema puede facilitar la comprensión del proceso de investigación. Se parte desde las similitudes entre los planteamientos sobre la Matriz de Datos de Johan Galtung y los Planteamientos de Barriga y Henríquez sobre el Objeto de Estudio, se reconocen los aportes de Juan Samaja a la noción de la Matriz de Datos y se propone ampliar la estructura de dos niveles propuesta por Samaja agregando un tercer nivel y rellenando algunas celdas vacías en los planteamientos de Samaja.

## BIBLIOGRAFÍA

Barriga, O. & Henríquez, G. (2003). La presentación del Objeto de Estudio: Reflexiones desde la práctica docente. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 17.

Galtung, J. (1966). *Teoría y métodos de la investigación social, Tomo I*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Henríquez, G. & Barriga, O. (2005). El Rombo de la Investigación. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 23.

Samaja, J. (1993). *Epistemología y Metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Editorial EUDEBA.

---

<sup>1</sup> Es necesario precisar que no limitamos la noción de representativo a su uso tradicional estadístico que es de representatividad distribucional. También

---

consideramos igualmente de importante reconocer la representatividad tipológica de común uso en estudios “cualitativos”.

<sup>2</sup> Definición bajada de <http://hdr.undp.org/hd/glossary.cfm> con fecha 27 de Julio de 2007.