Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social. N°1. Año 1. Abril - Sept. de 2011. Argentina.ISSN 1853-6190. Pp. 61 - 69.

# La relación Unidad de Análisis-Unidad de Observación-Unidad de Información: Una ampliación de la noción de la Matriz de Datos propuesta por Samaja

The relation Unit of Analysis-Unit of Observation-Unit of Information: an extension of the notion of Data Matrix given by Samaja

# Omar A. Barriga y Guillermo Henríquez A.

#### Resumen.

El artículo presentado es una propuesta de complementación de la noción de Matriz de Datos expuesta por Samaja, a partir del concepto definido por Galtung. Es un intento por ampliar dicha noción a partir de los niveles señalados por Samaja, dándole un carácter más operativo; partiendo de la distinción de los niveles tautológicos y empíricos, argumentamos por la importancia de incorporar un nivel mediador entre los dos anteriores que denominamos *operacional*. Este nuevo nivel representa el nivel único propuesto por Galtung. La ampliación de los niveles también nos lleva a introducir nuevos elementos, más allá de los UA/V/R de Galtung y los UA/V/R/I de Samaja, para completar un esquema de 3X3 donde cada nivel tiene un representante de los tres elementos originales de Galtung. Luego presentamos cómo los tres elementos originales de Galtung pueden ser entendidos como representantes de los tres elementos constituyentes de un Objeto de Estudio: los casos, los aspectos y los objetivos. Finalmente, se propone utilizar este sistema de matrices para pensar sobre los tres aspectos centrales de un diseño metodológico: el diseño de la muestra, el diseño de los instrumentos y el diseño de un plan de análisis.

Palabras Claves: Metodología, Matriz de datos, Unidad de análisis, Unidad de información, Unidad de observación.

#### Abstract.

This article proposes a new approach to the Data Matrix proposed by Samaja as an improvement over Galtung's original formulations. It is an attempt to expand Samaja's formulation of the two levels implicit in a Data Matrix by introducing a mediating level between the tautological and the descriptive levels; we have chosen to call this new level *operational*. This new level represents Galtung's original notion of a Data Matrix. The incorporation of a new level suggests the incorporation of new elements, beyond Galtung's UA/V/R and Samaja's UA/V/R/I, which results in a 3X3 matrix where each level has a particular representative of Galtung's original three elements. We then argue that those original elements can be understood as representatives of the three constituent parts of a Research Object: cases, aspects and objectives. Finally, we show how this new system of matrices can be used to approach the three fundamental technical details of any methodological approach: sampling, instrument construction and plan of analysis.

**Keywords**: Methodology, Data Matrix, Unit of Analysis, Unit of Observation, Unit of Information.

#### Introducción

La Matriz de Datos es un elemento central a considerar en toda investigación científica. Al decir esto, no estamos necesariamente haciendo referencia a la "base de datos" que podemos observar en nuestras planillas de Excel o SPSS, sino a las características fundamentales del dato científico. Samaja postula que:

- 1. Todos los datos de todas las investigaciones científicas de todas las disciplinas poseen esta estructura invariante que se puede llamar 'matriz de datos'. Dicho de otra manera: la matriz de datos es un nombre posible para designar a los *invariantes* estructurales de los datos científicos de cualquier ciencia empírica (¡y no sólo la sociología!).
- 2. Todas las investigaciones científicas contienen datos de distinto tipo y de diferentes niveles de integración. Dicho de otra manera: no definen (como se desprendería de los textos de Galtung) una sola matriz de datos (es decir, un único tipo de Unidades de Análisis [UA]), sino un *conjunto de matrices de datos* que guardan entre sí relaciones lógico-metodológicas determinadas. Dicho de otra manera: toda investigación determina un 'sistema de matrices de datos'.
- 3. La estructura del dato científico debe ser complementada con un cuarto lugar: a los elementos ya citados (UA/V/R) hay que agregarle un cuarto elemento: los esquemas indicadores (o 'indicadores' a secas) que ya he presentado como 'los procedimientos aplicados a dimensiones relevantes de la variable para efectuar su medición'. (Tales procedimientos incluyen desde el empleo de un *indicio perceptivo* simple, hasta la construcción de escalas o números *índic*es que combinan muchos ítems o dimensiones de una variable compleja). (Samaja, 1994: 164 [cursivas en el original])

Nosotros consideramos como esencialmente acertados estos postulados *en general*, particularmente el primer postulado, pero creemos que las direcciones específicas en las cuales Samaja lleva sus argumentos en los postulados segundo y tercero no son únicas y sus mismos postulados de base pueden generar al menos una visión alternativa de la Matriz de Datos. Nuestro propósito no es elaborar una crítica a lo planteado por Samaja, entre otras razones, porque nos parece que sus argumentos son válidos y sus nociones de un "sistema de matrices de datos" y de "indicadores" son extremadamente útiles para conceptualizar los procesos de investigación.

Sin embargo, aceptar que "hay más de una matriz de datos" (Samaja 1994: 164) no significa necesariamente que el sistema de matrices esté compuesto exclusivamente por una "matriz de datos (a secas)", que él denomina matriz a nivel de anclaje, una "matriz constituida por los componentes (o partes) de las unidades de análisis del nivel de anclaje", que él denomina matriz a nivel subunitario, y una "matriz constituida por los contextos de las unidades", que él denomina matriz a nivel supraunitario. De hecho, él mismo abre la posibilidad a desarrollos alternativos cuando dice que existen "como mínimo, tres matrices de datos" (1994: 166).

De igual manera, al introducir el concepto de indicador al esquema de Galtung, convirtiendo la noción tripartita del dato en una noción cuatripartita, no necesariamente se agotan las modificaciones posibles al esquema Galtungiano. Especialmente cuando uno considera que la introducción del indicador abre una distinción de niveles en relación a las matrices. Si bien Galtung considera las matrices de datos como existiendo en un nivel único, con la incorporación del indicador, Samaja establece la distinción entre un nivel tautológico y un nivel descriptivo. Samaja dice que "las matrices de datos juegan, entonces, un rol fundamental en la posibilidad de ejecutar la función de 'cartografiado' entre el mundo de las descripciones de hechos y los sistemas formales de nuestras representaciones" (1994: 182). Más aún, consideramos complejo aceptar que los procedimientos son de igual naturaleza al emplear un indicio perceptivo simple o escalas y número índices dado que uno es, a menudo, un componente del otro.

En este ensayo proponemos un conjunto de extensiones a lo planteado por Galtung (1966) y Samaja (1994) que recoge y amplía los diferentes niveles postulados por Samaja, sugiere la incorporación de nuevos elementos que desemboca en un sistema de matrices de 9 partes (3 elementos X 3 niveles), y vincula este nuevo sistema de matrices con la noción de Objeto de Estudio propuesto por Barriga y Henríquez (2003). Finalmente, se especifica cómo esta nueva visión puede ser útil para pensar sobre los pasos técnicos involucrados en el desarrollo de un abordaje metodológico.

# El Estado Actual de la Matriz de Datos: Galtung y Samaja

Galtung plantea que la Matriz de Datos es un "modo de ordenar los datos de manera que sea particularmente visible la forma tripartita" (1966: 3). La forma tripartita a la que refiere Galtung, resumida en la Tabla 1, está compuesta por los elementos o unidades de análisis (que pueden ser seres humanos o productos de los seres humanos, como recortes de periódicos), las dimensiones o variables que uno quiere llegar a conocer en cuanto a las unidades, y los valores que presentan las unidades para cada dimensión estudiada.

Nivel

Unidad de Variable Valor

Único Análisis

(UA) (V) (R)

Tabla 1: La visión tripartita de la Matriz de Datos según Galtung (1966).

Es interesante notar que el mismo Galtung reconoce una distinción importante en cuanto a las Unidades de Análisis cuando diferencia entre los símbolos usados para representar un elemento (O) o una clase de elementos (O) (1966: 2). Sin embargo, él no persigue esta línea de argumentación para plantear que la clase de elementos es un concepto abstracto (analítico) mientras que el elemento individualizado es un concepto empírico (concreto). Esta distinción entre lo abstracto y lo empírico es precisamente lo que lleva a Samaja a elaborar su visión de la Matriz de Datos, como se grafica en la Tabla 2, pero Samaja aborda la distinción desde las nociones de Variable y Valor, no desde la noción de Unidad de Análisis.

Tabla 2: La modificación a la visión de la Matriz de Datos de Galtung elaborada por Samaja (1994).

Nivel			
Tautológico	Unidad de Análisis (UA)	Variable (V)	Valor (R)
	(UA)	( )	\ /
Descriptivo	<b>ن</b> ؟	Dimensión y Procedimiento	Indicador
		(D/P)	(I)

Samaja define un indicador como:

...algún tipo de procedimiento que se aplique a alguna dimensión de la variable, para establecer qué valor de ella corresponde a una unidad de análisis determinada. A su vez, por 'dimensión de una variable' voy a entender un aspecto parcial de la variable (o predicado), que es relativamente independiente de otros aspectos y que, en conjunto, constituyen su sentido total... El sentido total de la variable está dado por la conjunción de todas sus dimensiones, y cada una de estas dimensiones se comporta como una variable, con sus propios valores (Samaja, 1994: 161).

Al vincular una dimensión y un procedimiento a la noción de variable de Galtung, y un indicador a su noción de valor, Samaja luego establece una relación jerárquica entre estos dos niveles, que él denomina de "tautología" y "descripción", e introduce la idea de "la función de

'cartografiado' entre el mundo de las descripciones de hechos y los sistemas formales [-inherentes a las teorías-] de nuestras representaciones" (1994: 182).

Al examinar la estructura de dos niveles presentada por Samaja, llama poderosamente la atención que la Unidad de Análisis ocupe un lugar en el nivel tautológico, pero que no se presente un elemento correspondiente a dicha Unidad de Análisis en el nivel descriptivo. Si bien Samaja reconoce que "la relación 'individuo/colectivo' ofrece un sentido lastrado por la relación cuantitativa 'uno/muchos'... [y que] la relación de subordinación o supraordinación entre sistemas facilita la comprensión de la relación 'espécimen/especie'" (1994: 176), sus argumentos derivan en el establecimiento de su sistema de matrices de anclaje, supraunitaria y subunitaria, donde la Unidad de Análisis al nivel de anclaje corresponde a una variable al nivel supraunitario y a un contexto al nivel subunitario. Nuevamente, no es nuestro propósito cuestionar la validez o legitimidad de estos planteamientos. Sin embargo, sí nos queda una pregunta básica. Si la Unidad de Análisis, la Variable y el Valor son conceptos a nivel tautológico (teórico), y a nivel descriptivo (empírico) se aplica un procedimiento para captar el indicador sobre una dimensión, ¿a qué o quién se le aplica dicho procedimiento? Es decir, ¿con qué podemos llenar la celda vacía correspondiente al nivel descriptivo de la Unidad de Análisis?

# Complementando la noción de Matriz de Datos de Samaja

Nos parece interesante que en la nota a pie de página #24, Samaja diga que "los datos cumplen cuatro funciones perfectamente diferenciables: una de ellas es la de *identificar y hacer referencia a cierto sujeto*. Ésta es la función de la UA y es perfectamente diferenciable, desde el punto de vista lógico, de las variables, de los valores y de los procedimientos" (1994: 163 [cursivas en el original]). Sin embargo, no se hace cargo de la pregunta con que cerramos el apartado anterior. Si a nivel descriptivo se está aplicando un procedimiento, el "cierto sujeto" al cual se le aplica el procedimiento debería estar representado a nivel descriptivo.

Nosotros sugerimos incorporar un nuevo concepto a la noción de Matriz de Datos para resolver este dilema, que hemos denominado la Unidad de Información y que representa el caso directamente interpelado por el procedimiento (ver Tabla 3).

Nivel			
Tautológico	Unidad de Análisis	Variable	Valor
	(UA)	(V)	(R)
	Unidad de	Dimensión y	Indicador
Descriptivo	Información	Procedimiento	
	(UI)	(D/P)	(1)

Tabla 3: La primera modificación a la visión de la Matriz de Datos de Samaja propuesta por nosotros.

Si la Unidad de Análisis es un concepto abstracto/teórico/tautológico, representa una categoría analítica, no un caso concreto, al igual que la variable representa un concepto abstracto/teórico/tautológico representado a nivel descriptivo por dimensiones y procedimientos concretos. Por lo tanto, es menester incorporar el caso concreto al nivel descriptivo.

Sin embargo, el caso concreto directamente apelado por el procedimiento no es, en todos los casos, equivalente a un caso representativo de la categoría analítica explicitada en la Unidad de Análisis. En la sociología es común establecer una división clara entre el caso concreto interpelado y el caso particular sobre el cual se requiere el dato. En las tradicionales encuestas de hogares que se llevan a cabo en nuestros países, es común interpelar al Jefe/a de Hogar para recopilar información sobre el hogar. O en estudios en el área de la Sociología de la Educación, cuando nos interesa la categoría analítica de *alumnos*, la información sobre esos alumnos se puede obtener interpelando al mismo alumno, pero también interpelando a sus padres, a sus profesores, a los psicopedagogos, etc. Por lo tanto, el nivel descriptivo no necesariamente opera sobre representantes de la categoría analítica de interés, pero sí opera sobre casos que pueden aportar información sobre estos

representantes concretos. Esto nos llevó a definir una nueva unidad central para nuestro fines, la noción de Unidad de Observación (ver Tabla 4).

Nivel			
Tautológico	Unidad de Análisis (UA)	Definición Nominal de la Variable (Vn)	Valor (R)
Operacional	Unidad de Observación (UO)	Definición Operacional de la Variable (Vo)	ું?
Descriptivo	Unidad de Información (UI)	Dimensión y Procedimiento (D/P)	Indicador (I)

Tabla 4: La segunda modificación a la visión de la Matriz de Datos de Samaja propuesta por nosotros.

En este esquema, la Unidad de Observación pasa a ser el caso concreto, representante de la categoría analítica de interés, sobre el cual efectivamente deseamos realizar observaciones, independientemente de la fuente (Unidades de Información) de donde provenga la información desde la cual construimos dicha observación. Vale destacar que en muchos casos de investigación social, la Unidad de Información y la Unidad de Observación son los mismos elementos, sin embargo, esto no quita que, a nivel conceptual, cumplan diferentes roles (por un lado son los interpelados, y por el otro son aquellos sobre los cuales se interpeló). La incorporación de una Unidad de Observación, que representa casos concretos sobre los cuales obtenemos observaciones, que media entre las Unidades de Análisis, entendidas como una categoría analítica, y las Unidades de Información, entendidas como los casos directamente interpelados por los procedimientos, exige que se establezca un nuevo nivel que medie entre los niveles descriptivos y tautológicos. A este nivel le hemos asignado el nombre de *operacional*.

La introducción de este nuevo nivel para reflejar más fehacientemente las realidades de la investigación en cuanto a cómo se maneja la noción de casos, también requiere que evaluemos la necesidad de establecer mayores precisiones en cuanto a la noción de *variable* y cómo podemos diferenciar como la variable, que para Samaja opera en el nivel tautológico, puede desdoblarse para tener una representación en este nuevo nivel operacional. Si nos apoyamos en la idea que la Unidad de Análisis es una categoría analítica diferente de la Unidad de Observación que es aquella con la cual queremos operar, la distinción sugerida para el caso de la variable es entre la noción de definición *nominal* de la variable y definición *operacional* de la variable.

Si, a modo de ejemplo, nos remitimos a la noción de Desarrollo Humano, su definición nominal es aumentar las capacidades de los seres humanos. Para su definición operacional se establece el Índice de Desarrollo Humano como el promedio de los índices de esperanza de vida, educación y Producto Interno Bruto. Si bien no existen grandes discrepancias sobre esta definición operacional, la manera en que se construye cada uno de estos índices (en cuanto a dimensiones y procedimientos) ha generado un conjunto de cambios en los procedimientos a lo largo de los últimos 20 años, desde que el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó su primer Informe de Desarrollo Humano. Esta distinción entre las definiciones operacionales y los procedimientos específicos es lo que nos lleva a cuestionar el planteamiento de Samaja, al que hicimos referencia anteriormente, que los "procedimientos incluyen desde el empleo de un *indicio perceptivo* simple, hasta la construcción de escalas o números *índic*es que combinan muchos ítems o dimensiones de una variable compleja" (1994: 164).

Ahora, teniendo este nuevo nivel operacional mediador entre lo tautológico y lo descriptivo, en el cual radica la Unidad de Observación y la Definición Operacional de la Variable, también requiere que contemplemos cuál sería el elemento correspondiente al Valor en este nivel. Es aquí donde sugerimos que este nuevo nivel operacional representa la noción tradicional de la Matriz de Datos de Galtung (1966) por lo cual el Valor en sí corresponde a este nivel (ver Tabla 5).

Tabla 5: La tercera modificación a la visión de la Matriz de Datos de Samaja propuesta por nosotros.
--

Nivel			
Tautológico	Unidad de Análisis (UA)	Definición Nominal de la Variable (Vn)	٤?
Operacional	Unidad de Observación (UO)	Definición Operacional de la Variable (Vo)	Valor o Dato (R)
Descriptivo	Unidad de Información (UI)	Dimensión y Procedimiento (D/P)	Indicador (I)

De esta manera, el nivel operacional contiene los casos sobre el cual se recogen las observaciones, las dimensiones operacionalizadas (ya no definidas abstractamente), y los valores correspondientes para cada caso sobre cada variable; es decir, se mantiene la estructura tripartita original de UA/V/R, salvo que ahora sería UO/Vo/R (misma lógica, diferente terminología). Pero al bajar el Valor al nivel operacional, queda la celda correspondiente al nivel tautológico vacía. Es aquí donde introducimos la noción del Resultado, o del Objetivo Logrado, para completar la tabla (ver Tabla 6).

Tabla 6: La cuarta modificación a la visión de la Matriz de Datos de Samaja propuesta por nosotros.

Nivel			
	Unidad de	Definición Nominal	Resultado u Objetivo
Tautológico	Análisis	de la Variable	Logrado
	(UA)	(Vn)	(OL)
	Unidad de	Definición	Valor o
Operacional	Observación	Operacional de la	Dato
Operacional	(UO)	Variable	(R)
		(Vo)	
	Unidad de	Dimensión y	Indicador
Descriptivo	Información	Procedimiento	
	(UI)	(D/P)	(I)

Si la Unidad de Análisis y la Definición Nominal de la Variable operan a nivel tautológico/teórico, y que es a este nivel que queremos discurrir sobre nuestros Objetos de Estudio, el representante del Valor/Dato a este nivel tiene que ser el resultado, el producto de nuestras operaciones sobre los datos que nos permite vincular lo directamente observado con el plano tautológico. Vale destacar que al plantear en este nivel el Objetivo Logrado junto con el Resultado, lo que pretendemos hacer es reconocer que el Resultado, de por sí, exige una interpretación que se otorga desde el plano teórico. Sólo cuando el Resultado es interpretado teóricamente podemos llegar a decir que hemos logrado nuestros objetivos.

#### La utilidad de esta propuesta para pensar sobre la Metodología de la Investigación

Concordamos con lo planteado por Samaja cuando dice que el "proceso de investigación es traducción del objeto de investigación a un sistema de matrices de datos y de un sistema de matrices de datos a la unidad de un modelo que reproduzca el comportamiento del objeto real (...) [y que] investigar científicamente es construir sistemas de matrices; llenar matrices; procesar matrices e interpretar matrices de datos científicos" (1994: 184). Es nuestra opinión que lo que proponemos es un nuevo sistema de matrices para pensar la investigación social:

- 1) una Matriz de Información, que existe en un nivel descriptivo, que hay que llenar;
- 2) una Matriz de Datos, que existe en un nivel operacional, que hay que procesar; y

3) una Matriz de Resultados, que existe en un nivel tautológico, que hay que interpretar.

Las tres columnas que estructuran este nuevo sistema de matrices representan los tres elementos fundamentales del Objeto de Estudio como lo hemos definido anteriormente (Barriga y Henríquez, 2003): los casos de interés, los aspectos de interés y los objetivos de interés (ver Tabla 7).¹ Las filas de este sistema de matrices representan los tres aspectos centrales del quehacer científico: la teoría (nivel tautológico), la metodología (nivel operacional), y la empiria (nivel descriptivo). Es decir, este sistema de matrices se construye sobre el cruce de los elementos fundamentales de la ciencia y los elementos fundamentales de un Objeto de Estudio.

Tabla 7: La relación entre nuestra visión de la Matriz de Datos y nuestra visión tripartita del Objeto de Estudio (2003).

Nivel	CASO(S)	ASPECTO(S)	OBJETIVO(S)
	Unidad de	Definición Nominal	Resultado u Objetivo
Tautológico	Análisis	de la Variable	Logrado
	(UA)	(Vn)	(OL)
	Unidad de	Definición	Valor o
Operacional	Observación	Operacional de la	Dato
Operacional	(UO)	Variable	(R)
		(Vo)	
	Unidad de	Dimensión y	Indicador
Descriptivo	Información	Procedimiento	
	(UI)	(D/P)	(1)

Finalmente, este sistema de matrices puede ser utilizado para pensar más detalladamente sobre los pasos técnicos que se deben llevar a cabo al realizar una investigación científica (ver Tabla 8).

Tabla 8: La utilidad de nuestra visión de la Matriz de Datos y nuestra visión tripartita del Objeto de Estudio para pensar los pasos técnicos de nuestros abordajes metodológicos.

Tautológico  Unidad de Análisis (UA)  Operacional  Unidad de Observación (UO)  Definición Nominal de la Variable (Vn)  Unidad de Observación (UO)  Unidad de Observación (UO)  Unidad de Información (UI)  Definición Nominal de la Variable (Vn)  Operacional de la Dato (R)  Unidad de Información (UI)  Definición Nominal de la Variable (Vn)  Definición  Operacional de la Dato (R)  Indicador  Indicador  Indicador  Indicador  Indicador  Operacional de la Dato (R)  Indicador  Indicador	Nivel	CASO(S)	ASPECTO(S) OBJ	OBJETIVO(S)	
Operacional  Observación (UO)  Unidad de Observación (Vo)  Unidad de IVariable (Vo)  Unidad de IVariable (Vo)  Unidad de IVariable (R)  Información (UI)  Pasos Técnicos  Definición de la(s)  Definición del (los)  Definición del (los)	Tautológico	Análisis	de la Variable Objetiv	o Logrado	
Descriptivo  Información (UI)  Procedimiento (D/P)  (I)  Pasos Técnicos  Definición de la(s)  Definición del (los)  Definición del (los)	Operacional	Observación	Operacional de la Variable	Dato	
	Descriptivo	Información	Procedimiento		
	Pasos Técnicos	Definición de la(s) Muestra(s)	* * *		

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Si bien en el texto original se incorporaba un cuarto elemento, el contexto, consideraciones posteriores por parte de estos autores los han llevado a prescindir de este cuarto elemento como fundamental. Es decir, se reconoce la importancia del contexto para la precisión del Objeto pero no se considera tener el mismo grado de centralidad que los tres anteriores.

Pensamos que los tres elementos fundamentales de un abordaje metodológico son: la definición de una, o varias, muestra(s); la definición de un, o varios, instrumento(s); y la definición del, o los, análisis a realizar. Si consensuamos en esto, nuestro sistema de matrices puede ser útil para pensar sobre estos pasos técnicos que debemos definir.

La definición de la muestra corresponde a un tránsito desde arriba hacia abajo por la columna de los casos. En este sentido, la categoría analítica sobre la cual queremos discurrir nos lleva a plantear cuáles serían los casos concretos que nos permitirían discurrir sobre la categoría analítica, para luego pensar de dónde provendría la información sobre esos casos concretos. En muchas ocasiones provendrían directamente de esos casos, pero hay que reconocer la posibilidad de que la información necesaria no provenga necesariamente de los casos concretos, sino de otras fuentes. Por lo tanto, existe la posibilidad que la definición de la muestra sea de dos tipos, una muestra de Unidades de Observación y una muestra de Unidades de Información.

La definición de los instrumentos corresponde a un tránsito desde arriba hacia abajo por la columna de los aspectos. En este sentido, las definiciones nominales de las variables dan paso a las definiciones operacionales y estas, a su vez, dan paso a dimensiones y procedimientos específicos, aplicados a las Unidades de Información para recabar la información necesaria.

La definición de un plan de análisis corresponde a un tránsito desde abajo hacia arriba por la columna de los objetivos. Partiendo de la aplicación de los Procedimientos a las Unidades de Información, obtenemos los Indicadores para cada una de las Dimensiones necesarias. Esto requiere que construyamos nuestros Datos a partir de la información obtenida para luego procesar los datos y así obtener los resultados.<sup>2</sup> Al interpretar estos resultados desde la teoría, propia del nivel tautológico, podemos llegar a concretar nuestros objetivos.

#### Conclusiones

La noción de Matriz de Datos es central para entender la naturaleza del dato y del quehacer científico. La visión de la Matriz de Datos propuesta por Galtung, y las precisiones a este esquema planteadas por Samaja, aportan importantes elementos a nuestra conceptualización del proceso de investigación. Sin embargo, los postulados de Samaja, las críticas que le hace a Galtung y su ampliación de la noción de Matriz de Datos a Sistemas de Matrices de Datos no agotan las posibles elaboraciones en torno a estas mismas.

Hemos intentado generar un nuevo sistema de matrices que facilite pensar sobre nuestro quehacer como investigadores sociales, incorporando un nuevo nivel (el operacional) a los dos anteriormente propuestos por Samaja (el tautológico y el descriptivo). Este sistema de matrices está fundado sobre los elementos básicos de la ciencia y del Objeto de Estudio. Al generar este nuevo sistema de tres niveles, se han complementado los 4 elementos centrales de Samaja, que ya son una ampliación de los tres elementos de Galtung, con tres elementos nuevos: la Unidad de Información, la Unidad de Observación y el Resultado/Objetivo Logrado. Más aún, se ha dividido la noción original de Variable en dos partes: la Definición Nominal de la Variable y la Definición Operacional de la Variable. Finalmente, se ha demostrado cómo este nuevo sistema de matrices puede ser utilizado para pensar detalladamente sobre los mejores abordajes metodológicos para lograr la construcción de nuestros Objetos de Estudio.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Reconocemos que pueden existir discrepancias sobre nuestra utilización de los términos Datos e Información. Sin embargo, queremos centrarnos en los conceptos que hay por detrás (lo que se obtiene directamente de la interpelación a los casos y lo que construimos con lo obtenido), y no en el término puntual. Además, creemos que como lo hemos planteado es fiel a la noción histórica de una Matriz de Datos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BARRIGA, Omar A. Y HENRÍQUEZ, Guillermo. (2003). "La presentación del Objeto de Estudio: Reflexiones desde la práctica docente." Cinta de Moebio N° 17 (septiembre).

GALTUNG, Johan. (1966). Teoría y métodos de la investigación social, Tomo I. Eudeba. Buenos Aires.

SAMAJA, Juan. (1994). Epistemología y Metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica, 2ª ed. Eudeba. Buenos Aires.

#### Autores.

## Omar A. Barriga.

Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Sociología. Chile.

Profesor Asociado, Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Concepción, Chile.

E-mail: obarriga@udec.cl

#### Guillermo Henríquez A.

Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Sociología. Chile.

Profesor Asociado, Departamento de Sociología y Antropología, Universidad de Concepción, Chile.

E-mail: ghenriqu@udec.cl

#### Citado.

BARRIGA, Omar y Guillermo HENRÍQUEZ (2011). "La relación Unidad de Análisis-Unidad de Observación-Unidad de Información: Una ampliación de la noción dela Matriz de Datos propuesta por Samaja". *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación -ReLMIS*. N°1. Año 1. Abril - Sept. de 2011. Argentina. Estudios Sociológicos Editora. ISSN 1853-6190. Pp. 61 - 69. Disponible en: http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/12/14

### Plazos.

Recibido: 23 / 02 / 2011. Aceptado: 12 / 04 / 2011.