



## Última Década

Revista de el Centro de Investigación y Difusión Poblacional

Viña del Mar

cidpa@entelchile.net

ISSN: 0717-4691

CHILE

1998

Pedro Vega Morales

TEORÍA DE SISTEMAS Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES

*Última Década*, , número 009

Centro de Investigación y Difusión Poblacional de Achupallas

Viña del Mar, Chile



# TEORIA DE SISTEMAS Y EVALUACION DE PROGRAMAS SOCIALES

PEDRO VEGA MORALES\*

## INTRODUCCIÓN

ESTE TRABAJO ES UNA PROPUESTA teórico-metodológica para evaluar programas sociales. Para ello, en primer lugar, desarrollaremos algunos conceptos de la teoría de sistemas que sustenten esta mirada evaluativa. En segundo lugar, presentaremos un ejemplo para dar cuenta de esta mirada evaluativa. En tercer lugar, incorporaremos el concepto sociológico de «acción social» para entender qué estamos evaluando en esta mirada. En cuarto lugar, señalaremos brevemente las distintas formas de evaluación que hoy se utilizan para dar cuenta de los programas y/o proyectos sociales, adaptándolas a la teoría de sistemas. En quinto lugar, intentaremos globalizar esta manera de evaluar en el resto de las formas de evaluación, a partir de la construcción de indicadores.

## I. LA TEORÍA DE SISTEMAS

La teoría de sistemas nos permite dar cuenta de un fenómeno social como un todo, y de cada uno de los componentes que lo integran. Un sistema está compuesto por una estructura de elementos y una organización de ellos. Los elementos constituyen la estructura y las propiedades de ellos permiten hacer la organización del sistema. Las propiedades de los elementos son los atributos que éstos tienen para interactuar con otros elementos o con otros sistemas.

Un proyecto y/o programa social es un sistema y tiene una estructura que está conformada principalmente por actores naturales y/o institucionales (elementos) que se articulan en torno a actividades (organización) para generar productos (logros) que solucionen (produzcan cambio o agreguen valor) a las propiedades de algunos de sus actores. Estos actores se podrán incorporar a otros sistemas. El sistema proyecto y/o programa les permite a dichos actores tener mayor capacidad de «coordinar acciones». Por lo tanto, las actividades (organización) están en función de las propiedades que tienen los elementos y las que se pretende que obtengan algunos de ellos.

Esta acción de agregar propiedades a algunos de los elementos, debiera poder medirse para dar cuenta del resultado de la acción del proyecto.

En esta mirada estamos evaluando la interacción del sistema proyecto, tanto entre los distintos elementos que lo componen como en sus interacciones externas con otros sistemas. Y la interacción la podemos evaluar en el diseño o ex-ante, en el hacer de la organización o proceso y una vez finalizado el proceso o ex-post.

La perturbación en teoría de sistemas es un concepto que da cuenta de alteraciones que puede sufrir un sistema en su organización producto que las propiedades de los elementos no se cumplen. Estas alteraciones tienen origen externo al sistema y afectan las propiedades de los elementos que lo conforman. Pueden afectar la estructura del sistema.

En un programa y/o proyecto las perturbaciones se pueden dar, por ejemplo, en la falta de coordinación para la interacción entre los distintos elementos de acuerdo a sus propiedades. También puede suceder que en el diseño de un programa y/o proyecto las propiedades de los distintos actores (elementos) hayan sido mal definidas. Esto puede ser un problema de diagnóstico (esto tendría que determinarse en la evaluación ex-ante).

Lo anteriormente dicho es importante porque las interacciones de un sistema están determinadas por la estructura de dicho sistema, o sea, por la definición de los elementos que la integran. Esto genera lo

---

\* Sociólogo, Departamento de Evaluación Social, MIDEPLAN. Las opiniones expresadas en este artículo son personales y no comprometen a la Institución en la cual desarrollo labores.

que se llama «determinismo estructural».

En teoría de sistemas el conjunto de las interacciones de los elementos que lo componen y la organización de ellas, es denominada mecanismo, que está definido de la siguiente manera:

Un mecanismo es un conjunto de elementos que interactúan entre sí y se relacionan de tal manera que las interacciones que cualquiera de los elementos sufre, el resultado de sus interacciones depende de estas relaciones con otros.

Si caracterizamos a un programa y/o proyecto como un mecanismo que genera una acción social determinada, la evaluación de este mecanismo se da en tres ámbitos. Un primer ámbito que tiene que ver con su estructura y su organización en su diseño que se evalúa en lo ex-ante; un segundo ámbito que tiene que ver con el determinismo estructural que se evalúa en el proceso, sobre todo en su implementación, y en este mismo ámbito la marcha de la generación de la acción social que se evalúa en la evolución del programa y/o proyecto y en un tercer ámbito que es evaluar los productos que ha generado el sistema de acuerdo a las propiedades de sus elementos y de su organización, que se determina en la evaluación ex-post. En esta forma de evaluación se ven los resultados de la acción en la generación misma, es decir, la producción del sistema. Y el impacto que es visualizar el cambio en las propiedades de los elementos del sistema que han cambiado por la acción social del mismo.

La evaluación es a su vez un sistema, pero con la característica que es un sistema cognitivo, es decir, mide el comportamiento efectivo del proyecto de acuerdo con el espacio en que éste se realiza. Como tal, la evaluación genera un conocimiento respecto a lo que está evaluando. Los elementos que debe tener el sistema evaluativo están en relación a los elementos que contiene el sistema programa y/o proyecto.

## II. UN EJEMPLO<sup>1</sup>

A continuación se presenta un ejemplo de evaluación de la implementación (evaluación de proceso) de un proyecto/programa a partir de la teoría de sistemas. Este ejemplo corresponde a la evaluación de la implementación del Programa de Inversión Regional de Asignación Local (IRAL). El IRAL se constituye en un gran intento «cultural organizacional micro y macrosocial de inversión»; definido como un mecanismo descentralizado de asignación de recursos y tiene como objetivos:

- Favorecer la coordinación, integración y complementariedad de la inversión pública a nivel local, creando modalidades operativas que integren programas, a fin de lograr mayores niveles de impacto.
- Apoyar el proceso de descentralización del país, fortaleciendo las responsabilidades de los gobiernos regionales y locales.
- Facilitar el desarrollo de mecanismos participativos de intervención, para apoyar procesos de desarrollo local (Bases, abril 1996).

El IRAL es un mecanismo de inversión que —a grandes rasgos— consiste en que las direcciones nacionales de los programas que utilicen esta modalidad, asignan un presupuesto a las regiones en que éstos se implementarán. En la región, el Gobierno Regional (GORE) selecciona las comunas en que se ejecutarán los proyectos y asignan con la aprobación del Consejo Regional (CORE), marcos presupuestarios a las municipalidades, las que seleccionan los proyectos.

Esta modalidad de inversión fue utilizada en el momento de la evaluación por los Programa de Apoyo Productivo Rural (APR), Entre Todos, Iniciativas de Desarrollo Local (IDL) y de Desarrollo Juvenil (PDJ) del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), así como el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) en todos sus subprogramas: PMU de Emergencia, de Seguridad Vecinal, Tradicional y Superación de la Pobreza; siendo este último de

---

1 El ejemplo que se presenta es una elaboración que el autor hizo con el sociólogo Julio Troncoso.

administración conjunta con el FOSIS. La única diferencia entre los programa FOSIS y SUBDERE, en cuanto a la modalidad de inversión, es que en los programas donde está involucrado el FOSIS (parcial o totalmente) se ha operado con organismos de Apoyo a la Gestión Territorial (AGT), que son instituciones que establecen un nexo entre las organizaciones sociales y el municipio, apoyándolas técnicamente en la elaboración de perfiles de proyectos que den cuenta de sus necesidades.

Para este monitoreo, se determinó usar la técnica de «evaluación de la implementación» de la modalidad de inversión IRAL. Para ello, se utilizaron en el trabajo de campo instrumentos como «entrevistas grupales» y «entrevistas semi-estructuradas» a funcionarios de las instancias señaladas. El análisis que a continuación se presenta se fundamentó en la teoría de sistemas aplicándolo al «hacer de la implementación».

El mecanismo de asignación de recursos IRAL, está definido como un sistema; para efectos del análisis de la información tomaremos esta definición y la aplicaremos agregándole otras distinciones relacionadas al concepto de sistema. Así, consideremos al IRAL como un sistema constituido en base a la interacción de tres subsistemas:

- Participación de las organizaciones sociales.
- Planificación de la inversión.
- Ejecución de la inversión.

A su vez, estos subsistemas están estructurados por distintos elementos cuya organización se define de acuerdo a la propiedad de ellos. Definimos propiedad de un elemento como «el atributo que éste tiene para interactuar con otros elementos del subsistema y/o sistema». En el siguiente cuadro se establecen los elementos del sistema IRAL con sus correspondientes propiedades.

Cuadro 1  
*Sistema IRAL*

Elemento	Propiedad
Organizaciones sociales	Liderazgo Intervención social
AGT	Promoción (diagnosticar, preinversión, capacitar)
FOSIS	Distribución de recursos Coordinación Licitación de recursos Evaluación ex-ante Contratación de ejecución Supervisión
SUBDERE	Distribución de recursos Coordinación Licitación de recursos Contratación de ejecución
Gobierno Regional	Selección de comunas
CORE	Selección de comunas Selección de programas Selección de montos
Concejo Municipal	Definición de programa Priorización de inversión (localidades - temas - sectores sociales) Sanción de inversión

Municipio	Soporte técnico
CESCO	Representación de la comunidad
SERPLAC	Definición de indicadores
Gobernación	Coordinación

A continuación presentamos los cuadros de los subsistemas participación de las organizaciones sociales y planificación de la inversión.

Cuadro 2  
*Subsistema participación de las organizaciones sociales*

Elemento	Propiedad
Organizaciones sociales	Liderazgo
	Intervención social
AGT	Promoción

Cuadro 3  
*Subsistema planificación de la inversión*

Elemento	Propiedad
SERPLAC	Definición de indicadores
Gobernación	Selección de comunas
FOSIS	Selección de comunas Distribución de recursos Coordinación
SUBDERE	Selección de comunas Distribución de recursos
GORE	Selección de comunas
CORE	Selección de comunas Selección de montos de inversión Selección de programas
Concejo Municipal	Priorización de la inversión Definición de programas
Municipio	Soporte técnico

Algunas propiedades aparecen repetidas en diferentes elementos, eso no implica que estén repetidas las propiedades, sino que una propiedad es compartida por más de un elemento, por lo que su descripción implica más de un elemento.

El subsistema ejecución de la inversión, que está compuesto por las relaciones de la licitación de recursos, la evaluación ex-ante y otros, no lo consideramos en el presente análisis, porque al momento del trabajo de campo estas etapas aún no se realizan.

A continuación realizaremos un análisis del subsistema participación de las organizaciones sociales.

## 1. Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales en cuanto elemento del subsistema participación de las organizaciones sociales tienen dos propiedades. La primera es el liderazgo de la organización social y el otro es la intervención social de la AGT en la organización; la intervención de la AGT tiene un catalizador que es la

metodología de intervención que la mencionada institución utilice.

a) *Liderazgo de la organización social*

El liderazgo es una condición de las personas involucradas como beneficiarios en los programas que utilizan la modalidad de inversión IRAL. El liderazgo se ha ido enriqueciendo en el tiempo con las actividades que han generado anteriores intervenciones sociales en localidades favorecidas por distintos programas sociales. Es decir, la reiterada intervención social ha generado capacidades de acción en los dirigentes de las organizaciones sociales.

A su vez los dirigentes, con tanta actividad han ido creciendo.  
Hay dirigentes que han hecho más cursos que yo (dicho de un SECLAC).

El liderazgo además, es una condición que se nutre del compartir la experiencia de ser dirigente con otros pares (dirigentes). Todo esto hace que los dirigentes hayan aprendido a interaccionar con las instituciones.

Los dirigentes saben con quién hablar.

La potencialidad de los dirigentes capacitados para seguir cursos de acción exitosos encierra el peligro de direccionarse hacia un tipo de liderazgo «iluminado» que no se hace eco de las necesidades de las personas.

Las priorizaciones son las priorizaciones de los dirigentes y no las de la comunidad.

b) *Intervención social*

La intervención social se realiza con metodologías de intervención. El éxito de la metodología de la AGT tiene un componente subjetivo, que es la confianza que la comunidad le otorga a los integrantes de dicha organización. El conocimiento de la comunidad de los monitores y profesionales de las AGT está dado por intervenciones previas, por ser parte de la comunidad o por pertenecer a instituciones ligadas a la Iglesia Católica, lo que contribuye al éxito de la metodología de intervención.

La metodología de intervención que las AGT han utilizado en el marco de su intervención en el IRAL, proviene de la metodología de educación popular, en la cual se incorpora a los integrantes de una comunidad en el hacer de la intervención. Los manuales del FOSIS, generados por el «Programa Entre Todos», ha reforzado dicha metodología en el tiempo. El principal componente de dicha metodología es el diagnóstico participativo, que constituye en sí mismo una *mini* intervención social. Hay algunas AGT que en el diagnóstico utilizan catastros de organizaciones para conocer el presente de las organizaciones y aplican metodologías participativas con ellas (v. gr. «ampliados en la calle») para definir sus problemas, motivando una mayor participación, no sólo de los líderes, sino que de los pobladores, dado que:

La gente quiere que la consideren.

Además, las personas, por haber participado anteriormente en este tipo de programas sociales, ha internalizado que participando pueden solucionar sus problemas.

Ellos esperan que les ayuden a solucionar sus problemas.

Por otra parte, obtener recursos afianza la organización y ello ha permitido a las organizaciones reponer la implementación de una forma solidaria de préstamo, los «fondos rotatorios».

La participación es una propiedad compartida por la AGT y las organizaciones sociales, pero que también depende de la oferta por parte del Estado.

La gente aparece cuando oye la posibilidad de un proyecto... pero el resto del año están muy perdidas.

La participación es, en rigor, un subsistema que se sitúa en una dimensión microsocial territorial: la localidad, y ella está constituida culturalmente.

[en un] ...modo de resolución de los problemas de la vida cotidiana de las personas en interacción con las instituciones del Estado.

## **2. Promoción**

La promoción es una propiedad de la AGT. Su calidad dependerá del conocimiento que tenga de la localidad a intervenir y del oficio de sus integrantes en la intervención social que les corresponde, de acuerdo al diseño de los programas. Ambas cosas le permitirá a la institución discernir sobre la metodología a utilizar en la promoción. Por ejemplo, una manera de conocer la localidad es hacer un catastro previo de la localidad a través de una «ficha socio organizacional». Otro factor del que depende la calidad de la promoción, en el marco del programa IRAL, es la capacidad que ella tenga de incorporar a su trabajo la coordinación con la municipalidad y con otras instituciones que operen socialmente en un territorio determinado, por ejemplo: DIGEDER, JUNAEB, JUNJI, para acotar su intervención programáticamente. Éste es un elemento indispensable porque es una característica del diseño IRAL. Un tercer factor es la motivación propia de la AGT y la de sus monitores. Las funciones esperadas de la promoción son el diagnóstico, la preinversión y la capacitación.

### *a) Diagnóstico*

El diagnóstico de la promoción es participativo, lo que incentiva el interés de las personas en la solución de sus problemas. Es interesante destacar que las metodologías participativas de intervención social no están agotadas, y al contrario, han demostrado en el ejercicio de las intervenciones observadas, un gran potencial y capacidad de involucrar a las personas en el trabajo que los programas requieren, esto en gran medida porque el «desarrollo comunitario ayuda al desarrollo de las personas».

### *b) Preinversión*

La preinversión está entendida como la priorización de las necesidades de las personas expresadas en proyectos. Los proyectos se han confeccionado por las organizaciones sociales con capacitación de las AGT en las localidades promocionadas. Las organizaciones sociales de la comuna priorizan —al menos— tres proyectos de los cuales uno va a ser escogido por el Concejo Municipal. Esto quiere decir que para adjudicarse un monto máximo de cinco millones de pesos, las organizaciones de la localidad en cuestión deben organizarse para producir varios proyectos (tres o dos según el programa) de los cuales uno será llevado a cabo. Esto ha recibido algunas críticas de parte de los pobladores, de las AGT y de otras personas involucradas en el IRAL, por diversas razones, algunas fundadas en la imposibilidad de realizar esa cantidad de proyectos en el poco tiempo dado en la calendarización del programa IRAL; el tiempo siempre es escaso, pero en este caso su escasez impide una adecuada gestión, específicamente las AGT tienen sólo tres meses para producir los perfiles de proyecto. Otras que dicen relación con el desacuerdo de elaborar más proyectos de los que serán acogidos, por parte de las organizaciones.

No es posible que se licite la pobreza.

Nosotros de hecho no vamos a hacer tres proyectos, sólo alcanzamos a hacer uno [sic].

Haremos varios proyectos, pero en realidad son uno sólo [sic].

Lo interesante es que va a quedar un banco de proyectos.

La AGT tiene un soporte técnico en los departamentos de desarrollo comunitario y de planificación de las municipalidades para su labor de promoción. Estos departamentos debieran entregarles los datos

suficientes y necesarios para desarrollar un buen diagnóstico. Este soporte técnico no existe en todas las municipalidades, es una propiedad generalmente de las municipalidades grandes, en las medianas y pequeñas es más difícil encontrarlo —cuando no imposible—.

Por parte de los municipios grandes consultados, existe una crítica a los monitores de las AGT por considerar que la falta de calificación profesional les impide realizar un trabajo de calidad en lo que les corresponde hacer. Esta crítica es más fuerte cuanto más involucrada esté la AGT en aquellos programas que se ocupan del tema de la infraestructura. Estos municipios también expresan que consideran que la AGT es sólo un intermediario entre ellos y la comunidad, intermediación que consideran innecesaria porque ellos como institución tienen la capacidad técnica necesaria para implementar la inversión. No ocurre lo mismo con los municipios pequeños, en ellos se valora el trabajo de la AGT; pero no sólo porque sea bueno, sino porque su nivel de precariedad es tan amplio que cualquier ayuda que llegue, será bien recibida.

Los productos de la labor de la AGT de acuerdo al diseño deberían consistir en:

- La instalación de un diagnóstico.
- La instalación de un plan de acción en la localidad.
- La generación de un banco de proyectos.

La realización de estas acciones podría ser una forma de evaluar a las AGT, para su concurrencia en futuras licitaciones de apoyo técnico. Es decir, hacer un seguimiento en que se compare lo solicitado v/s lo realizado, así como la calidad de lo realizado, permitiría evaluar el desempeño de la AGT. Algunas AGT consideran que el diseño IRAL establece para la promoción un tiempo muy corto para realizar una intervención idónea, lo que dificulta que el trabajo en la preinversión logre los resultados para los que está diseñado.

Ésta dista mucho de ser eficaz en los tiempos que se plantean.

Este diagnóstico respecto a los plazos vividos por la AGT es compartido por otros actores; así desde alguna Gobernación se sospecha que acompañar a las organizaciones sólo en una parte y no en el desarrollo total de los proyectos genera dificultades en la intervención. Respecto a los plazos, hay un doble problema, primero que el tiempo general para la realización de los proyectos es poco; y segundo, que el tiempo que las AGT tienen al interior de los plazos para el desarrollo de los proyectos es (a su vez) escaso.

El trabajo se corta con la propuesta.  
Los grupos necesitan que los apoyen.

Lo que en todo caso, es una intuición bastante certera desde el punto de vista de la intervención basada en la educación popular, aunque puede ser una intención de FOSIS-SUBDERE romper tan estrecha vinculación entre la institución y las organizaciones ante la posibilidad de la aparición del fenómeno de la dependencia. Un representante del FOSIS coincide con que lo antes señalado es una característica del diseño de la modalidad de inversión IRAL.

Que en el programa existen dos lógicas, una primera que es participativa y una segunda que es netamente operativa.

Una vez que se ejecute la inversión será un interesante foco de evaluación del actual diseño IRAL, comprobar si la vinculación de la AGT al proyecto de las organizaciones, sólo en el momento de elaboración de los perfiles, fue o no una idea aportadora de sinergia para las organizaciones, o si en su defecto, desperfiló la intervención en general.

### c) *Capacitación*

La capacitación es la última de las funciones de la propiedad AGT y por ende del subsistema participación de las organizaciones sociales. La función de la AGT es transmitir capacidades a las

organizaciones y al municipio. A las organizaciones sociales la AGT tiene (de acuerdo al diseño del IRAL) que transmitirle las capacidades de organización y de elaborar perfiles de proyectos en las áreas correspondientes a cada programa y que esos perfiles tengan la características de calidad suficientes para que puedan ser «elegibles» por quien los evalúe (en este caso, la municipalidad, el FOSIS y la SUBDERE).

En este caso, las AGT han cumplido su rol sin mayores dificultades, primero que nada porque en general las AGT operan con un respaldo institucional bastante fuerte, básicamente porque la propiedad intervención social está bien desarrollada. A la municipalidad la AGT no tiene que capacitarla, pero sí tiene (nuevamente de acuerdo al diseño IRAL y a la propia sigla que utilizan) que servir de organismo técnico que coopera con el trabajo que la municipalidad realice en las áreas que tengan relación con los programas operados bajo la modalidad IRAL.

Este segundo aspecto de la función capacitación de la propiedad promoción, es un punto absolutamente falente de las AGT, las AGT han tenido problemas en su validación técnica respecto al municipio; en esas circunstancias es del todo imposible que hayan realizado alguna labor de apoyo técnico. Esta característica ya se había apreciado anteriormente cuando se aludía a que desde el municipio la AGT era vista como una valla entre el municipio y los beneficiarios de los programas; recordemos también, que esta situación se agrava cuanto más grande es el municipio.

### **III. LA ACCIÓN SOCIAL**

En esta sección, incorporamos el concepto sociológico de «acción social» para entender esta mirada evaluativa. Un primer alcance que hay que establecer, es que en lo que llamamos social subyace elección, pensamiento, emoción, voluntad (percepción). Por lo tanto, en toda acción social subyace un elemento subjetivo por parte de los actores que intervienen en dicha acción social. La acción social de un sujeto está orientada por las propiedades que tienen otros sujetos, o sea, es una interacción porque complementa expectativas de segundos.

Toda acción social está compuesta por actores, fin o fines, condiciones y medios. El actor es el agente de la acción. El fin es definido como un futuro estado de cosas, hacia el cual en la mente del actor, tiende el proceso de acción. La representación del fin requiere de una alta dosis de imaginación del actor, la que se plasma en un diseño de la acción. La representación o diseño tendrá directa injerencia en los medios para llevar a cabo la acción tomando en cuenta las condiciones en que está inmersa dicha acción.

Las condiciones son los aspectos de la situación sobre las cuales el actor no tiene dominio. Las condiciones son externas al actor y pueden ser del medioambiente, institucionales o aspectos de otros actores. Las condiciones son aspectos que deben ser superados por la voluntad del actor.

Los medios son aspectos sobre los cuales el actor tiene dominio. Los medios son los elementos para llegar al fin. Los medios responden a la elección del actor. Esto puede conllevar a errores. Un medio en una situación, puede ser una meta en otra situación.

Una acción social es una red de relaciones, en que para transitar por ella se ha creado una técnica que se llama planificación (programas y/o proyectos), que es un medio para hacer posible el tránsito por dicha red. La planificación es un elemento de racionalidad que ayuda a determinar la prioridad de los fines de acuerdo a los medios dados y las condiciones existentes en una situación determinada para llegar a una situación buscada.

Para evaluar una acción social hay que distinguir en ella la acción que se pretende efectuar, o sea, sobre qué se pretende emitir el juicio de valor; la acción podrá ser educativa, nutritiva, recreativa, etc.

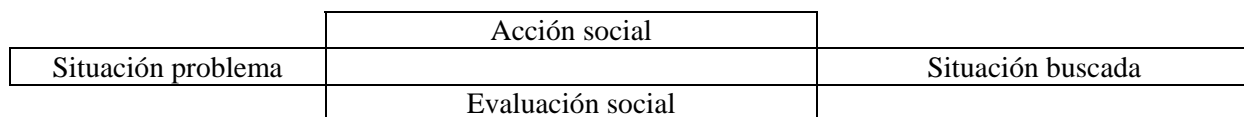
En los actores de la acción hay que distinguir las propiedades que tienen los actores para llevar a cabo la acción y/o las propiedades que deben alcanzar otros actores. Los medios son las actividades, insumos, etc., que debe tener la acción para ser llevada a cabo. Las condiciones son los supuestos por los cuales debe transitar la acción. Los fines son los objetivos específicos y generales de la acción. Por lo tanto, en esta mirada, la evaluación debe evaluar el diseño de la acción, es decir, la correspondencia lógica entre actores y medios superando las condiciones (evaluación ex-ante), de acuerdo a las propiedades de los actores y la organización de dichas propiedades en razón de los medios que se dispone

para alcanzar los fines. Se debe evaluar el curso de la acción, es decir, la realización de las actividades para alcanzar el fin (evaluación de proceso). Y finalmente si la acción se logró o no. Es decir, el resultado de la acción (evaluación ex-post). Lo que se mide son el resultado de las actividades, la acción de los medios. En este momento de evaluación se puede también medir si la acción social produjo cambios en las propiedades de los actores. A esto lo llamaremos impacto.

#### IV. FORMAS DE EVALUACIÓN DESDE LA TEORÍA DE SISTEMAS

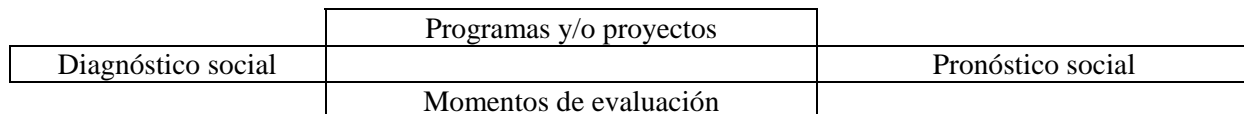
Para aplicar las consideraciones teóricas de las dos secciones anteriores, debemos introducir un tercer elemento a esta reflexión: que es considerar a la evaluación y a la acción social como dos subsistemas complementarios que son parte de uno mayor llamado «intervención social», que además está integrado por el subsistema de la situación problema sobre la cual se quiere ejercer una acción para modificarla y llegar al subsistema de la situación esperada. Lo anteriormente expresado se grafica así:

Cuadro 4  
*Sistema de intervención social*



Operacionalizamos el sistema de intervención social en el cuadro siguiente:

Cuadro 5  
*Operacionalización del sistema de intervención social*



Anteriormente habíamos señalado que la acción social y la evaluación social son complementarios como subsistemas, por lo tanto, teniendo como marco de referencia el diagnóstico y pronóstico sociales, introduzcámonos en la columna del medio, tratando de operacionalizar la complementariedad de los programas y/o proyectos con los distintos momentos de la evaluación, para señalar qué evaluamos en cada uno de ellos.

Cuadro 6  
*Programas y momentos de la evaluación*

Programas y/o proyectos	Momentos de evaluación
Diseño	Ex-ante. Se evalúa la organización de las propiedades de los elementos de la estructura del diseño (sistema) con el diagnóstico para llegar al pronóstico.
Desarrollo	Proceso. Se evalúa el funcionamiento de la coordinación de las interacciones de las propiedades de los elementos en la organización de la estructura del diseño para llegar al pronóstico.
Término	Ex-post. Medición del resultado obtenido en el proceso (logro) del proyecto y/o programa. Y medición y/o caracterización del cambio producido en los actores del proyecto y/o programa. Ambos tipos de medición en razón del pronóstico.

## V. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Esta sección es una reflexión desde la teoría de sistemas sobre uno de los temas que a mi modo de ver no está lo suficientemente consensuado en el ámbito de la evaluación de proyectos sociales. Es decir, la determinación de indicadores para medir cuantitativamente la evolución de la ejecución de un programa/proyecto social. En consecuencia, para tratar de contribuir a generar consenso, daremos cuenta de tres cuestiones sobre el tema; en un primer momento sobre la determinación de indicadores en metodología de la investigación social, en un segundo momento nos informaremos sobre el estado del arte de los indicadores en los programas sociales, y en un tercer momento presentaremos una matriz para la construcción de indicadores en proyectos sociales a partir de lo desarrollado en este trabajo respecto de la teoría de sistemas.

### 1. La construcción de indicadores en la metodología de la investigación social

Para introducir el tema nos parece conveniente plantearnos algunas preguntas respecto de los indicadores y responderlas de acuerdo a una abstracción propia originada desde la experiencia adquirida en el tema de la evaluación, como por ejemplo:

*¿Qué es un indicador?* Los indicadores son valores identificables de algunas de las variables que sirven al propósito de medición del nivel de obtención de la meta planificada.

*¿Cuáles son las características que debe tener un indicador?* Un indicador debe ser representativo, objetivo, verificable, accesible, sensible y con un costo razonable.

El ser representativo significa que la variable debe estar claramente ligada al tipo de resultado que pretende reflejar. El ser objetivo significa que todo indicador debiera referirse en lo posible a hechos objetivos, sobre los cuales no puede haber discrepancias de opiniones o diferentes interpretaciones. El ser verificable nos señala que todo indicador debe permitir su verificación. En lo posible el indicador debe provenir de fuentes públicas, al alcance de cualquier persona. El ser accesible significa que un indicador debe estar disponible cuando se lo necesite, sin que se requiera un largo proceso de elaboración. El ser sensible nos dice que un indicador debe reflejar en breve plazo los cambios en las condiciones que pretende señalar. El ser de costo razonable nos señala que un indicador para su construcción no debe tener un costo desproporcionado para lo que pretende medir.

*¿Por qué son necesarios los indicadores en la evaluación de programas sociales?* Los indicadores son necesarios en la evaluación de programas sociales para determinar el estado del arte de una intervención social de acuerdo a su cronograma o temporalidad, de acuerdo a sus metas o resultados, de acuerdo al uso de sus recursos tanto monetarios como de otro tipo. En fin, para dar cuenta de la evolución de la ejecución de un programa/proyecto social.

*¿En qué momento o momentos de la evaluación se utilizan los indicadores?* Pensamos que los indicadores se utilizan en la evaluación de proceso en dos momentos, en un momento determinado o diacrónico del hacer del programa o a lo largo del programa en forma sincrónica dando cuenta de la evolución del programa. También se pueden utilizar una vez finalizado el programa lo que daría cuenta de los resultados o éxito de éste. Y también se pueden utilizar para dar cuenta del cambio experimentado por los beneficiarios, en este caso se llaman indicadores de impacto del programa.

*¿Cómo se construyen los indicadores?* Teóricamente los indicadores se construyen a partir de las variables de las cuales se pretende conocer su evolución. El indicador da cuenta de esa evolución.

### 2. El estado del arte de los indicadores en programas sociales

En primer lugar, pensamos que el interés por construir indicadores en programas sociales —a nuestro parecer— tiene su origen en saber qué pasa con los programas sociales en cuanto a los siguientes

tópicos:

- Si llegan a los que deben llegar.
- A su ejecución.
- A sus resultados.
- Al producto que se le entrega a los beneficiarios.
- Al cambio que producen en los beneficiarios.

En el primer tópico, esta preocupación se expresa conceptualmente en lo que se llama focalización y cobertura de los programas sociales. En el segundo tópico, en lo que se llama gestión de los programas sociales. En la gestión se distinguen ámbitos como la coordinación, complementariedad, eficiencia, eficacia, efectividad; y toda la gama que tiene que ver con el uso de los recursos monetarios de los programas, los cuales generalmente están en función de los costos de los programas sociales. En el tercer tópico, en lo que se llama el éxito de los programas sociales o compromisos de gestión. En el cuarto tópico, está lo relacionado con la calidad, la pertinencia del producto. En el quinto tópico, esta preocupación se conceptualiza en lo que se llama impacto. Esto está —a nuestro parecer— en función del producto.

En segundo lugar, en una de las metodologías más utilizadas para evaluar programas sociales —la del marco lógico—, la construcción de indicadores es un proceso que deviene desde el comienzo del ciclo de los proyectos y/o programas, es decir, es un proceso que se inicia con el diseño de un programa. En esta metodología, que es utilizada extendidamente en las instituciones del Estado, los indicadores en la matriz están situados en la lógica de correspondencia de dicho instrumento y son determinados para cada nivel de objetivos. Al mismo tiempo éstos deben ser verificables en la misma matriz de acuerdo a los supuestos en los cuales se desarrolla el programa/proyecto, es decir, los indicadores están determinados *a priori* en base a un razonamiento lógico de correspondencia.

En tercer lugar, en el ámbito de la Modernización del Estado, la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda elaboró un documento para la «construcción de indicadores de desempeño» en los servicios públicos, para el proceso presupuestario. En este documento se postulaba que «una de las herramientas más útiles para el desarrollo de una gestión orientada a los resultados es la medición y evaluación del desempeño a través de un conjunto de indicadores claves».

Los indicadores, según la Dirección de Presupuesto, deben ser pertinentes, o sea, dar cuenta de la realidad interna del servicio, deben ser medibles, es decir, que los datos básicos que sustentan los indicadores deben estar disponibles; y controlables, o sea, los datos básicos deben estar sustentados en sistemas que puedan ser auditados. Y por último los indicadores deben ser presentados en un formato.

Las dimensiones del desempeño que deben medirse son: la economía, la eficiencia, la eficacia y la calidad del servicio.

La economía es definida «como la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos de su misión institucional». Los indicadores típicos son: su capacidad de autofinanciamiento, la ejecución de su presupuesto y la recuperación de préstamos.

La eficiencia «describe la relación entre dos magnitudes físicas: la producción de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto». El indicador es el costo unitario de producción o costo promedio, el cual relaciona productividad física de los factores con el precio del bien o servicio final y el costo de los insumos.

La eficacia se «refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados, sin considerar los recursos asignados para ello».

La calidad del servicio es «una dimensión específica del concepto de eficacia que se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios».

La Dirección de Presupuesto señala que una vez que los indicadores son desarrollados, deben ser interpretados y evaluados. Señala que la evaluación del desempeño puede hacerse en base a tres niveles de comparación:

- Con respecto al desempeño de la institución en los años anteriores.
- Con respecto al desempeño de instituciones similares o comparables.
- Con respecto a lo que fue planeado o presupuestado para un período determinado.

### 3. Una propuesta para la formulación de indicadores en programas sociales desde la teoría de sistemas

Para formular esta propuesta, además debemos considerar el concepto de taxonomía en investigación social. Y la dicotomía epistemológica observador-observar. La definición de taxonomía es la siguiente:

La palabra taxonomía se aplica a la interrelación de definiciones; una taxonomía es un esquema de definiciones ordenadas que definen tanto el objeto de interés de una disciplina, como las propiedades del objeto o de la situación a los que hay que prestar atención. La aplicación de una taxonomía a un nuevo objeto permite un diagnóstico o una descripción.<sup>2</sup>

En esta propuesta, la taxonomía deviene de la interrelación entre las principales categorías utilizadas en la distinción sistémica de elemento y propiedad; y de los momentos evaluativos expresados en la organización, funcionamiento y término. Esto se obtiene en base a una mirada epistemológica basada en la dicotomía observador-observar que deriva en una ontología constitutiva de la objetividad en la realidad. En este caso de la realidad del proyecto a evaluar. Esto es fundamental para determinar las variables en la interrelación de las categorías señaladas anteriormente.

Esta metodología que se expresa en una matriz de categorías proyecto/momentos de la evaluación nos permite en el cruce de las categorías determinar las variables que son las constitutivas de los indicadores. Esto, a nuestro parecer, es sumamente importante porque el determinar las variables significa conocer taxonómicamente lo cualitativo que hace posible la evolución del programa/proyecto (que hace posible la intervención social). Entonces, los indicadores son la expresión cuantitativa de las variables, es decir, lo que permite medir el movimiento de la variable a lo largo de la ejecución del proyecto o en un momento determinado de ella, es decir, en la sincronía del hacer de la experiencia o en la diacronía de ella.

Lo que se señala en la matriz que se presenta a continuación es un conjunto de variables que consideramos las más representativas en cada una de las celdas de acuerdo a la experiencia del autor de este trabajo, y por lo tanto los indicadores imprescindibles en la evaluación de un programa/proyecto.

En el cuadro 6 hemos establecido la operacionalización de la complementariedad de los subsistemas programas y/o proyectos con los momentos de la evaluación. Este cuadro nos indica que en el diseño se evalúa la organización, en el desarrollo el funcionamiento y en el término el logro y el cambio. De acuerdo a la teoría de sistemas, en cada uno de estos niveles estamos evaluando la coordinación de las interacciones de los elementos como de sus propiedades del sistema en su organización, su funcionamiento y su término respectivamente de un proyecto y/o programa. A continuación presentamos la matriz, la que llamaremos «matriz evaluativa de un proyecto».

Cuadro 7  
*Matriz evaluativa de un proyecto*

Proyectos. Evaluación de:	Elementos	Propiedades
Organización	Beneficiarios Cronograma	Requisitos de selección Programación

2 Jorge Padua (1993): *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: FCE.

Funcionamiento	Actividades	Formación de beneficiarios
Término	Productos	Empoderamiento o agregación de valor al beneficiario

Al cuadro anterior introduzcamos los indicadores que dan cuenta de las propiedades de los elementos de los proyectos y/o programas en cada uno de los momentos de la evaluación, es decir reiterando el cuadro 7 en el momento ex-ante señalamos indicadores para las propiedades de los beneficiarios, de las actividades y del producto.

La teoría de sistemas nos permite identificar el indicador en la propiedad del elemento que es la que produce las interacciones entre los distintos elementos del sistema y con otros externos a él.

Cuadro 8  
*Indicadores del momento ex-ante*

	Elementos	Propiedades	Indicadores
Organización	Beneficiarios	Requisitos de selección	Focalización Cobertura
	Cronograma	Programación	Correspondencia Pertinencia
Funcionamiento	Actividades	Formación de beneficiarios	Costo de la formación
Término	Productos	Agregación de valor al beneficiario	Resultado programado de beneficiarios formados

Cuadro 9  
*Indicadores del momento de proceso*

	Elementos	Propiedades	Indicadores
Organización	Beneficiarios	Requisitos de selección	
	Cronograma	Programación	Coordinación
Funcionamiento	Actividades	Formación de beneficiarios	Participación de los beneficiarios (eficiencia a la fecha) (eficacia a la fecha)
Término	Productos	Agregación de valor al beneficiario	% realizado del resultado programado a la fecha

Cuadro 10  
*Indicadores del momento ex-post*

	Elementos	Propiedades	Indicadores
Organización	Beneficiarios	Requisitos de selección	
	Cronograma	Programación	Cumplimiento del programa
Funcionamiento	Actividades	Formación de beneficiarios	Eficiencia

o			Eficacia
Término	Productos	Agregación de valor al beneficiario	Efectividad (uso) Sustentabilidad (calidad)

En los cuadros anteriores, por ejemplo en el número 8, el evaluador debe establecer de acuerdo a la acción social que conlleva el proyecto, si ésta permite modificar la situación problema detectada en el diagnóstico. Para ello, deberá construir su organización, determinar sus elementos y las propiedades de éstos. Lo anterior, por ejemplo le permitirá determinar si la correspondencia de la programación permite a la acción social alcanzar el pronóstico.

Las matrices tienen verticalmente una lógica de causa/efecto desde arriba hacia abajo y horizontalmente de izquierda a derecha. Si se observan las matrices podemos hacer las siguientes consideraciones.

Un elemento que hay que consignar mirándolas, es que la fuente de los indicadores son las propiedades (variables) que constituyen la realidad proyecto-evaluación, entonces los datos son los de la propia experiencia del hacer del programa/proyecto. En otras palabras, es la variable la que verifica el indicador, es decir, es una parte de la intervención o el conjunto de ella la que se mide. Es el hacer mismo del proyecto el que se mide.

La primera matriz se constituye en la línea base del programa/proyecto, la segunda en la de la evolución del proceso de ellos y la tercera en los resultados de éstos.

Las matrices evaluativas de un proyecto es una herramienta que nos permite, por una parte, construir indicadores, y por otra, a partir de dicha construcción, dar cuenta integral de un programa/proyecto en sus tres momentos evaluativos, a partir de los conceptos teóricos de taxonomía y la dicotomía epistemológica observador-observar.

SANTIAGO, JUNIO DE 1998