

## **XXVI Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología-**

Guadalajara – Agosto 2007

### **GRUPO DE TRABAJO: METODOLOGÍA Y EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

*Esp. Angélica De Sena*

*Facultad de Ciencias Sociales-UBA*

*adesena@sion.com*

### **“Cuestiones metodológicas: sobre la construcciones de indicadores ”**

#### **1. Introducción**

El término indicador es utilizado por distintas disciplinas y en diversos contextos, en general dando cuenta de su importancia y las dificultades por las que se atraviesa al momento de su elaboración; pero también de la envergadura y eficacia que significa contar con ellos.

En el ámbito de la sociología la dificultad para comprender la noción de este concepto aparece, al menos en tres momentos, en el proceso de una investigación social; en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas y en la enseñanza de la asignatura metodología de la investigación. Algunos de los interrogantes más comunes suelen ser: ¿Qué se entiende por indicador? ¿Cuándo se utilizan? ¿Están relacionados con la medición? ¿Se usan siempre los mismos? ¿Qué elementos hay que considerar al momento de elaborarlos?

El presente trabajo intenta efectuar un aporte a la reflexión sobre estos interrogantes y las decisiones por las que se debe atravesar para su construcción, alcances y límites.

A partir de ello se considera oportuno efectuar una revisión de algunos de los textos y autores dedicados a comprender el proceso de la investigación social y tradicionalmente utilizados en la enseñanza de la asignatura. Y se tomará, además, el caso de la elaboración de indicadores sobre el desempeño de las microempresas o micro

emprendimientos financiados a partir de políticas sociales como un caso típico donde la problemática abordada aparece con fuerza.

Los autores seleccionados utilizan conceptos disímiles en la definición de indicadores con distinto peso teórico y empírico, lo cual posibilita realizar un análisis reflexivo y crítico de dichas definiciones.

Se sostendrá la importancia de aceptar la dificultad de articular tres de los atributos de un indicador: conectividad- manifestación de hechos- descripción.

## **2. Elementos conceptuales**

En los textos de metodología de la investigación aparecen diversas formas de presentar el modo en que se construye una investigación en ciencias sociales y los elementos a considerar para ello. Los autores preocupados en formalizar estos saberes plantean perspectivas distintas y significaciones diversas a aquellos elementos que, desde una mirada ingenua, se los considera meramente técnicos y, en no pocos casos, solamente una receta a aplicar. El término indicar adquiere relevancia al momento de su utilización dado que conllevan una carga significativa muy alta en relación al problema a observar y respecto a las unidades de las cuales se predicarán enunciados con diversos grados de generalización.

Desde esta posición, es posible realizar algunas reflexiones críticas sobre estas definiciones que permitan re-discutir el concepto de indicador, de modo de considerar el proceso que significa su elaboración, los aspectos a tomar en cuenta y luego su utilización. Para ello hemos consultado diez manuales de metodología, cuyas nociones giran en torno a la complejidad del proceso de investigación.

En el caso de Hernández Sampieri (p. 345) "...es adecuado definir la medición como el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos", el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar (y frecuentemente *cuantificar*) los datos disponibles (los indicadores), en términos del concepto que el investigador tiene en mente."

Para Blalock la preocupación es la medición como la posibilidad de hacer lecturas de algún instrumento, en condiciones estandarizadas, y más tarde inferir a partir de ello, desde argumentos teóricos que sirven como punto de partida. Porque para el autor "...la existencia de una teoría adecuada puede contribuir al proceso de medición" (p. 101). Resalta la importancia de la definición de los conceptos y, de acuerdo a ello,

se desprenden las dimensiones y los ítem (indicadores) que, deben ser lo suficientemente sensibles como para distinguir los distintos niveles de una variable. De este modo los indicadores no pueden ser aplicados a una amplia variedad de contextos y lo largo del tiempo. Incorpora la noción del significado que puede tener para las distintas personas (no para todos la misma pregunta significa lo mismo). El indicador aparece como un instrumento de medición y con la gran dificultad de cómo asegurarse que *mide de modo constante lo que se quiere medir*.

Jorge Padua retoma a la idea de Lazarsfeld "... que el paso de los conceptos a los índices, incluya cuatro etapas: 1) la imagen inicial; 2) las dimensiones; 3) los indicadores; 4) la formación de los índices." (p. 38). Asimilando la elaboración de la indicador a la formulación de la pregunta.

J. Galtung, al definir a los indicadores se remite a las variables e ítems, incorporando dos perspectivas, la tradición intensiva y la extensiva. La primera - vinculada con el significado de la variables- y por ello agrega que "... un ítem es una variable que esta incluida en un grupo por criterio intensivo" (p. 85) . La segunda, la tradición extensiva que reside en decidir sobre la "base de la distribución empírica de las unidades en las variables" (p. 84), de modo que un "índice es una variable que está incluida en un grupo por criterios extensivos" (p 85). En este marco es necesario considerar que las variables forman parte de la matriz de datos y esta "posee 3 principios de la recolección de datos i. Principio de comparabilidad; ii. Principio de clasificación y iii. Principio de integridad"(p. 4), estos íntimamente relacionados con los indicadores.

En discordancia con Galtung, aparece Juan Samaja incorporando los indicadores como parte de la matriz de datos. Para este autor los indicadores forman parte de la estructura del dato; por lo tanto cargado de praxis, como "un eslabón entre los hechos y los concepto" y se define como el procedimiento más la dimensión (p. 141).

*"Entiendo Indicador: a algún tipo de procedimiento que se aplique a alguna dimensión de la variable, para establecer qué valor de ella le 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 valor final de la variable completa es una resultante del conjunto de los valores de las dimensiones..."* (Samaja p. 161)

En esta misma línea argumental Blalock, Errandonea, Scribano y Cea D'Ancona reconocen la problemática de la medición y elaboran una suerte de camino desde los conceptos, que pueden ser constantes o variables que en algunos casos necesitan de operaciones técnicas para proporcionar los indicadores... (entendiendo que)...“Son las representaciones simbólicas que conectan el significado de la variable y el sector de la realidad que le sirve de referencia” (Scribano p. 53)

Manuel García Ferrando también sostiene la importancia de la elaboración de indicadores en la investigación social asociando la misma al proceso de medición, viendo en ella la información necesaria para una precisa conceptualización. Y entendiendo que los procedimientos para construir indicadores comienzan en las mediciones repetidas en el tiempo de diversos fenómenos sociales.

Son evidentes las proximidades y distancias entre los autores seleccionados. Se presentará a continuación una comparación sistemática entre dichos autores que servirá de base para una reflexión crítica de sus definiciones.

### 3.- Proceso de elaboración de indicadores

Un elemento constitutivo de todo proceso de indagación e intervención social lo constituye la definición de los componentes del mismo. Como se ha podido observar los autores y textos analizados tienen entre sí diferencias a la hora de definir la noción de indicador. Se presenta aquí la Tabla 1 que contiene un análisis crítico de las definiciones aludidas a partir de tres dimensiones: el tema metodológico que contextualiza la definición, el nodo conceptual sobre el que giran y la identificación del punto de partida de las mismas.

**TABLA 1: PROCESOS DE ELABORACIÓN DE INDICADORES.**

<b>Autor</b>	<b>Tema</b>	<b>Nodo conceptual</b>	<b>Punto de Partida del Procedimiento</b>
Hubert Blalock	Proceso de medición	Es el proceso de medición es siempre indirecto. El indicador a parece como un instrumento de medición y con la gran dificultad de cómo asegurarse que	Resalta la importancia de la definición de los conceptos. Incorpora la necesidad de vigilancia de las características cambiables del observador

		“mide de modo constante lo que se quiere medir”, que los instrumentos de medición estén bien calibrados con respecto a un patrón objetivo, o que poseen propiedades constantes.	No pueden aplicarse los mismos en distintos contextos y tiempos.
M. Ángeles Cea D'Ancona	Proceso de medición Operacionalización	Medir el grado de existencia del concepto en determinados contextos.	Concepto
Néstor Cohen- G. Gómez Rojas	Operacionalización	Un instrumento apto para la producción de datos.	Pasaje del concepto definido teóricamente al definido operacionalmente.
Alfredo Errandonea	Operacionalización	El concepto como un instrumento clasificador.	Se parte de las variables complejas.
Johan Galtung	Matriz de datos.	Es la estructura tripartita del dato. Se lo asimila a la pregunta.	La noción de problema como primer principio en la selección de las variables.
Manuel García Ferrando	Proceso de medición	Información necesaria para una precisa conceptualización	Mediciones repetidas en el tiempo de diversos fenómenos sociales.
R. Hernández Sampieri et al	Proceso de medición	Es el proceso de vincular los conceptos abstractos con los indicadores empíricos.	El proceso de vincular conceptos
Jorge Padua	Operacionalización	Conceptos. Asimila el indicador a pregunta.	Parte de una imagen inicial usando la idea de Lazarsfeld
Juan Samaja	Estructura del dato y Matriz	Eslabón entre los hechos y los conceptos.	El indicador forma parte de la estructura del dato y se define como el procedimiento más la dimensión
Adrián Scribano	Operacionalización	Noción de Variable	Concepto

Cómo se puede observar en la tabla existen (en estos autores) tres modalidades “tipo” donde se expone la noción de indicador: a) la operacionalización, b) la medición y c) la elaboración de la matriz de datos.

Si nos atenemos al nodo conceptual que sirve de punto de apoyo central en la construcción teórica de la noción de indicador los “tipos” posibles que se encuentran son: a) dato, b) variable, y c) concepto.

En relación los puntos de partida del procedimiento para la construcción de indicadores el panorama es bien diverso. Algunos dan importancia al mismo problema de investigación, otros a las definiciones conceptuales de las variables, mientras que otros parten de las preguntas realizadas a los individuos y, finalmente, están aquellos que lo sitúan como un paso intermedio para la elaboración de índices inscripto en el proceso de medición

Desde las distintas miradas, los indicadores pueden determinarse como

#### 1.- Conectores realidad - teoría

De este modo los indicadores resultan una intermediación gracias a los cuales se tornan observables ciertos conceptos teóricos. Es decir que, primeramente el investigador es quien a través de los marcos conceptuales escogidos, determinara qué aspecto observar y los indicadores elaborados permitirán enlazar ese aspecto de la teoría con ese aspecto de la realidad posible de observar, que sirve a la construcción del dato.

#### 2.- Manifestaciones de los hechos

Frente a la complejidad de lo social, los indicadores son el resultado de la deconstrucción y reconstrucción de las señales de la problemática abordada. En este contexto, es posible ubicar un camino que se desarrolla desde lo universal a lo particular, en tanto armado y desarmado de esas manifestaciones; de signos o síntomas de hechos a considerar para la observación del fenómeno. Por ello, expresan la existencia de un estado de cosas, el modo en que es posible identificarlo. El indicador puede ser comprendido como una exteriorización de una situación.

#### 3.- Descriptores

Los indicadores como expresión de los rasgos característicos del objeto, deben ofrecer una visión del mismo en el lenguaje que el investigador definió a partir de los elementos teóricos considerados. Son los que permiten y facilitan efectuar un mapa de lo observado.

Estos tres atributos (conectores realidad – teoría; manifestaciones de los hechos y descriptores) pueden ser claramente percibidos a la hora de seleccionar indicadores para observar los micro emprendimientos a fin de predicar sobre su sustentabilidad.

### **3. La selección de los Indicadores referentes a los microemprendimientos.**

A fin de articular los tres elementos señalados en el punto anterior, como estructurales de qué son los indicadores, se presentan a continuación aquellos que permitan caracterizar el desempeño de éstas unidades económicas, para luego lograr categorizarlos de sustentables o no.

Los microemprendimientos pueden definirse como unidades económicas dedicadas a la producción de bienes, servicios o comercio destinados al mercado en condiciones de formalidad/informalidad, con bajos volúmenes de producción, con posibilidades de producción y reproducción, de propiedad individual o asociativa, con incidencia o no del trabajo familiar.

Primeramente es necesario observar respecto a la denominación de sustentabilidad, para luego determinar sus dimensiones. Las dimensiones consideradas son:

- **Aspectos vinculados con el territorio**

¿dónde se ubican?; ¿cómo es ese territorio: aspectos económicos actividades que se realizan/realizaban, demográficos, pobreza, programas sociales, de empleo?; ¿cómo se relaciona las actividades de los emprendimientos con las locales?; ¿tipo de municipio/provincia/región?. Aspectos vinculados a la gestión del municipio respecto a los programas destinados a la promoción de microemprendimientos.

- **Aspectos vinculados con los integrantes del emprendimiento**

¿quiénes los integran?; ¿cómo son sus estudios, capacitaciones; trayectorias laborales? ¿cómo opera esto en el micro emprendimiento? ; cantidad de integrantes del emprendimiento; ¿cómo venden?; ¿a quién venden?; ¿el producto esta inserto en el mercado?; modificación de la cantidad de integrantes del emprendimiento; tipo de organización interna.

○ **Aspectos vinculados con el emprendimiento**

Rama de actividad. Tipo de actividad. Antigüedad. Motivaciones para iniciar con el emprendimiento. ¿quiénes comenzaron a producir?; condiciones de trabajo de los integrantes.

En cada una de las dimensiones, aparecen distintos niveles de anclaje y nuevas determinaciones que deben referenciar al concepto inicial. A modo de ejemplo presentamos algunos de los indicadores seleccionados y un sector del espacio a observar con fines ejemplificadotes.

**TABLA 2**

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Subdimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Territorio</b>	<u>Aspectos vinculados al municipio.</u>		1. Municipio en el que se ubica. 2. Tamaño del municipio. 3. Tipo de producción de la región. 4. Área dedicada a micro emprendimientos. 5. Existencia de plan estratégico
		<u>Apoyos brindado por el Municipio a los micro emprendimientos</u>	1. Colaboración del municipio en la formulación/diseño del proyecto. 2. Realización de las Compras de insumos y herramientas por parte del Municipio 3. Dificultades en la gestión del municipio para efectuar las compras de los insumos y herramientas. 4. Entrega, por parte del municipio, de los insumos y herramientas al emprendimiento. 5. Participación de los integrantes del proyecto en la compra de las maquinarias; herramientas e insumos. 6. Tipo de relación (dependiente

		<p>/independiente) con el municipio en la gestión (compra, venta, proceso productivo, administración) del micro emprendimiento.</p> <p>7. Implementación de Asistencia técnica/capacitación por parte del municipio del municipio.</p> <p>8. Colaboración del municipio en la comercialización.</p> <p>9. Políticas municipales de promoción de las unidades económicas en aspectos impositivos</p>
	<u>Aspectos vinculados al mercado</u>	<p>1. Condiciones climáticas y productivas locales que permiten la producción del bien o servicio.</p> <p>2.Posibilidad locales de acceder (climáticas, económicas, culturales) a los Insumos</p> <p>3.Condiciones climáticas, económicas y culturales locales que permiten vender el producto/servicio en la localidad</p>
	<u>Actores locales</u>	<p>1. Existencia de Redes de organizaciones no gubernamentales compradoras del bien o servicio.</p> <p>2. Existencia de Redes de organizaciones no gubernamentales vendedoras/ compradoras.</p> <p>3.Existencia de organizaciones gubernamentales vendedoras/ compradoras</p> <p>4. Existencia de establecimientos privados compradores/ vendedores.</p>

			5. Existencia de empresas locales (Medianas o Grandes; PYMES o Micro) dedicadas a la misma rama de actividad.
<b>Aspectos del Emprendimiento</b>	<u>Organización interna</u>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cantidad de integrantes.</li> <li>2. División de tareas dentro del emprendimiento.</li> <li>3. Estructura interna del grupo.</li> <li>4. Diferenciación de tareas de producción y gestión.</li> <li>5. Existencia de reglamentos internos de funcionamiento.</li> <li>6. Habilidades de los integrantes para la gestión del micro emprendimiento.</li> <li>7. Decisión en la conformación del grupo de integrantes del emprendimiento.</li> <li>8. Motivos de conformación del grupo de integrantes del proyecto.</li> <li>9. Cambios en los integrantes del emprendimiento en los últimos 12 meses.</li> <li>10. Mecanismos en la toma de decisiones</li> <li>11. La distribución de beneficios/ ingresos es compatible con la estructura de responsabilidades y cargas de trabajo</li> </ol>
	<u>Asociatividad</u>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertenencia a alguna cadena de emprendimientos para la venta</li> <li>2. Compra en conjunto con otros.</li> <li>3. Existencia de algún tipo de</li> </ol>

		vinculación en el proceso de producción de bienes o servicios con actores de la economía social
	<u>Antigüedad</u>	1. Años de actividad de la unidad. 2. Años de actividad en la misma rama
	<u>Rama de actividad</u>	1. Tipo de actividad. 2. Rubro económico 3. Detalle de la actividad del proyecto. 4. Posibilidad de Incorporar valor agregado
	<u>Destino de la producción</u>	1. Consumidor final 2. Establecimientos mayoristas y minoristas 3. Establecimientos privados y públicos)
	<u>Infraestructura</u>	1. Tipo de instalaciones del micro emprendimiento 2. Problemas con el espacio físico para el desarrollo del micro emprendimiento
	<u>Aspectos formales</u>	1. Inscripción de alguno de los integrantes en alguno de los regimenes impositivos (monotributo, monotributo social). 2. Posesión de las habilitaciones pertinentes para su funcionamiento de acuerdo el tipo de actividad.
	<u>Ingresos/ facturación</u>	1. Las ventas permiten cubrir los costos de producción de los bienes/servicios. 2. Modalidad en la distribución de

			los ingresos. 3. Monto de ventas mensuales. 4. Los integrantes perciben alguna remuneración por su trabajo. 5. La remuneración que perciben por su trabajo esta por debajo de la indigencia
<b>Características de los Integrantes</b>			1. Sexo 2. Edad 3. Cantidad de horas semanales trabajadas en el emprendimiento
	<u>Educación</u>	Educación Formal	1. Estudios alcanzados de nivel formal
		Educación No Formal	1. Tipo de capacitaciones realizadas
	<u>Vínculos entre los integrantes</u>		1. Relaciones Familiares 2. Relaciones de amistad 3. Vinculados en actividades comunitarias
	<u>Trayectorias laborales</u>		1. Calificación laboral 2. Jerarquía laboral 3. Actividad anterior vinculada con el tipo de actividad del emprendimiento

Como puede observarse se considero la variable *Territorio en el que se encuentra el microemprendimiento*, luego la dimensión *Aspectos vinculados al municipio*. De la misma se consideraron cinco indicadores, entre los cuales se pueden clasificar:

TABLA 3

<b>Conectores realidad – teoría</b>	<b>Manifestaciones de los hechos</b>	<b>Descriptorios</b>
Tipo de producción de la región.	Tamaño del municipio.	Municipio en el que se ubica
	Área municipal dedicada a micro emprendimientos.	Existencia de plan estratégico

Si se tiene en cuenta la subdimensión *Apoyos brindado por el Municipio a los micro emprendimientos* la clasificación de los indicadores, de acuerdo a los atributos que se han discutido, es:

TABLA 4

<b>Conectores realidad – teoría</b>	<b>Manifestaciones de los hechos</b>	<b>Descriptorios</b>
Dificultades en la gestión del municipio para efectuar las compras de los insumos y herramientas.	Realización de las Compras de insumos y herramientas por parte del Municipio	Colaboración del municipio en la formulación/diseño del proyecto.
Tipo de relación (dependiente /independiente) con el municipio en la gestión (compra, venta, proceso productivo, administración) del micro emprendimiento.	Entrega, por parte del municipio, de los insumos y herramientas al emprendimiento.	Participación de los integrantes del proyecto en la compra de las maquinarias; herramientas e insumos.
	Colaboración del municipio en la comercialización.	Implementación de Asistencia técnica/capacitación por parte del municipio del municipio.
		Políticas municipales de promoción de las unidades económicas en aspectos impositivos

Como se puede observar la clasificación de los indicadores por atributos teóricos-metodológicos de los mismos permite un acercamiento reflexivo a su elaboración y diseño.

Además se visualiza, sobre todo en las políticas públicas, tanto en su formulación, ejecución y evaluación, la necesidad de los indicadores es perentoria ya que se determinan como las manifestaciones de las problemáticas a resolver en cualquiera de esos tres momentos.

#### **4. A modo de reflexión.**

En el mundo de la investigación y la acción la necesidad de elaborar indicadores es muy evidente, pero esto no es tarea sencilla. En primer término y de acuerdo a los autores seleccionados, porque los indicadores “indican” no necesariamente lo que resulta aparente sino que son una construcción ubicados en un espacio intermedio entre la teoría y el marco conceptual del que se parte, el problema identificado y el modo de abordarlo. Esto mismo hace a la dificultad de articular los tres atributos: conectividad-manifestación de hechos- descripción. Pero en tal articulación se concentra el desafío de una actitud reflexiva sobre la problemática de los indicadores.

#### **5. Bibliografía.**

- Blalock, Hubert. Introducción a la investigación social. Ed. Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 1998.
- Cea D'Ancona, M. Ángeles. Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Ed. Síntesis sociología. Madrid, España. 1998.
- Cohen, Néstor, Gómez Rojas G. Un enfoque metodológico para el abordaje de escalas aditivas. Cuadernos de Sociología. Ed. UBA. Buenos Aires, Argentina. 1996.
- Errandonea, Alfredo. Manual de introducción a la sociología. 1. Ed. Fundación de Cultura Universitaria. Montevideo, Uruguay. 1985.
- Galtung, Johan. Teoría y Método de la Investigación Social. Tomo I Ed. Eudeba. Buenos Aires, Argentina. 1978.
- García Ferrando, Manuel. Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología. Ed. Alianza Universidad Textos. Madrid, España. 1995
- Hernández Sampieri, R. et. al . Metodología de la investigación. Ed. Mc. Graw Hill interamericana. México. 2004.

- Padua Jorge. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. Ed. Fondo de Cultura económica. México. 2000.
- Samara, Juan. Epistemología y metodología. Eudeba. Buenos Aires, Argentina. 1993.
- Scribano, Adrián. Introducción al Proceso de Investigación en Ciencias Sociales. Ed. Copiar. Córdoba, Argentina. 2002.