



**GOBIERNO DE CHILE**  
**MINISTERIO DE HACIENDA**  
Dirección de Presupuestos

## **NOTAS TÉCNICAS**

División de Control de Gestión  
Santiago, Noviembre 2009  
CHILE

## PRESENTACIÓN\*

El presente trabajo representa un esfuerzo por precisar y uniformar conceptos aplicados en el proceso de evaluación de programas e instituciones públicas y en los instrumentos de control de gestión desarrollados por la División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos.

De este modo, estas Notas Técnicas tienen por objetivo servir como documento de referencia para los distintos actores que participan en la implementación de los instrumentos de evaluación y control de gestión, especialmente cuando requieren conocer y aplicar los conceptos contenidos en las distintas metodologías de evaluación y monitoreo aplicadas por la Dirección de Presupuestos en el contexto del Sistema de Evaluación y Control de Gestión y Presupuesto por Resultados.

Su elaboración se basa en los diferentes manuales y guías metodológicas preparadas con anterioridad en la División de Control de Gestión, en elementos conceptuales extraídos de la literatura especializada, y en la experiencia recogida por los profesionales de la División de Control de Gestión en los últimos años.

Heidi Berner

Jefa de la División de Control de Gestión  
Dirección de Presupuestos

---

\* Este trabajo corresponde a la sexta versión de Notas Técnicas. Fue desarrollado en la División de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda con la valiosa colaboración de Nelson Guzmán, Carla Banfi, Andrés Hojman y Paula Darville. Se agradece además los aportes de María Teresa Hamuy y Luna Israel.

## INDICE

### NOTAS TÉCNICAS

A.	COMPRENDIENDO UN PROGRAMA .....	4
I.	DEFINICIÓN DE PROGRAMA Y RELACIONES DE CAUSALIDAD .....	4
II.	POBLACIÓN POTENCIAL, POBLACIÓN OBJETIVO Y BENEFICIARIOS EFECTIVOS .....	6
III.	FOCALIZACIÓN .....	7
IV.	JUSTIFICACIONES DE LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO .....	9
V.	SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA .....	16
VI.	ANÁLISIS DE GÉNERO EN LA FORMULACIÓN DE PROGRAMAS .....	17
B.	METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN .....	19
VII.	ASPECTOS CUANTITATIVOS Y ASPECTOS CUALITATIVOS .....	19
VIII.	RESULTADOS FINALES: MEDICIÓN DEL IMPACTO DE UN PROGRAMA .....	21
IX.	DISEÑO DE MUESTRAS .....	24
X.	INDICADORES DE DESEMPEÑO .....	27
XI.	PROFUNDIZANDO EN EL CONCEPTO DE EFICIENCIA DEL PROGRAMA.....	32
C.	ASPECTOS OPERATIVOS RELEVANTES DE LOS PROGRAMAS .....	34
XII.	PROCESO DE ASIGNACIÓN Y TRASFERENCIA DE RECURSOS .....	34
XIII.	RELACIÓN EJECUTOR E INSTITUCIÓN RESPONSABLE DEL PROGRAMA. INCENTIVOS Y MODALIDADES DE PAGO .....	35
XIV.	CONCEPTUALIZACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE GASTOS.....	37
XV.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA .....	40
XVI.	RECUPERACIÓN DE GASTOS .....	41
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42



## A. COMPRENDIENDO UN PROGRAMA

### I. Definición de Programa y Relaciones de Causalidad

Se entenderá por Programa a un conjunto de actividades necesarias, integradas y articuladas que proveen bienes y/o servicios (componentes), tendientes a lograr un propósito específico en una población objetivo y que por esta vía resuelve el problema que dio origen al mismo.

El impacto o los beneficios netos de un programa sobre su población beneficiaria son los cambios que se producen en esa población y que son causados por el programa, aislando todos los demás factores que pueden afectar a dicha población. De esa forma el impacto es la diferencia entre la situación real de la población beneficiaria después del programa y la situación en la que esa población habría estado si no hubiera participado en él.

Para conocer el impacto de un programa, en primer término se deben identificar las relaciones teóricas de causa-efecto entre los componentes del programa y los cambios en la situación de los beneficiarios. Cada componente debería afectar una o más variables de interés, lo que determinará los resultados esperados. En general la gerencia de cada programa maneja explícita o implícitamente ciertas hipótesis respecto a la relación causa-efecto entre los componentes y los impactos buscados. El rol del equipo evaluador es indagar sobre la real existencia de esas relaciones causa-efecto; validarlas si corresponde o rechazarlas. Los instrumentos que se utilizan en DIPRES para ordenar estas relaciones causa-efecto son dos: se utilizan matrices de marco lógico (formulario E, Asistencia Técnica, Evaluaciones de Programas Gubernamentales) o Modelos Conceptuales (Evaluaciones de Impacto y Evaluaciones de Programas Nuevos)<sup>1</sup>.

El proceso de evaluación debe demostrar empíricamente la existencia de las relaciones causa-efecto supuestas por la gerencia. Si estas no existen o son muy débiles, los resultados de la evaluación serán negativos; a la inversa si se cumplen las relaciones causa efecto, la investigación mostrará que el programa ha alcanzado los beneficios esperados. Lo anterior requiere que, el juicio evaluativo se fundamente a través de una medición objetiva de los beneficios esperados, por ejemplo a través del diseño, la cuantificación (o medición) y el seguimiento de indicadores de desempeño que den cuenta del propósito del programa.

Horizonte Temporal para los distintos tipos de resultados.

Muchas veces la relación causa-efecto entre los componentes del programa y los beneficios esperados puede ser distinta dependiendo del período que se considere; en este sentido se rescata la posibilidad de que existan diferenciadamente resultados de corto, mediano y largo plazo. Por lo tanto, en el proceso de evaluación se debe incluir, si corresponde, los distintos tipos de resultados y establecer el momento en que corresponde que éstos sean medidos y analizados (horizonte de la evaluación).

Se entenderá Resultados a Nivel de Producto como aquellos que tiene que ver con la entrega de bienes o servicios (componentes) que el programa provee directamente, como parte de sus responsabilidades. Este tipo de resultados no requieren que sus receptores cambien su comportamiento o situación en ningún sentido.

---

<sup>1</sup> Para más información, revisar [Metodología para la evaluación de matriz de marco lógico](#) e Instrucciones Formulario E, en [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl)

Se entenderá Resultados Intermedios como eventos o cambios en el comportamiento, estado o actitud de los beneficiarios. No reflejan el objetivo final del programa, pero constituyen aproximaciones relevantes a éstos. Si bien el programa busca afectarlos y es factible que lo haga, puede haber otros factores externos influyendo en ellos.

Se entenderá a nivel de propósito, cambios en la situación de los beneficiarios, producto de la entrega de los bienes y servicios producidos por el programa y los resultados intermedios alcanzados. Estos resultados deben reflejar el objetivo específico al cual el programa apunta, a su contribución directa al logro del objetivo de política. Generalmente están sujetos a la influencia de variables externas, por ejemplo, el comportamiento general de la economía, cambios culturales, situaciones climáticas o medioambientales, situación de los mercados internos o externos, etc.

Se entenderá Resultados a Nivel de Fin como los cambios en la situación de los beneficiarios, producto de la entrega de los bienes y servicios producidos por el programa y los resultados intermedios y de propósito alcanzados. Estos resultados deben reflejar el objetivo general al cual el programa apunta, al logro del objetivo de política, aún cuando el programa sólo sea un paso en esa dirección. Generalmente están sujetos a la influencia de variables externas.

Normalmente para poder evaluar resultados intermedios, de propósito y finales de un programa, se requiere aislar la influencia de numerosos factores externos. Lograr aislar este tipo de factores es la esencia de las Evaluaciones de Impacto. En las evaluaciones basadas en Marco Lógico, cuyo foco es la identificación oportuna de problemas de diseño, se privilegia la medición y cuantificación de resultados a nivel de propósito, ya que es en ellos en los que el programa puede influir más directamente. (ver Capítulo VIII. Resultados Finales).

Es importante distinguir sin embargo, entre aquellos factores externos al programa que realmente están fuera del control de la gerencia y aquellos que mediante la acción del programa pueden hacerse más controlables. Por ejemplo, el efecto sobre los resultados de un programa que pueda tener la labor de otra agencia pública, no podría considerarse un factor externo incontrolable, puesto que bastaría con generar un mecanismo de coordinación adecuado con esa institución para compatibilizar o complementar el efecto sobre los resultados finales.

## II. Población Potencial, Población Objetivo y Beneficiarios Efectivos

Un adecuado análisis de la población beneficiaria de un programa requiere considerar diferentes conceptos de población: población potencial, población objetivo y población beneficiaria o beneficiarios efectivos.

La **población potencial** corresponde a la población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica el programa y por ende pudiera ser elegible para su atención. La **población objetivo** es aquella población que el programa tiene planeado o programado atender en un periodo dado de tiempo, pudiendo corresponder a la totalidad de la población potencial o a una parte de ella. Finalmente, los beneficiarios efectivos son aquellos que están siendo o han sido atendidos por el programa.

Consecuentemente con lo anterior, en los casos en que la población potencial es muy amplia, o se trata de un programa piloto, y/o por razones presupuestarias se ha decidido establecer metas de cobertura según plazos definidos, se hace necesario distinguir entre población potencial y población objetivo. En estos casos, para evaluar de mejor forma la capacidad del programa para responder a sus compromisos, se debe distinguir entre el concepto clásico de cobertura del programa, calculado como la relación entre la población efectivamente atendida (beneficiarios efectivos) y la población potencial, de la cobertura planificada, es decir, la relación entre la población efectivamente atendida (beneficiarios efectivos) y la población que el programa tiene considerado o planificado atender (población objetivo).

### III. Focalización

El concepto de focalización se refiere a concentrar la provisión de bienes y/o servicios en una población de beneficiarios objetivos claramente identificada, a la que se quiere llegar con determinado programa o proyecto (CEPAL, 1995). Implica seleccionar determinados sectores o grupos sociales para ser receptores de determinados beneficios o recursos. Se puede focalizar porque un grupo de la población necesita del programa más que los demás (por ejemplo, alimentación escolar) o porque son el grupo en el cual el programa puede tener un mayor efecto o funcionar mejor (por ejemplo, la selección de clusters en la estrategia de innovación Chilena).

Evaluar la focalización en un programa público implica centrar la atención en los elementos de diseño, aplicación y resultados.

En relación al diseño, se debe identificar si el programa evaluado es o no focalizado de acuerdo a su propósito, y según esto, qué mecanismos<sup>2</sup> y criterios definen esta focalización y qué instrumentos y procedimientos se han diseñado para su implementación. Por ejemplo, cuando el criterio de focalización es el nivel socioeconómico (de ingresos) de la población, se requiere de instrumentos objetivos para determinar quiénes serían los más pobres y por ende merecedores de los beneficios y de procedimientos para informar las decisiones de forma transparente.

Asimismo, se debe analizar si los incentivos existentes en la focalización están diseñados de tal forma que conduzcan a superar la condición que origina el programa.

Respecto de la aplicación, se debe identificar si los instrumentos y procedimientos funcionan según lo diseñado.

Finalmente, en relación a los resultados se debe evaluar si el programa ha logrado llegar a la población que deseaba atender, para lo cual se debe determinar si existe o no errores de inclusión y exclusión en la focalización. Para esto es necesario utilizar indicadores consistentes con los criterios definidos. Ejemplo de éstos pueden ser indicadores tales como el porcentaje de beneficiarios pertenecientes al primer quintil de ingreso, porcentaje de beneficiarios bajo la línea de pobreza, etc. cuando el criterio es socioeconómico; e indicadores como el porcentaje de beneficiarios pertenecientes a cierta etnia, o el porcentaje de beneficiarios hombres, cuando el criterio de focalización es étnico o de género, respectivamente.

	Población cumple con criterio focalización	Población no cumple con criterio de focalización
Seleccionados	Éxito	Error Inclusión
No seleccionados	Error Exclusión	Éxito

#### Relación entre Focalización y Población para el programa

La focalización influye en dos sentidos en la definición de la población para un programa: Primero, si el programa está diseñado de forma tal que tiene criterios de selección que explícitamente dejan fuera del programa a todos quienes no los cumplan, eso está acotando la población potencial del programa, con lo

---

<sup>2</sup> Los mecanismos de focalización pueden ser de i) evaluación individual en la cual se consideran criterios como ingreso o riqueza, o una entrevista directa de un asistente social u otro profesional, ii) evaluación de grupos donde se consideran criterios agregados de una determinado grupo por ejemplo: áreas geográficas, zonas rurales y/o urbanas o establecimientos y iii) autoselección donde el individuo debe tomar ciertas decisiones para acceder al beneficio ej: programas que otorguen beneficios de sala cuna sólo en el caso en que la madre trabaje.

que el problema debe ser definido considerando que el programa sólo quiere enfrentar el problema en una parte de la población. Segundo, si el programa considera elegible a más individuos que los que puede cubrir en un cierto período, puede utilizar la focalización para decidir a quienes beneficiar primero. Esto determinará la población objetivo para cada año.

## IV. Justificaciones de la Intervención del Estado

### 1. Fallas de Mercado

El mercado es eficiente y no se requiere de la intervención del Estado cuando se cumplen ciertas condiciones: gran número de compradores y vendedores; producto homogéneo; información completa y transparente; consumidores y productores no pueden influir sobre el precio sino que se fija en función de la oferta y demanda de mercado (son tomadores de precios); el producto es perfectamente divisible; y no hay barreras a la entrada y salida. Cuando alguna de estas condiciones no se cumplen, se dice entonces que existe una falla de mercado, por lo tanto, se justifica la intervención del Estado debido a que el mercado por sí solo no es suficiente para asignar de forma eficiente los recursos.

Existen 5 tipos de fallas de mercado: bienes públicos, externalidades, mercados incompletos, asimetrías de información y competencia imperfecta (monopolios naturales, monopolios, oligopolios, monopsonios).

#### (a) Bienes Públicos

La Teoría Económica utiliza los conceptos de rivalidad y exclusión para clasificar todos los bienes y servicios. A partir de ambos conceptos se puede realizar una tipificación que define cuatro tipos de bienes: públicos, rivales, reservados y privados. La definición de los conceptos es la siguiente:

##### Rivalidad.

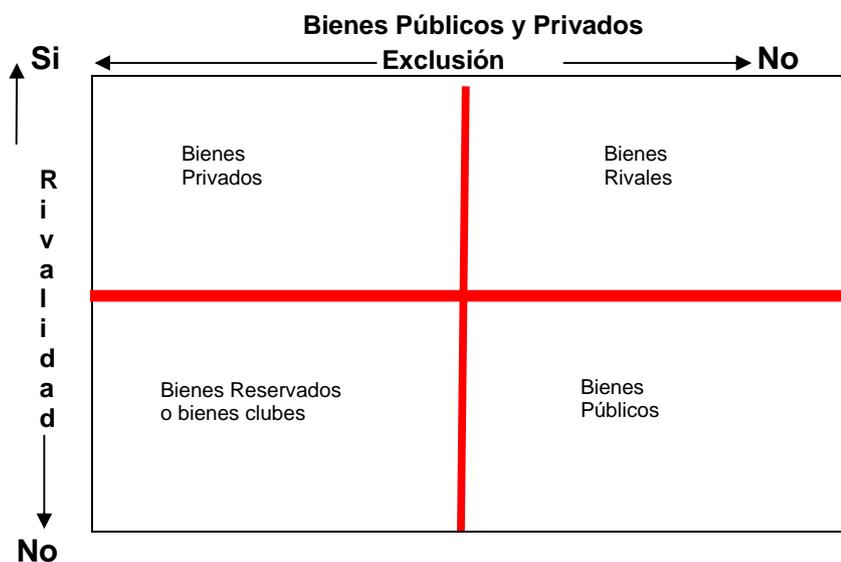
Un bien es "rival" si el consumo de un cliente adicional del bien disminuye el consumo de los demás. En otras palabras, un bien es "no rival" cuando el que sea consumido simultáneamente por muchos consumidores no disminuye la cantidad y calidad del bien (una vez que el bien es producido el costo marginal de un consumidor adicional es cero). Ejemplos de bienes rivales son los alimentos, la ropa, los autos, etc. Por su parte, un ejemplo de un bien "no rival" es el alumbrado público, por cuanto el consumo por parte de algunos no impide el consumo de otros.

##### Exclusión.

Un bien está sujeto a "exclusión" si a un consumidor potencial se le puede negar el bien o excluir de su consumo, cuando este no cumple con las condiciones establecidas por el oferente, por ejemplo el pago de un precio. Un bien presenta "no exclusión" cuando técnicamente no es posible excluir consumidores. Un ejemplo de ello es el aire, es imposible cobrar un precio por su consumo.

En la práctica es difícil encontrar bienes o servicios que sean 100% rivales y/o 100% no excluyentes. Tanto la rivalidad como la exclusión se dan en distintos grados. Por ejemplo, la información difundida a través de una página Web presenta un menor grado de rivalidad comparado con la misma información transferida a través de una revista especializada. A su vez, la transferencia tecnológica o los resultados de la investigación son menos susceptibles a excluir beneficiarios que aquellos bienes o servicios que pueden ser o son vendidos en el mercado.

Considerando lo anterior, los bienes pueden clasificarse de acuerdo al siguiente gráfico, cuyos ejes miden el grado de rivalidad y exclusión.



Fuente: R. Musgrave y P. Musgrave, 1984, Public Finance in theory and Practice, International Student Edition.

De acuerdo a la ubicación en el gráfico, se definen los siguientes cuatro tipos de bienes.

#### Bienes Públicos.

Son aquellos en donde no existe rivalidad ni exclusión en el consumo. En este tipo de bienes no se puede cobrar por su consumo, precisamente por su característica de no exclusión, una tarifa implicaría la existencia de múltiples individuos "free-riders". Generalmente el encargado de financiar la provisión de bienes públicos es el Estado.

Ejemplos de este tipo de bienes son parques, áreas verdes y playas de libre acceso (hasta el punto de congestión), paisajes, defensa nacional, alumbrado público, televisión abierta, control de contaminación, información disponible en Internet.

#### Bienes de Propiedad Común.

Estos bienes presentan rivalidad, pero no presentan exclusión. Toda la sociedad tiene acceso a consumir este tipo de bienes, pero el consumo del bien por parte de un individuo afecta en forma directa el consumo del mismo bien por parte de otros individuos.

Ejemplos de este tipo de bienes son, por ejemplo: calles urbanas no tarifadas y con congestión, recursos pesqueros, pozos petroleros.

### Bienes Reservados o Bienes de Club.

No presentan rivalidad pero sí exclusión. En este tipo de bienes generalmente se cobra una tarifa a un grupo de individuos que les da derecho a usar un bien o servicio determinado. Pero una vez cancelada la tarifa no se produce rivalidad entre los que pagaron.

Ejemplos de este tipo de bienes son: autopistas tarifadas, acceso a Internet y acceso telefónico cuando no hay congestión, la televisión por cable, parques privados, afiliación política, gremial u otros tipos de membresía, información reservada para algunos usuarios (páginas Web pagadas, bibliotecas virtuales, etc.), derechos de autor, derechos para reproducir información, música, películas y otro tipo de patentes.

### Bienes Privados.

Presentan exclusividad y rivalidad a la vez. Esto implica que se puede regular el acceso al bien a través de cobrar un precio, y una vez que el bien es consumido por un cliente se reduce el consumo disponible para los demás. Ejemplos de este tipo de bienes son automóviles, casas, bienes alimenticios, etc.

Respecto de la provisión de los distintos tipos de bienes y servicios, aquellos considerados no excluyentes, es decir, bienes públicos y bienes rivales, se considera adecuado su financiamiento o regulación por parte del Estado debido a la característica de no exclusión. Dado que son bienes no excluibles no existen incentivos para que agentes privados los produzcan y ofrezcan de manera eficiente.

A su vez, tanto los bienes privados como los reservados pueden ser tratados como bienes públicos, en el caso que tengan una alta valoración social por lo que su consumo debiera ser incentivado, independiente de la capacidad de pago de los consumidores. En estos casos no se hace uso de su propiedad de exclusión ya que no se cobra o se cobra un precio menor a su costo de producción. En este caso, estos bienes excluyentes son tratados como no excluyentes y pueden ser financiados total o parcialmente por el Estado, especialmente si se trata de bienes meritorios. Por ejemplo: nutrición infantil, educación básica y media, prevención de salud, vacunación, capacitación a pequeños productores o agricultores, etc.

### **(b) Externalidades**

Éstas se producen en el momento en que los actos de una persona o empresa afectan a otras personas o empresas. Existen **externalidades positivas** y **externalidades negativas**, las primeras se producen toda vez que una persona o empresa genera un beneficio en los otros agentes pero no recibe ninguna retribución a cambio, mientras que por el contrario, las segundas se producen toda vez que una persona o empresa impone un costo al resto de los agentes sin compensarlos.

Ejemplos de externalidades negativas:

- Contaminación del aire y el agua. Cuando una persona conduce un automóvil impone un costo a las otras al reducir la calidad del aire. Asimismo, una planta química que vierte sustancias a un río cercano impone un costo a los usuarios del agua situados río abajo, quienes quizás tengan que asumir los costos pagando por purificar el agua y poder consumirla.
- Un automóvil adicional en una autopista congestionada aumenta la congestión, reduciendo la velocidad a la cual pueden circular en condiciones de seguridad otros conductores y también aumentando la probabilidad de que ocurra un accidente.

Ejemplos de externalidades positivas:

- Una empresa que hace un descubrimiento tecnológico, incurre en costos al realizar las investigaciones, pero finalmente el resto de las empresas se beneficia por cuanto la información es un bien no rival, es decir, el hecho de que una empresa la utilice, no impide que el resto lo haga.
- La educación básica y media no sólo beneficia a los alumnos que estudian en ese nivel, sino que benefician a toda la sociedad, al contar con una población más educada.

Toda vez que se producen externalidades, la asignación de recursos que resulta de la operación del mercado por sí mismo puede no ser eficiente. Como el costo de las externalidades negativas no recae sobre quien las emite, entonces la tendencia es que se producirá en exceso (el costo marginal privado es menor al costo marginal social), y en el caso de las externalidades positivas, los que las emiten no reciben todos los beneficios, por lo que se produce menos de lo socialmente óptimo (el beneficio marginal social es mayor al beneficio marginal privado). Por lo tanto, en ambos casos podemos decir que los niveles de producción y los gastos destinados a controlar la externalidad no son los correctos.

### **Soluciones privadas para resolver las externalidades**

**Teorema de Coase:** cuando los derechos de propiedad están bien establecidos, entonces las partes pueden negociar entre sí para llegar a un resultado socialmente óptimo. Por ejemplo, cuando en una misma habitación hay personas que fuman y personas que no fuman, si la pérdida que experimentan las segundas es mayor a la ganancia que obtienen las primeras, las que no fuman pueden unirse y compensar a las que fuman para que se abstengan de fumar. Si éstas se encuentran en un restaurant para “no fumadores” y la prohibición de fumar empeora su bienestar más de lo que ganan los que no fuman, los fumadores se unirán y compensarán a los que no fuman para que les permitan fumar. El teorema de Coase cobra mayor relevancia en los temas de política ambiental y de recursos naturales. Por ejemplo, una fábrica de papel que vierte sus residuos en un río puede afectar el proceso productivo de una piscifactoría que se encuentre río abajo. Al igual que en el caso de los fumadores, una empresa puede compensar a la otra ya sea para que la fábrica de papel deje de producir y por ende no contamine el río, o para que la piscifactoría deje de producir para que la fábrica de papel siga produciendo y emitiendo vertidos tóxicos. Ahora, cuál de las dos debiera tener los derechos de propiedad depende de una combinación de temas normativos y de cuál de las dos empresas sea más eficiente en su producción.

### **Soluciones públicas para resolver las externalidades**

**Subvenciones e impuestos:** tienen como propósito igualar los costos marginales privados a los costos marginales sociales y los beneficios marginales privados a los beneficios marginales sociales. El imponer un impuesto a la producción de una empresa que emite agentes contaminantes, tiene como efecto que dicha empresa internaliza los costos de la externalidad, por lo tanto, producirá la cantidad socialmente óptima que será menor que si la empresa no internalizara el costo de la emisión de la contaminación. Por su parte, subsidiar a los agentes que producen una externalidad positiva, implica que el agente internalizará el beneficio que sus actos producen sobre los demás, por lo que se tenderá a producir una cantidad mayor a la que se produciría si el mercado actuara por sí solo. Asimismo, el Estado podría subsidiar los gastos para reducir la contaminación. En este caso, el subsidio se utiliza para subsanar una externalidad negativa.

Regulación: en vez de imponer impuestos o subvencionar ciertas acciones, el Estado dicta normas en un intento de reducir las externalidades negativas. Por ejemplo, existen niveles de emisión obligatorios para los automóviles y un conjunto de reglamentaciones relacionadas con los vertidos de productos químicos tóxicos.

### (c) Asimetrías de Información

Por lo general los consumidores no cuentan con toda la información acerca de un producto o servicio y el mercado no siempre es capaz de proveer de forma suficiente dicha información. Por esto los gobiernos establecen normas en relación con el etiquetado de los productos, con la información sobre el contenido, la fecha de vencimiento, etc. También han exigido a los prestamistas que informen a los prestatarios del verdadero tipo de interés de sus préstamos. Incluso se ha llegado a proponer en otros países que los vendedores de autos usados estén obligados a decir si han probado las distintas piezas y, en caso afirmativo, revelar el resultado de las pruebas.

Sin embargo, la intervención del Estado para solucionar los problemas de información tiene una justificación más amplia que la de establecer medidas sencillas de protección del consumidor. La información es prácticamente un bien público, ya que entregar información a una persona no disminuye la cantidad de información que se le pueda entregar a otra. Dadas las características de la información (bien no rival y en muchas ocasiones no excluible) entonces es eficiente que sea provista de forma gratuita o que se cobre sólo el costo de transmitirla. En este sentido el mercado privado no provee de forma suficiente la información, al igual como pasa con otros bienes públicos. Este es el caso, por ejemplo, de los servicios de meteorología.

### (d) Mercados Incompletos

En algunas ocasiones, aún cuando el precio que están pagando los consumidores es mayor al costo de proveer un bien o servicio, éste no se produce, y por tanto se habla de la existencia de **mercados incompletos**. Lo anterior sucede con frecuencia en los mercados de seguros y los mercados de capitales principalmente.

El mercado privado no proporciona un seguro para muchos riesgos importantes. La principal causa para la ausencia de este tipo de mercado radica en las magnitudes de los riesgos así como también cuando el riesgo afecta a una cantidad muy grande de personas. Para esto se han creado, por ejemplo, fondos de garantía de depósitos para asegurar a los depositantes contra la posible pérdida de ahorros provocada por la insolvencia de los bancos. También se han establecido programas de seguros contra las inundaciones y en algunos casos el Estado ha intervenido cuando las compañías privadas de seguros se han negado a suscribir pólizas de incendio.

Por el lado del mercado de capitales, algunos agentes de la economía tienen un acceso restringido, como por ejemplo los pequeños agricultores o las micro y pequeñas empresas. Para esto el Estado suele tener bancos especializados en la entrega de préstamos hipotecarios, créditos a las empresas de importación y exportación y a la pequeña y mediana empresa. Otro ejemplo es el financiamiento por parte del Estado de créditos para el financiamiento de estudios universitarios o como aval los fondos concedidos por bancos privados para estos fines. La intervención del Estado se justifica dado que, ante la incertidumbre por parte de las instituciones financieras de recuperar su dinero, solicitan garantías, las que algunos agentes no pueden proporcionar. Por lo tanto, el Estado cubre a las personas que están imposibilitadas de proporcionar estas garantías a las instituciones financieras.

### (e) Competencia Imperfecta

En algunos mercados las barreras a la entrada y salida de las firmas produce que la competencia sea escasa o nula. En estos casos las empresas pueden manejar de forma tal el precio que pueden extraerle el excedente a los consumidores. Dicho precio es mayor al socialmente óptimo por lo que se justifica la intervención del Estado.

La intervención del Estado cuando existen fallas en la competencia puede tomar distintas formas dependiendo de la naturaleza que determina dicha falla.

Un caso particular es el del **monopolio natural** que se produce en aquellos mercados donde la principal barrera a la entrada son los **rendimientos crecientes a escala**. En pocas palabras, los rendimientos crecientes a escala son aquellos casos en que los costos de producción disminuyen en la medida que aumentan los niveles de producción. Un ejemplo de ello es el suministro de agua, electricidad, telefonía, etc. En estos casos resulta más eficiente que una sola empresa sea la que suministre el servicio dado que es ineficiente la duplicación de cables eléctricos, de conducciones de agua, etc. si cada hogar utilizara compañías diferentes de agua o de electricidad. La barrera a la entrada surge porque el ingreso de una nueva firma a este tipo de industria se ve dificultado dado los elevados costos de producción (altos niveles de inversión) para bajos niveles de producción.

Dado que en el caso de los monopolios el precio es mayor al socialmente eficiente, los gobiernos han tendido a regular los monopolios naturales, fijando el precio de venta final a los consumidores. En otros casos el monopolio natural es administrado directamente por el Estado, por ejemplo algunas compañías de servicios básicos que constituyen monopolios naturales a nivel local.

## 2. Redistribución del Ingreso

El segundo tipo de justificación para la intervención del Estado dice relación con el hecho de que si el mercado asigna de forma eficiente los recursos, eso no implica que la distribución resultante sea justa. Es decir, el mecanismo de mercado en algunas ocasiones puede resultar en distribuciones del bienestar que son inequitativas. Dado lo anterior es que el Estado interviene tomando medidas de forma tal que redistribuye el bienestar para llevarlo al nivel que la sociedad considera más justo.

De esta forma el Estado es el encargado de resolver los problemas de pobreza y desigualdad en lo que se llama una economía social de mercado. Esto lo hace a través del cobro de impuestos, tomando recursos de los que más tienen para redireccionarlos hacia los que tienen menos en forma de subsidios y transferencias.

## 3. Bienes Preferentes

Los bienes o servicios que se consideran preferentes son aquellos cuyo consumo, por lo general, no está orientado por la "soberanía del consumidor". Es decir, aunque los consumidores posean información completa, éstos pueden tomar "malas" decisiones no actuando en su propio interés. Este es el caso de las personas que siguen fumando sabiendo que es malo para la salud, las personas que no utilizan el cinturón de seguridad aún cuando conocen las ventajas de utilizarlo disminuyendo la probabilidad de daños en un accidente de tránsito, etc. De aquí nace el concepto de **paternalismo** que consiste en la intervención del

Estado justificada por el hecho de que sabe mejor que los ciudadanos lo que más les conviene, por lo que impone el consumo de estos bienes.

Otros casos donde el Estado interviene con esta justificación son los programas de vacunación y el establecer niveles mínimos de escolaridad, así como también el caso donde el Estado establece sistemas de previsión, donde obliga a las personas a cotizar para su jubilación, dado que de no existir esta obligación, las personas probablemente no ahorrarían para su vejez.

## V. Sostenibilidad del Programa

La sostenibilidad de un programa dice relación con todas aquellas condiciones que permiten que el programa logre continuidad operativa y cumplimiento de sus objetivos en el mediano y/o largo plazo. Estos plazos deben entenderse como el periodo de vida útil del programa y, por lo tanto, la duración en años de ese periodo dependerá del diseño y los objetivos de cada programa.

En cuanto a las condiciones que permiten que el programa logre continuidad y cumplimiento de objetivos, éstas pueden ser de diversa naturaleza. En general, se relacionan con (i) características organizacionales tales como, compromiso de las autoridades, acceso a los centros de decisión, espacios de coordinación inter-institucional, formalización de su estructura operativa; (ii) capacidades existentes en el programa tales como, capacidades profesionales, dotación de recursos, disponibilidad de financiamiento para un período relevante; y (iii) valoraciones de actores externos a la institución o programa, tales como legitimidad ante los beneficiarios y credibilidad por parte de actores políticos y sociales.

La evaluación de este aspecto debería entregar un juicio global acerca de la factibilidad de que el programa siga funcionando y cumpliendo de manera adecuada sus objetivos, dadas las condiciones actuales de operación, en términos de los factores antes mencionados.

## VI. Análisis de Género en la Formulación de Programas

### Enfoque o Perspectiva de Género

En todas las sociedades las características de mujeres y hombres han estado influidas por múltiples factores, entre otros factores históricos, económicos, religiosos, culturales y étnicos. Estas características resultan en experiencias, oportunidades, perspectivas y prioridades diferentes entre mujeres y hombres.

El enfoque o perspectiva de género en políticas públicas es una orientación de la política destinada a considerar y modificar los roles históricos y subordinados en cada sexo, y otorgar igualdad de posibilidades de beneficiarse de las oportunidades del desarrollo y también de contribuir a éste. Se intenciona el enfoque a la mujer por ser el sexo históricamente más desmedrado.

La incorporación de un enfoque o perspectiva de género en los programas públicos debe entenderse como un proceso que permite aumentar la eficacia y eficiencia de las acciones y en que cada uno de los sectores, gradualmente, puede avanzar institucionalizando nuevas prácticas y procesos.

### Análisis de Género

El análisis de Género es un proceso de trabajo que permite que una política pública considere las diferencias que existen entre hombres y mujeres, entre otros aspectos, respecto de sus realidades sociales, roles que tienen en la sociedad, expectativas y circunstancias económicas.

A cualquier programa o proyecto se puede analizar desde la perspectiva de género, sean estos para hombres, mujeres o ambos. Este análisis es necesario para introducir en las políticas públicas el enfoque, perspectiva o consideraciones de género.

### Análisis de Género y Ciclo de Programas:

El análisis de género debe estar presente en todas las etapas de formulación del programa o proyecto.

**Diagnóstico:** El análisis de género en esta fase de la planificación debe abocarse a determinar como el problema que se identifica afecta diferenciadamente a hombres y mujeres y las características particulares que éste toma en cada caso. Si el diagnóstico es en base a estadísticas la información se debe desagregar por sexo.

**Beneficiarios/as:** El análisis de género debe caracterizar a los beneficiarios respondiendo las siguientes preguntas ¿Quiénes son?; ¿Quiénes participan?; ¿Mujeres, hombres, ambos?; ¿Cuáles son los obstáculos para la participación de mujeres y hombres?

**Componentes (bienes y/o servicios):** El análisis de género a nivel de componentes debe identificar con exactitud diferencias necesarias de considerar en la definición del componente específico, dependiendo de si los beneficiarios son hombres, mujeres o ambos, para que efectivamente se logre el propósito del programa. Estas diferencias pueden corresponder a las características de los bienes y/o servicios, al modo de acceso o provisión de éstos y/o los procesos vinculados.

**Indicadores:** Al aplicar análisis de género, los indicadores deben medir los efectos que han tenido las intervenciones realizadas en la situación de hombres y mujeres y en las relaciones que entre ellos se

establecen. Entre otros resultados, deben medir el grado de desigualdad que pudiese existir entre hombres y mujeres.

## B. METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN

### VII. Aspectos Cuantitativos y Aspectos Cualitativos

En términos abstractos es posible distinguir dos enfoques metodológicos que se pueden aplicar en el desarrollo de la evaluación de un programa público, el enfoque cualitativo y el cuantitativo.

Todo programa público puede ser analizado tanto desde un punto de vista cualitativo como de uno cuantitativo. Tomando como ejemplo un programa de asistencia técnica para familias campesinas, el enfoque cuantitativo tenderá a medir variables tales como productividad de los cultivos, precio de venta de los productos, inversión predial, ingreso promedio de las familias, etc. Por su parte el enfoque cualitativo se concentrará en temas tales como la actitud de los campesinos frente a la innovación, percepción de los usuarios con respecto a las condiciones que rodean al proyecto, aprobación o satisfacción con la asistencia recibida, percepción optimista (o pesimista) respecto a su situación futura, etc. En este sentido, la evaluación de un programa debe aplicar las herramientas cualitativas y/o cuantitativas que corresponda para disponer de la información necesaria. Es importante considerar que las dimensiones que frecuentemente se estudian de forma cualitativa generalmente se pueden cuantificar. Por ejemplo, se puede construir un indicador de satisfacción de usuario, aspecto cualitativo, a través de información recolectada en una encuesta. De la misma forma, las mediciones que se realicen en temas eminentemente cuantificables como el nivel de empleo o de ingreso siempre deben incluir un análisis cualitativo.

En general, las herramientas cualitativas son más apropiadas para entender y evaluar los procesos sociales que rodean la implementación de un programa (conflictos suscitados en torno al programa, razones por las cuales los beneficiarios no usan los servicios ofrecidos) o comportamientos organizacionales (cultura, clima organizacional). Ejemplos de herramientas cualitativas son métodos tales como la evaluación participativa – técnica en la que se incorpora a los beneficiarios en el diseño, la ejecución y la evaluación de un programa - los focus group, entrevistas en profundidad y entrevistas a informantes clave.

Algunas ventajas de las técnicas cualitativas son su flexibilidad y su rapidez en la recolección y procesamiento de la información; así como la posibilidad de indagar en interrogantes más complejas que aquellas que responde un análisis cuantitativo normal. ¿Por qué las personas no confían en la organización del programa? ¿Qué tipo de modificaciones necesitan los instrumentos del programa? ¿Los bienes que entrega el programa son insuficientes o las personas no saben como utilizarlos? Algunas de las principales desventajas de las técnicas cualitativas son la subjetividad envuelta en la recolección de información: las personas pueden decir si “creen” que un programa mejora sus posibilidades de aumentar el empleo, pero no necesariamente eso sucede en la práctica; la imposibilidad de obtener estimaciones de magnitudes de los efectos a partir de ellas y su carencia de representatividad estadística, la cual se traduce en una limitación para generalizar las conclusiones de este tipo de análisis a toda la población beneficiaria.

Del análisis de las metodologías cuantitativa y cualitativa se desprende que ninguna de las dos, por sí sola, permite obtener conclusiones definitivas sobre los resultados del programa. De ahí que sea recomendable combinar ambas metodologías al momento de analizar un programa.

Una primera manera de integrar estas herramientas en una evaluación es en la etapa de diseño de los cuestionarios, puesto que un estudio cualitativo, por ejemplo un focus group, puede ayudar a precisar las preguntas relevantes. Una segunda forma de integración es en la etapa final de la evaluación, cuando ciertos resultados del análisis estadístico necesitan ser interpretados o chequeados por el investigador. En

este caso llevar a cabo entrevistas focalizadas a los beneficiarios puede aportar importante información interpretativa.

## VIII. Resultados Finales: Medición del Impacto de un Programa

### 1. Conceptos y Aspectos Metodológicos Básicos

Para identificar el impacto o los beneficios “netos” de un programa sobre su población beneficiaria, se deben identificar las relaciones de causa-efecto entre los componentes que produce el programa y los resultados o variables de interés sobre las cuales están definidos los objetivos del programa. Se intenta responder la pregunta ¿Los bienes y servicios que entrega el programa contribuyen a lograr los beneficios esperados en la población beneficiaria? Para esto, es necesario aislar de los beneficios observados (específicamente a nivel de resultados), todos aquellos efectos sobre la población beneficiaria derivados de factores externos al programa y que de todas maneras hubiesen ocurrido sin la ejecución de éste, como consecuencia de la evolución normal de las condiciones del entorno o la acción de otros programas públicos o privados.

Por lo tanto para cuantificar el impacto del programa no basta con la comparación de la situación de los beneficiarios “antes versus después” del programa, sino que se debe responder lo más certeramente a la pregunta: ¿Cuál sería la situación actual de estos beneficiarios si no hubieran participado en el programa?. Esto es lo que se denomina situación contrafactual o escenario contrafactual. En términos metodológicos, lo anterior implica comparar los resultados del programa en los beneficiarios con respecto a un grupo de no beneficiarios de características similares, el cual se denomina grupo control o de comparación, de modo de aislar los efectos de factores ajenos al programa.

Un grupo de control es básicamente un segmento de no beneficiarios que son parte de la población objetivo, es decir, un grupo que comparte las características sociales, económicas, educacionales, etc. del grupo beneficiario. La única diferencia entre los individuos del grupo de control y los beneficiarios efectivos debe ser su participación en el programa.

La construcción del escenario contrafactual es el corazón de una evaluación de impacto. Esta puede ser abordada mediante varias metodologías alternativas, las cuales pueden agruparse en dos grandes categorías, diseño experimental (aleatorio) o diseño cuasi - experimental (no aleatorio).

El diseño experimental o aleatorio es considerado la metodología de evaluación que entrega los resultados más confiables. Consiste en la selección aleatoria de los beneficiarios dentro de un grupo de individuos elegibles creando dos grupos estadísticamente idénticos entre sí, uno que participa en el programa (grupo de tratamiento) y otro que, cumpliendo todas las condiciones para participar, está fuera de él (grupo de control). La cuantificación o estimación del impacto del programa se realiza mediante una simple diferencia de medias (para las variables de resultado relevantes) entre el grupo de control y el grupo de tratamiento. Las principales ventajas de las evaluaciones experimentales son la robustez de sus resultados y la simplicidad del cálculo de los impactos y de la interpretación de éstos.

El diseño cuasi-experimental es utilizado cuando no es posible generar los grupos de control y tratamiento a través de un diseño experimental, pues la intervención del programa ya tuvo lugar y se seleccionaron los beneficiarios del programa usando métodos no aleatorios, a través de la aplicación de criterios de elegibilidad y focalización que establecen diferencias entre éstos y los no beneficiarios. El uso de este tipo de metodologías también puede ser necesario cuando el programa aún no ha designado a sus beneficiarios, pero las condiciones de elegibilidad están determinadas por ley, lo que impide realizar una asignación aleatoria.

Existen varias alternativas metodológicas pero todas coinciden en intentar generar un grupo de control que sea estadísticamente idéntico al de tratamiento a partir de información de beneficiarios y no-beneficiarios y usando avanzadas técnicas estadísticas (experimentos naturales, propensity score matching, variables instrumentales, *regression discontinuity*, estimaciones estructurales, entre otras) que permiten eliminar o minimizar las diferencias existentes entre ambos grupos.

Para minimizar los posibles problemas de sesgo, es de mucha ayuda contar con una línea de base. Una línea de base es la primera medición de las características de la población potencial. Idealmente ésta se realiza antes del comienzo de un programa, y debería incluir tanto beneficiarios como un grupo comparable no tratado. La línea de base corresponde al valor de los indicadores relevantes incorporados al diseño del programa en su punto de partida. Contar con una línea de base simplificará, con posterioridad, identificar los resultados y el impacto del programa.

Las técnicas de Evaluación de Impacto generalmente se utilizan para estimar el impacto promedio del programa sobre la población de beneficiarios.

La estimación del promedio de un programa pudiese significar promediar impactos positivos y negativos de sub-grupos de la población beneficiaria, no permitiendo, en ocasiones, observar impactos de distinto signo para subgrupos de la muestra. Obviar la posible heterogeneidad en resultados impide conocer si existen sub conjuntos de hogares o personas que pueden estar siendo perjudicados por el programa, cuando el resto de los beneficiarios goza de los resultados positivos de éste. Algunos métodos también pueden ser utilizados para indagar respecto de la heterogeneidad de efectos causales del programa para distintos sub-grupos de la muestra.

Para estimar la heterogeneidad del efecto causal del programa se debe aplicar una metodología que no sólo mida la diferencia de efectos para ciertas observaciones dadas, sino que también permita tener un grado de confiabilidad estadística sobre el resultado obtenido.

La implementación de una evaluación de Impacto es la única forma rigurosa de determinar el efecto de un programa sobre su población beneficiaria. Por ello, son indispensables para realizar evaluaciones costo-beneficio de programas.

(Para mayor información ver "Metodología Evaluación de Impacto" en [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl), Control de Gestión, Documento Metodológico).

## **2. Sustentabilidad de los Beneficios de un Programa o Componente**

La sustentabilidad dice relación con el grado en que los resultados del programa se prolongan después de terminado éste y/o la participación de los beneficiarios en el mismo. Se espera que el resultado de un programa, una vez obtenido, sea un mejoramiento significativo y perdurable, en un periodo de tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al programa. En muchos casos este período está afectado por cambios en el entorno.

La sustentabilidad de los beneficios es un aspecto que debe ser exigido a programas, componentes o líneas de acción que involucren inversión en capital humano, físico o social<sup>3</sup>, de cuya inversión se esperan beneficios o logros en el tiempo. Es decir, que posean como objetivo el desarrollo de algún tipo de capital cuyo beneficio se espera perdure en el mediano y/o largo plazo.

De este modo, en los casos de programas que involucren inversión en algún tipo de capital, el resultado final o impacto se expresa como un beneficio sustentable obtenido por la población atendida. Es decir, el beneficio, logro o cambio esperado no desaparece una vez finalizada su participación en el programa, por ejemplo: aumento en el nivel de remuneraciones de los jóvenes capacitados, aumento en la productividad promedio de las tierras manejadas y aumento en el nivel socio-económico de las familias en un programa de asistencia técnica, reducción de la tasa de reincidencia de jóvenes con problemas delictuales, reducción en la prevalencia de una enfermedad específica, etc.

---

<sup>3</sup> El capital social lo constituyen las instituciones, set de relaciones, actitudes y valores que determinan las interrelaciones entre las personas, que contribuyen al desarrollo económico y social. El capital social emerge cuando hay valores sociales compartidos que sustentan relaciones cotidianas, generando sentimientos de identificación y pertenencia.

## IX. Diseño de Muestras

La evaluación de los programas públicos en muchos casos requiere de información que no se recoge o que la administración del programa recoge esporádicamente, en parte debido a su alto costo de obtención. En tales situaciones el proceso de evaluación debe considerar la construcción de una muestra representativa de las unidades que interesa estudiar.

Una muestra es un subconjunto de la población beneficiaria que, dada las propiedades estadísticas de su obtención, representa las principales características de ésta. Mediante la selección aleatoria de una muestra es posible recoger con confiabilidad estadística los elementos esenciales de los beneficiarios de un programa sin la necesidad de conocer los datos de cada individuo de este universo. De esta manera se reducen considerablemente los costos de obtención de información y por lo tanto se hace plausible la evaluación de un programa.

Existen dos tipos de muestreo: aquellos no probabilísticos, es decir, aquellos en que el investigador selecciona los elementos de la muestra según su propio criterio<sup>4</sup> y el muestreo probabilístico el cual se caracteriza por realizar una selección aleatoria de los elementos a través de distintas metodologías, tales como: muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, por conglomerado, estratificado y diseños muestrales complejos o muestreo en varias etapas.

### Muestreo aleatorio simple

Es aquel que asigna igual probabilidad de ocurrencia a cada unidad seleccionada (individuo, hogar, empresa), Este es el caso de una muestra aleatoria donde cada individuo representa un grupo de la población de igual tamaño.

En muchos casos puede ser indicado aplicar otras técnicas de diseño probabilístico para seleccionar a los individuos que conforman una muestra, esto ocurre principalmente en los casos en que se desee asegurar la representación de subgrupos pertenecientes al marco muestral, o dependiendo de cómo está construido éste. Por ejemplo, si se requiere encuestar hogares pero el marco muestral del que se dispone tiene un listado de segmentos por comunas se deben seleccionar los segmentos para llegar a los hogares. Las técnicas más utilizadas son la Estratificación y la Conglomeración.

### Muestreo Aleatorio por Estratos:

Consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica que se va a estudiar (se puede estratificar, por ejemplo, según la profesión, el municipio de residencia, el sexo, el estado civil, etc.). Lo que se pretende con este tipo de muestreo es asegurar que todos los estratos de interés están representados adecuadamente en la muestra. La principal propiedad de la estratificación es que disminuye la varianza de los estimadores obtenidos a partir de la muestra. La estratificación asegura que la muestra incorpore toda la gama de características asociadas a una o más variables, permitiendo reducir el número de observaciones necesarias para representar en la muestra las características del universo.

La principal desventaja es que requiere contar con información ex-ante sobre la distribución poblacional de las variables utilizadas para la estratificación.

---

<sup>4</sup> Existe el muestreo por conveniencia, por comparación y por cuotas.

### Muestreo Aleatorio por Conglomerados:

En este caso, en una primera etapa se selecciona aleatoriamente un cierto número de grupos denominados conglomerados, y luego, en una segunda etapa, se selecciona aleatoriamente las observaciones en el interior de cada uno de ellos. Esto genera una muestra en que individuos no están aleatoriamente asignados sobre el espacio, pero sí en el interior de cada grupo o conglomerado.

La principal ventaja de esta técnica es su costo efectividad, en especial cuando la población está geográficamente dispersa, ya que facilita la labor de encuestadores disminuyendo los gastos de traslado. También facilita la visita repetida a localidades encuestadas y permite obtener mayor información en relación a las características al interior de los conglomerados.

La principal desventaja del muestreo por conglomerado es que es menos eficiente que el muestreo aleatorio y por estratos, es decir, se necesita una mayor cantidad de datos para obtener el mismo nivel de representatividad. Otra desventaja es la complejidad del cálculo del error estándar.

### Estimación del tamaño muestral:

El tamaño de una muestra puede variar considerablemente dependiendo de tres factores: i) El propósito de la encuesta o muestra; ii) el tamaño de la población; iii) el grado en el cual se desea conocer características particulares a subconjuntos de la población.

En el caso del tamaño de la población, se necesita una muestra de mayor tamaño para representar confiablemente las principales características de los integrantes de poblaciones mayores, sin embargo dado que la precisión estadística de la muestra crece menos que proporcionalmente con el tamaño de la muestra, las fracciones muestrales son típicamente menores para poblaciones de mayor tamaño. Por ejemplo, si se desea evaluar diferencias salariales entre hombres y mujeres en Chile y en China, el que la población chilena sea menos de 1% de la población China no implica que el tamaño de la muestra en Chile sea el 1% del tamaño muestral representativo de China. Probablemente con un número de 10.000 observaciones sea más que suficiente para representar las características poblacionales en Chile y que para China sólo se necesite una muestra de 100.000 observaciones. En este caso la muestra en Chile sería un 10% del tamaño muestral para China.

Los principales elementos conceptuales que deben ser tomados en consideración al definir el tamaño muestral se describen brevemente a continuación<sup>5</sup>.

Para determinar el tamaño muestral se debe establecer a priori cuál es el grado de precisión (error)  $d$  que se desea obtener y el parámetro de significancia estadística  $\alpha$  que se está dispuesto a tolerar. Es decir, se debe definir cuanto se está dispuesto a aceptar que el promedio muestral se desvíe de la media poblacional ( $d$ ) y con qué probabilidad ( $\alpha$ ) se está dispuesto a aceptar que las desviaciones sean mayores a la distancia  $d$  establecida. Asumiendo una distribución normal tenemos el siguiente intervalo de confianza:

---

<sup>5</sup> Para una revisión completa de las diferentes técnicas de selección de tamaño muestral revisar Deaton 1997.

$$\mu = \bar{X} \pm \underbrace{z_{1-\alpha/2} \hat{S}}_{\text{precisión } d}$$

Donde  $\bar{X}$  es el promedio muestral y  $z_{1-\alpha/2}$  es el valor de la distribución normal estándar asociado al valor crítico  $\alpha$  definido.

La manera de obtener el tamaño de muestra N con la precisión buscada para una confianza  $\alpha$  es la

siguiente: 
$$N \equiv \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \hat{S}^2}{d^2}$$

Donde  $\hat{S}^2$  es la estimación de la varianza poblacional. Para obtenerla es posible basarse en una cota superior conocida por experiencias previas, o simplemente, tomar una muestra piloto que sirva para estimar los parámetros que describen dicha población.

Un ejemplo puede ayudar a ilustrar la técnica anterior:

Imagínese que se desea estudiar la variable altura de los individuos de una población, considerando que la altura es una variable que se distribuye de forma normal.

Para ello se toma una muestra piloto de 25 individuos, que entrega los siguientes resultados:

$$\bar{X} = 170cm$$

$$S = 10cm$$

Donde  $\bar{X}$  y S son la media y desviación estándar de la muestra respectivamente.

Calcular el tamaño que debería tener una muestra para que se obtuviese un intervalo de confianza para la media poblacional con un nivel de significancia  $\alpha = 0.01$  (confianza de 99%) y con una precisión de  $d=1$  cm.

Solución:

Considerando el tamaño muestral piloto, el error cometido al estimar el intervalo al 99% es de aproximadamente 4,2 cm. Por lo tanto para lograr una precisión de  $d=1$  cm. N debe ser igual a:

$$N \approx \frac{z_{0,995}^2 10,206^2}{1^2} \approx 694$$

Por tanto, si queremos realizar un estudio con toda la precisión requerida en el enunciado se debería tomar una muestra de 694 individuos.

## X. Indicadores de Desempeño<sup>6</sup>

Los indicadores de desempeño son una herramienta que entrega información cuantitativa respecto al logro o resultado generado por la entrega de los productos (de la institución o programa), pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es una expresión que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño.

Los indicadores de desempeño deben cumplir algunos requisitos básicos, entre los cuales destacan la pertinencia, la comparabilidad, requerir de información a costos razonables, ser confiables, simples y comprensivos, y constituir información de carácter pública.

Por otra parte el número de indicadores no puede exceder la capacidad de análisis de quienes los van a usar. Por esto es necesario diferenciar entre indicadores para propósitos de gestión o de monitoreo interno en los programas o instituciones, a nivel de los diferentes centros de responsabilidad o unidades de trabajo, de aquellos necesarios en los niveles superiores de la toma de decisiones o con fines de "accountability". En este último caso los indicadores deben cubrir los aspectos más significativos de la gestión, privilegiando los principales objetivos de la organización.

### Ámbitos y Dimensiones de los Indicadores. Elementos Metodológicos<sup>7</sup>

#### 1. Ámbitos de Control

Los indicadores de desempeño pueden referirse a diferentes ámbitos necesarios de controlar en la implementación de políticas y programas públicos. Estos se describen a continuación:

a) *Procesos*. Se refieren a actividades vinculadas con la ejecución o forma en que el trabajo es realizado para producir los productos (bienes y/o servicios), incluyen actividades o prácticas de trabajo tales como procedimientos de compra, procesos tecnológicos y de administración financiera. Los indicadores de procesos ayudan en la evaluación del desempeño en áreas donde los productos o resultados son difíciles de medir.

Los resultados a nivel de Producto y de Resultados Intermedios, a Nivel de Propósito y a Nivel de Fin han sido definidos en el Capítulo I, Sección A.

#### 2. Dimensiones del desempeño

El desempeño, además de los ámbitos de control mencionados, tiene también una serie de dimensiones algunas de las cuales interactúan y pueden entrar en conflicto. Es por esto que la elaboración de indicadores y el análisis de sus resultados deben efectuarse con extremo cuidado, procurando obtener una visión integrada de las diferentes dimensiones. Las dimensiones o focos de la gestión de una institución y/o programa que son factibles y relevantes de medir a través de indicadores son su eficacia, eficiencia, economía y calidad del servicio. A continuación se describen cada uno de estos conceptos:

---

<sup>6</sup> Este Capítulo ha sido extraído de Guzmán (octubre 2003). En el anexo de esta nota se presentan ejemplos de indicadores para cada ámbito de control y dimensión o foco de evaluación.

<sup>7</sup> Los elementos metodológicos que se presentan han sido elaborados teniendo como base diferentes documentos técnicos y la experiencia de implementación de indicadores en los últimos años en Chile.

a) *Eficacia*. Se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados, es decir, en qué medida el área, o la institución como un todo, está cumpliendo con sus objetivos, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello. Es posible obtener medidas de eficacia en tanto exista claridad respecto de los objetivos de la institución y/o el programa.

b) *Eficiencia*. Describe la relación entre dos magnitudes: la producción física de un producto (bien o servicio) y los insumos o recursos que se utilizan para alcanzar ese nivel de producción. Para más información revisar nota técnica Capítulo XI de esta Sección.

c) *Economía*. Este concepto se relaciona con la capacidad para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos de los objetivos definidos por una institución y/o programa. En el marco de consecución de los objetivos de una institución y/o programa, la administración de sus recursos exige siempre el máximo de disciplina y cuidado en el manejo de la caja, del presupuesto, de la preservación del patrimonio y de la capacidad de generar ingresos.

Algunos indicadores de economía de una institución o programa pueden ser su capacidad de autofinanciamiento, la eficacia en la ejecución de su presupuesto, y/o su nivel de recuperación de préstamos.

d) *Calidad del Servicio*. La calidad del servicio es una dimensión específica del concepto de eficacia que se refiere a la capacidad para responder a las necesidades de sus clientes, usuarios o beneficiarios. Se refiere a atributos de los productos (bienes o servicios) entregados, tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega del servicio, comodidad y cortesía en la atención.

Un modo directo de medir estos conceptos es a través de encuestas periódicas a los usuarios. Una manera indirecta de conocer su grado de satisfacción con el producto es el resultado de procesar la información recibida a través de libros o buzones de reclamos.

Algunas relaciones que reflejan este concepto son, por ejemplo, el número de reclamos sobre el total de casos atendidos, el tiempo de tramitación de beneficios, al tiempo de espera en oficinas de atención de público, o la velocidad de respuesta ante cartas, llamadas o reclamos por parte de los usuarios. Ejemplos de indicadores para cada dimensión descrita se presentan en el siguiente recuadro.

## Ejemplos de Indicadores por Dimensión

### A. EFICACIA

1. Porcentaje de cambio en el ingreso predial por agricultor-PRODECOP IV Región con respecto a un año base<sup>8</sup> (Instituto de Desarrollo Agropecuario)
2. Cobertura de vacunación anti-influenza de la población de adultos mayores de 65 años (Subsecretaría de Salud)

### B. EFICIENCIA

1. Promedio anual de solicitudes en el área de Marcas y Patentes resueltas por funcionario (Subsecretaría de Economía)
2. Promedio de Fiscalizaciones por Fiscalizador (Superintendencia de Instituciones de Salud Previsional)

### C. ECONOMÍA

1. Porcentaje de ingresos por ventas y concesiones en relación al gasto total (Ministerio Bienes Nacionales)
2. Porcentaje de recursos aportados por terceros (Comisión Nacional del Medio Ambiente)

### D. CALIDAD DEL SERVICIO

1. Porcentaje de usuarios que evalúan con nota superior o igual a 5,5 la calidad del programa de alimentación escolar (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas)
2. Tiempo promedio de entrega de viviendas (Servicio de Vivienda y Urbanización)

## 3. Consideraciones Metodológicas para la Elaboración de Indicadores

En el marco de los requisitos definidos para la elaboración de indicadores de desempeño y con el objeto de optimizar dicho proceso y orientar las acciones para avanzar en las mediciones, la identificación y elaboración de indicadores debe considerar y precisar los aspectos y elementos que se señalan a continuación:

a) Temporalidad. La identificación de los indicadores de desempeño debe considerar el momento en que los diferentes resultados deberían ocurrir, y por tanto comenzar a medirse. Este momento dependerá de la naturaleza de los objetivos del programa (procesos/productos/resultados).

Lo anterior es particularmente importante en el caso de programas que entregan bienes o servicios cuyos resultados son de mediano y largo plazo y, por tanto, si bien es posible identificar indicadores, éstos no podrán ser medidos en lo inmediato. No obstante, esta identificación es útil para desarrollar los procesos necesarios para disponer de la información para las mediciones, cuando sea técnicamente recomendable realizarlas.

Asimismo las mediciones pueden tener diferentes frecuencias, es decir su período de medición puede ser, semestral, anual, bianual, etc.

b) Fuentes de información. Una vez identificadas las dimensiones y el ámbito para los cuáles se deben elaborar indicadores, es necesario identificar la forma de obtención de la información para efectuar las mediciones. En muchas oportunidades la información requerida para las mediciones constituye información que, razonablemente, debe formar parte de los procesos regulares de gestión de los programas, y por tanto posibles de obtener a través de instrumentos de recolección de información que formen parte de sus

---

<sup>8</sup> El Ingreso Predial del agricultor lo constituye la producción total por el precio de venta. A su vez la producción total está constituida por la producción vegetal (frutales, hortalizas, forraje, etc.), producción animal (cabras, vacunos, etc.), y otros, productos (leche, queso, lana, frutos secos, conservas, etc.).

actividades, ya sea a nivel censal o muestral, recogidos como estadísticas, a través de encuestas, pautas de observación, etc., dependiendo del aspecto a medir. En estos casos las fuentes de obtención de información son identificables, aunque no estén disponibles. Si es esta última la situación los mecanismos de recolección de información deberían ser diseñados o rediseñados con el objeto de obtener las mediciones.

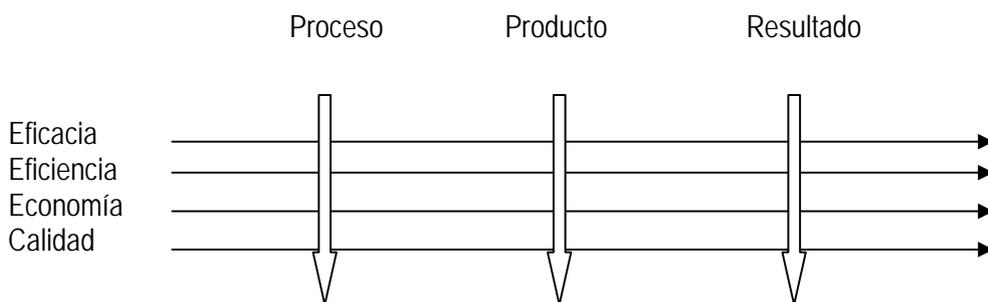
En otras oportunidades el ámbito de la medición es más complejo, requiriéndose por lo tanto de procesos también complejos y costosos de recolección y procesamiento de la información a través de la aplicación de metodologías más sofisticadas. En estos casos, en general, deben efectuarse estudios o evaluaciones y las mediciones no podrán obtenerse a través de procesos regulares de obtención de información, afectando también la periodicidad de medición de los indicadores. Por esto es altamente recomendable identificar el o los momentos más oportunos para efectuar las mediciones, atendiendo a lo señalado anteriormente en el punto de temporalidad.

Finalmente, en situaciones quizás excepcionales, pudiera ocurrir que no exista una metodología que mida razonablemente los efectos de un programa o componente, o bien que los costos de aplicarla sean tan altos que no sea recomendable su utilización en comparación con los recursos comprometidos en el programa y/o los vacíos de información que pretende llenar.

Teniendo en consideración los elementos anteriores, una propuesta de elaboración de indicadores debe permitir disponer de indicadores factibles de medir, en momentos adecuados y con una periodicidad que equilibre adecuadamente las necesidades de información con los recursos disponibles, tanto técnicos como financieros.

### Ejemplos de Indicadores de Desempeño. Ámbitos de Control y Dimensiones de Evaluación

Los ámbitos de control a través de indicadores de desempeño son los procesos, productos y resultados, sean estos intermedios y/o finales. Las dimensiones o focos de evaluación son la eficacia, eficiencia, economía y calidad. Para los diferentes bienes y servicios habrá diferentes combinaciones entre ámbitos y dimensiones que serán más relevantes que otras para los respectivos procesos de monitoreo y/o evaluación.



A continuación se presentan, a modo de ejemplo, indicadores de desempeño en diferentes ámbitos y dimensiones. Los ejemplos incluyen la identificación de los medios de verificación, señalando las fuentes de información específicas que serán utilizadas en sus mediciones, permitiendo así su revisión si es necesario. Todo lo anterior con el objeto de obtener mediciones de indicadores confiables.

DIMENSION	ENUNCIADO	FORMULA DE CÁLCULO	AMBITO DE CONTROL	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
a) Eficacia	1. Porcentaje de hectáreas con seguridad de riego explotadas por los agricultores, por obra (Grandes Obras de Riego, MOP)	$(\text{N}^\circ \text{ de hectáreas con seguridad de riego explotadas por los agricultores por obra} / \text{N}^\circ \text{ total de hectáreas con seguridad de riego por obra}) * 100$	Resultado Intermedio	Bases de datos de obras de riego del MOP
	2. Tasa de retención del programa de Becas para estudiantes que ingresan a estudiar Pedagogía	$(\text{N}^\circ \text{ de estudiantes beneficiados con Becas para estudiar Pedagogía que terminan el año respectivo} / \text{N}^\circ \text{ total de estudiantes beneficiados con Becas para estudiar Pedagogía}) * 100$	Resultado Final	Informe del Programa – División de Educación Superior
b) Calidad	3. Porcentaje de usuarios encuestados que califican con nota 6 y 7 a los organismos que presentan proyectos al Fondo Social (Fondo Social Presidente de la República, Subsecretaría del Interior)	$(\text{N}^\circ \text{ de usuarios encuestados que califican con nota 6 y 7 a los organismos que presentan proyectos al Fondo Social} / \text{N}^\circ \text{ total de usuarios encuestados que presentan proyectos al Fondo Social}) * 100$	Producto	Encuesta a usuarios.
	4. Tiempo promedio de aprobación de contratos de aprendizaje solicitados por las empresas (días) (Planes de Aprendizaje, SENCE)	$(\sum \text{ de días transcurridos para la aprobación de contratos de aprendizaje solicitados por las empresas} / (\text{N}^\circ \text{ total de contratos de aprendizaje aprobados año t}))$	Producto	Base de datos del SENCE, Planes de Aprendizaje
c) Eficiencia	5. Gasto promedio por caja inspeccionada (en pesos) (Inspecciones de Exportaciones, Ministerio Agricultura, SAG)	$(\text{Gasto Total Programa año t}) / (\text{N}^\circ \text{ de cajas inspeccionadas año t})$	Producto	Informes presupuestarios SAG.
	6. Promedio fiscalizaciones por fiscalizador (Programa Fortalecimiento de la Capacidad Fiscalizadora, Dirección de Trabajo)	$(\text{Suma N}^\circ \text{ total fiscalizaciones en terreno año t}) / (\text{Suma N}^\circ \text{ total de fiscalizadores en terreno año t})$	Resultado intermedio	Bases de datos de la Dirección del Trabajo
d) Economía	7. Porcentaje de aporte de terceros a los proyectos autogestionados (Desarrollo Social, MIDEPLAN/FOSIS)	$(\text{Suma monto total de aporte de terceros a los proyectos autogestionados} / \text{Suma Monto total de recursos de los proyectos autogestionados}) * 100$	Producto	Banco de Datos de Apoyo a la Gestión de Proyectos (BAGPRO)
	8. Porcentaje de créditos de corto plazo recuperados (Financiamiento, INDAP)	$(\text{Suma monto total de créditos corto plazo recuperados} / \text{Monto total créditos corto plazo con vencimiento en el año t}) * 100$	Resultado intermedio	Base de datos INDAP

## XI. Profundizando en el Concepto de Eficiencia del Programa

La eficiencia describe la relación entre dos magnitudes: resultados de un programa y los insumos o recursos (humanos, físicos y monetarios) que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto. En otros términos, se refiere a si las actividades de un programa se ejecutaron, administraron y organizaron de tal manera que se haya incurrido en el menor costo posible para generar los productos y/o componentes esperados (asignación y uso óptimo de recursos de manera de maximizar la entrega de productos).

Para medir eficiencia comúnmente se utilizan indicadores que relacionan gastos con productos/resultados. Las medidas de eficiencia se pueden agrupar en tres categorías:

- a) Las que dicen relación con la productividad media de los distintos tipos de factores (especialmente recursos humanos) y que relacionan el nivel de actividad, expresado como número de acciones, beneficios o prestaciones otorgadas, con las unidades de producción del bien o servicio utilizado, por ejemplo: consultas diarias por médico, alumnos promedio por capacitación índice de ocupación de camas hospitalarias, número de alumnos por docente, promedio de fiscalizaciones por fiscalizador, etc.
- b) Las que dicen relación con los gastos de producción del programa, tales como: gasto medio por unidad de producción del bien o servicio que entrega el programa, gasto medio por beneficiario, gasto medio por componente del programa, etc.
- c) Análogamente a a) las que relacionan resultados logrados con las unidades de producción del bien: Empleos ganados por capacitación, aumento en notas por computador entregado, etc.
- d) Análogamente a b), las que relacionan resultados logrados con los costos del programa: costo de generar un empleo en el sector privado o costo de subir un punto en la PSU por alumno.
- e) Las que dicen relación con la estructura de gastos del programa, ejemplo: el porcentaje de gastos administrativos en relación al gasto total del programa.

Idealmente, estas medidas deben ser comparadas con algún referente técnicamente válido para poder evaluar la eficiencia del programa. Una primera posibilidad es compararlas con los gastos de bienes, servicios, actividades o procesos similares a los estudiados, que sean desarrollados por otras organizaciones públicas o privadas. Esta técnica, conocida como benchmarking implica conocer muy bien el proceso productivo del programa evaluado, o de aquella parte que se quiere comparar, y contar con la información de gastos detallada, así como también contar con la información de gastos de aquellos identificados como líderes o con un desempeño aceptable desde el punto de vista de la eficiencia de sus procesos<sup>9</sup>.

Otra alternativa es la de generar estándares de eficiencia internos para los procesos más importantes del programa. En este enfoque, se parte de la premisa de que existe una función de producción para el conjunto o para cada uno de los componentes y, por lo tanto, existe un set de alternativas técnicamente eficientes para generarlos. La idea es identificar las etapas que sigue la producción de cada componente, los insumos que se utilizan y cualquier otro aspecto que se considere relevante (identificar la función de producción), para luego medir y/o estimar el costo que tendrían éstos procesos si se ejecutaran de manera óptima. El resultado de este trabajo es el costo estándar unitario para cada producto (bien o servicio), que puede ser comparado con los gastos devengados que surjan del análisis.

---

<sup>9</sup> Lo anterior debido a que no tiene sentido tomar como punto de referencia a una organización que sea ineficiente o muestre mal desempeño.

Otra forma es realizar análisis comparativos de eficiencia entre las distintas unidades que producen los bienes y servicios que entrega el programa: cuáles centros de investigación producen más publicaciones científicas para un mismo nivel de aporte estatal o cuál colegio aumenta más los puntajes de sus alumnos por peso gastado.

Considerando las restricciones en la disponibilidad de información, también es posible evaluar el programa respecto a sí mismo, analizando el comportamiento histórico de las distintas mediciones de eficiencia desarrolladas e incorporando, además, otros antecedentes que permitan realizar un juicio evaluativo acerca de la tendencia observada.

## C. ASPECTOS OPERATIVOS RELEVANTES DE LOS PROGRAMAS

### XII. Proceso de Asignación y Traslación de Recursos

Una parte significativa de los programas públicos son ejecutados en distintos niveles territoriales (regional, provincial o comunal) a lo largo del país, siendo los recursos asignados en el nivel central. Esto hace necesario el traslado de recursos desde la institución responsable del programa<sup>10</sup> (nivel central) hacia los niveles regionales, provinciales y/o comunales.

Al respecto, se identifican dos ámbitos de acción. El primero, relativo al o los criterios que se utilizan para distribuir el total de recursos asignados a nivel central entre las diferentes instancias territoriales, sean estas regiones, provincias y/o comunas. El segundo, relativo al mecanismo o proceso de traslado de estos recursos a los responsables directos de la ejecución del programa.

La revisión de estos criterios y mecanismos debe considerar la posible existencia de distintos intereses, particularmente entre el nivel central (el principal) y los niveles territoriales (agentes); y, entre los niveles territoriales (en este caso el principal) y los responsables directos de la ejecución del programa (agentes). A modo de ejemplo, el Ministerio de Educación traslada recursos a los municipios para la provisión de educación, los cuales a su vez trasladan recursos a las escuelas, responsables directas de la entrega de este servicio (para mayor información ver nota técnica Capítulo XIII, de esta Sección).

---

<sup>10</sup> La institución responsable corresponde a la institución administrativamente responsable de que se realicen las acciones necesarias para conseguir los objetivos del programa.

### XIII. Relación Ejecutor e Institución Responsable del Programa. Incentivos y Modalidades de Pago

En un número importante de programas públicos la modalidad de producción de bienes y servicios ha sido delegada a entidades privadas o públicas (distinta de la institución responsable del programa), estableciendo modalidades de pago por el desarrollo de esta función ejecutora. Esta delegación se establece a través de diferentes modalidades de acuerdo entre las partes, tales como contratos, convenios, decretos u otros<sup>11</sup>.

El análisis de las modalidades de pago, a las instituciones ejecutoras de los bienes y servicios de un programa, debe poner especial énfasis en la estructura de los "contratos" – en algunos casos implícitos -- entre la institución responsable del programa y la entidad ejecutora.

Los contratos son un mecanismo a través del cual se establecen y regulan las relaciones de intercambio. La necesidad de un "contrato" se explica por el denominado problema de agencia (problema de agente-principal) que surge al separar la propiedad del programa de su administración o ejecución. Lo anterior se traduce, en la práctica, en algún grado de discrepancias entre los objetivos de la unidad responsable del programa (principal), y el ejecutor (agente).

Los problemas de agencia son causados, principalmente, por la existencia de asimetrías de información y riesgo moral. Contribuye también a este problema la existencia de incertidumbre y selección adversa.

Las asimetrías de información se producen debido a que la institución ejecutora del programa posee un nivel de información distinta a la manejada por la unidad responsable del programa, con respecto a la gestión, administración, características de los beneficiarios, resultados efectivos del programa, etc. Esto se traduce en que el agente potencialmente puede comportarse de manera oportunista, aprovechándose de su mayor información, de acuerdo a sus incentivos (no compatibles con aquellos de la unidad responsable (principal)).

Por otro lado, existe riesgo moral (moral hazard) cuando el valor de una transacción para alguna de las partes puede verse afectado por acciones o decisiones adoptadas por la otra. Ejemplos de esto son situaciones como las siguientes: (i) cuando una empresa contrata a un trabajador el valor que obtiene por éste (su productividad) se verá afectado por el esfuerzo o dedicación del contratado, (ii) si un individuo suscribe un contrato de seguro contra accidentes el valor para la compañía de seguros se verá afectado por el cuidado o previsión que adopte el asegurado, o (iii) cuando una institución de capacitación contrata a una institución externa para ejecutar un programa de reconversión laboral, su éxito se verá afectado por la pertinencia de los contenidos y la calidad de la capacitación que entregue el ejecutor a los beneficiarios y, posteriormente, por la intensidad y calidad de la ayuda que les entregue en la búsqueda del nuevo empleo. En este sentido, la esencia del problema de riesgo moral radica en el conflicto generado entre los objetivos del principal y el agente.

Existe incertidumbre cuando los resultados asociados a determinadas acciones o decisiones dependen no sólo de tales acciones o decisiones sino que también de otros elementos no conocidos por la persona encargada de tomar dicha decisión o acción.

Por último, el fenómeno de selección adversa se refiere al comportamiento de los ejecutores del programa o proveedores de un determinado servicio, los que en circunstancias en las que exista un exceso de

---

<sup>11</sup> Estas diferentes modalidades se denominarán "contratos" para los fines de estas notas.

demanda por los servicios que entrega el programa, tienen incentivos para marginar a aquellos individuos cuya atención está asociada a un mayor costo: pobres, ancianos, enfermos crónicos, discapacitados, mujeres, indígenas, según corresponda.

Considerando estos aspectos, las principales condiciones que debe cumplir un "contrato" para ser eficiente son:

- Las partes deben tener acceso a información confiable y a bajo costo. Esto es especialmente importante ya que los costos asociados a transacciones pueden ser particularmente altos en presencia de incertidumbre<sup>12</sup>.
- El contrato debe incorporar incentivos que permitan reducir los "comportamientos oportunistas" de alguna de las partes involucradas, derivados del riesgo moral y la existencia de incertidumbre, que promuevan la eficiencia en la provisión del servicio (provisión del servicio a mínimo costos para satisfacer las necesidades de los clientes, usuarios o beneficiarios). En este sentido, se requiere estructurar los contratos de manera tal que el participante que adopte "comportamientos oportunistas" asuma plenamente las consecuencias de sus actos.
- El contrato debe entregar al "principal" herramientas que le permitan tener capacidad de monitoreo de las actividades para la evaluación de su cumplimiento, así como de la calidad de los productos, evitando el "comportamiento oportunista" por parte del agente.
- El contrato debe incluir el diseño de estándares o indicadores de desempeño que, en conjunto, configuren un sistema adecuado que facilite el monitoreo del cumplimiento del mismo.
- El contrato debe minimizar los costos de transacción. Los costos de transacción dependen de las características de los contratos así como del contexto en el cual se realizan las transacciones. Los costos de transacción se dividen en dos tipos: los costos de intercambio ex-ante (procesos de diseño, negociación y resguardo del acuerdo de intercambio) y los costos ex-post (costos de monitoreo y de control de cumplimiento de los contratos). Mientras más específicos son los contratos mayores son los costos de transacción. Por otra parte, mientras mayor es el grado de incertidumbre, mayor es la dificultad para incorporar en los contratos los productos exigibles ante diferentes escenarios.
- El contrato debe permitir compartir (en lo posible) entre las partes el riesgo producto de la incertidumbre, esto con el objetivo de incentivar la eficiencia y eficacia, y asegurar la viabilidad económica de la oferta (que los oferentes del servicio puedan asumir efectivamente el riesgo involucrado en el contrato).
- El contrato debe incorporar mecanismos que los hagan exigibles, de lo contrario se tratará de una herramienta formal, que incorporará un procedimiento adicional, aumentando los gastos administrativos del programa, sin asegurar que se logren los objetivos propuestos.

---

<sup>12</sup> Para distintas magnitudes de costos de información existen características óptimas de contrato diferentes.

#### **XIV. Conceptualización de Antecedentes Presupuestarios y de Gastos.**

##### **1. Fuentes de Financiamiento del Programa**

Existen principalmente dos fuentes de financiamiento de los programas gubernamentales. La primera consiste en todos aquellos recursos que aparecen consignados en la Ley de Presupuestos del Sector Público, dentro de los cuales pueden distinguirse al menos dos situaciones: (i) los recursos que son asignados en la Ley de Presupuestos a la institución administrativamente responsable del programa; (ii) los recursos financieros que aparecen contemplados en el (los) presupuesto(s) de otros organismos públicos. Por ejemplo, si un proyecto es financiado con recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), sus recursos aparecerán en el presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) y en el presupuesto de la entidad que ejecuta el proyecto, por ejemplo: Ministerio de Obras Públicas, CORFO, etc.

La segunda fuente corresponde a recursos provenientes de fuentes extrapresupuestarias, que no aparecen en la Ley de Presupuestos; tales como: aportes de los municipios, de organizaciones comunitarias, de organismos internacionales, de donaciones de privados o de los propios beneficiarios. Ejemplo de lo anterior, son los programas en los cuales los recursos para gastos corrientes provienen del presupuesto público, mientras que la inversión se financia con recursos propios de los municipios participantes. Otro ejemplo, se encuentra en programas públicos en los cuales se exige al postulante que financie una parte de los proyectos.

##### **2. Presupuesto de Gasto del Programa y Gasto devengado.**

###### **2.1 Presupuesto del Programa**

El presupuesto del programa corresponde al presupuesto asignado cada año mediante la Ley de Presupuestos que es aprobada en el Congreso (Presupuesto Inicial), sin incorporar aquellas modificaciones que ocurren a lo largo del año por diversos motivos (reajustes de remuneraciones, leyes que incrementan la base de gastos del programa, situaciones imprevistas, etc.).

Al momento de identificar los recursos del programa en la Ley de Presupuestos, es importante tener presente al menos las tres siguientes situaciones:

- a) Todos los gastos del programa son financiados con cargo a una clasificación presupuestaria claramente identificable, razón por la cual los recursos con que cuenta el programa para el año son directamente obtenibles de la Ley de Presupuestos.
- b) Se asignan recursos al programa a través de una clasificación presupuestaria, pero éstos cubren sólo una parte del total de gastos que el programa ejecuta en el año. Por ejemplo, en muchos casos la Ley de Presupuestos identifica sólo los gastos directamente asociados a la producción de los componentes (gasto en subsidio para obras de riego, becas de perfeccionamiento docente, pensiones, fondos concursables, etc.), mientras que los gastos administrativos son financiados con cargo a una clasificación presupuestaria más amplia y distinta a la del programa; por ejemplo gastos con cargo al Sub-título "Gastos en Personal" o materiales de oficina se realizan con cargo al Sub-título "Bienes y Servicios de Consumo", de la institución responsable.

- c) Existen programas cuyo presupuesto está contenido dentro de una clasificación presupuestaria más amplia, por lo que los recursos financieros con que cuenta deben ser identificados recurriendo a información que entregue la gerencia del programa.

Una adecuada estimación del presupuesto del programa debe tener en cuenta las situaciones descritas anteriormente e identificar todos los recursos del programa contemplados en la Ley de Presupuestos.

## 2.2 Gasto Devengado del Programa

El gasto devengado del programa corresponde al registro de todas las obligaciones financieras del programa, en el momento que se generan, independientemente de que éstas hayan sido o no pagadas<sup>13</sup>. La relación entre gasto devengado y presupuesto se denomina porcentaje de ejecución presupuestaria. Puede existir una sub ejecución, cuando el programa no gasta la totalidad de recursos asignados para el año, o una sobre ejecución, cuando el programa consigue incrementos presupuestarios durante el año, a través de modificaciones autorizadas por el Ministerio de Hacienda y, por lo tanto, gasta más de lo consignado en su presupuesto inicial.

## 3. Gastos de Producción de los Componentes

Corresponden a los gastos directamente asociados a la producción de los componentes (bienes y/o servicios) que entrega el programa a sus usuarios o beneficiarios (gasto becas, monto subsidios, costo de raciones alimenticias, remuneraciones del personal que labora directamente en la entrega de los servicios, etc.).

### 3.1 Costos o Gastos Monetarios

Corresponden a los costos del programa que tienen una expresión en términos monetarios, es decir, lo que comúnmente se entiende como gasto devengado en la terminología de la Ley de Presupuestos. Se debe tener cuidado en computar todos los gastos considerados en el presupuesto público, puesto que en muchos casos parte de los gastos de un programa no aparecen en su asignación presupuestaria sino en otra asignación de la institución responsable de su administración<sup>14</sup>, o en el presupuesto de otro organismo relacionado. Ejemplo de esto último son aquellos programas que son co-ejecutados por más de una institución pública y/o programas que son administrados por el nivel central pero ejecutados por instancias regionales o locales, las que por lo general absorben parte de los gastos de funcionamiento.

Lo mismo puede aplicarse respecto de aquellos gastos en que deben incurrir los beneficiarios para acceder a los bienes y servicios que genera el programa. Por ejemplo, un programa de capacitación de trabajadores debiera considerar entre sus costos monetarios el gasto en movilización que realizan los beneficiarios para llegar al lugar donde se imparte la capacitación<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Fuente: Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación - Oficio C.G.R. N° 60.820, de 2005.

<sup>14</sup> Otro concepto de gasto de acuerdo con la clasificación presupuestaria.

<sup>15</sup> Si bien estos gastos forman parte de los costos monetarios, no se exige su inclusión en las evaluaciones de programas gubernamentales debido a la complejidad metodológica y de información que involucra su estimación.

### 3.2 Costos no monetarios<sup>16</sup>

Los costos no monetarios son aquellos que no representan desembolsos y por ende no afectan el flujo de caja del programa, tal es el caso de la depreciación de los vehículos, de las oficinas y del resto de las instalaciones, y el valor del tiempo que los trabajadores ocupan en trasladarse al lugar donde se imparte la capacitación.

Otro ejemplo en este tipo de costos dice relación con el costo de oportunidad del patrimonio fiscal. Por lo general los análisis de eficiencia que se realizan en el sector público no toman en cuenta que los fondos fiscales tienen un costo de oportunidad financiero (la tasa de interés que podrían estar ganando si se mantuvieran en algún instrumento del mercado de capitales) o que los bienes inmuebles fiscales que se traspasan a particulares tienen un costo alternativo, puesto que podrían ser tasados y vendidos como cualquier otro inmueble.

---

<sup>16</sup> Si bien estos gastos forman parte de los costos de producción de los componentes, no se exige su inclusión en las evaluaciones de programas gubernamentales (EPG) debido a la complejidad metodológica y de información que involucra su estimación.

## **XV. Conceptualización de los Gastos de Administración del Programa<sup>17</sup>**

Los gastos totales de un programa pueden desglosarse en dos grandes categorías. En primer término están los gastos directamente asociados a la producción de los componentes, como por ejemplo: monto gastado en subsidios, gastos de las becas, gastos de producción de prestaciones médicas, transferencias a entidades ejecutoras para el financiamiento de proyectos, etc. Por otra parte, están todos los gastos asociados a generar los servicios de apoyo que el programa necesita para funcionar y para producir los componentes.

Los servicios de apoyo de un programa, por lo general, están vinculados a funciones tales como dirección, selección de personal, capacitación del personal, contabilidad, planificación, evaluación y supervisión, control de gestión, asesoría legal, etc. También es posible considerar la contratación de estudios y asesorías especiales como parte de los servicios de apoyo de un programa.

En consideración a lo anterior, los gastos de administración pueden definirse como todos aquellos desembolsos financieros que están relacionados con la generación de los servicios de apoyo a la producción de los componentes del programa.

Los gastos de administración de un programa pueden tener un componente fijo y otro variable. Ejemplo de los primeros son las inversiones necesarias para el funcionamiento del programa: vehículos, oficinas, computadores, mobiliario y, en general, todos aquellos gastos que, en el corto plazo, ocurrirán independientemente del nivel de producción de los componentes. El componente variable de los gastos de administración puede estar asociado a la ejecución de actividades de supervisión (viáticos, pasajes), difusión y promoción, selección de beneficiarios y, en general, todos aquellos gastos que aumentan cuando se incrementa el nivel de producción de los componentes o viceversa.

En general dentro de un programa es más fácil identificar y calcular los gastos directamente asociados a la generación de los componentes. Una manera práctica de aproximarse a estimar los gastos administrativos consiste en hacer una buena estimación del gasto de producción de los componentes y considerar el gasto administrativo como el complemento del primero (el monto que falta para llegar a los gastos totales).

Los gastos administrativos por lo general tienen una expresión financiera, es decir, se materializan en un desembolso de carácter monetario. Lo importante es tener en cuenta que no necesariamente todos los gastos administrativos de un programa están incluidos en su presupuesto. Es común, por ejemplo, que parte de los gastos de administración se realicen con cargo a clasificaciones presupuestarias más amplias y distintas a la del programa. También es frecuente que se traspase una parte importante de los gastos de administración a las instancias locales y/o regionales, según la modalidad de ejecución.

Ante situaciones como las descritas anteriormente, se vuelve necesario realizar estimaciones de los gastos administrativos sobre la base de información entregada por la gerencia del programa. Lo anterior no siempre es fácil de realizar, en ocasiones, por ejemplo, el personal administrativo presta apoyo a más de un programa de la institución responsable. En tal caso, una estimación adecuada debe apuntar a determinar el porcentaje de la jornada que este personal destina al programa, y ponderar las remuneraciones respectivas para obtener una buena aproximación a los gastos en personal.

---

<sup>17</sup> Los términos "costo" y "gasto" se usan indistintamente.

## XVI. Recuperación de gastos

Uno de los aspectos relevantes del análisis de economía o desempeño financiero de un programa es el relativo a la recuperación de gastos. Esto último se refiere a los mecanismos mediante los cuales se recuperan total o parcialmente los gastos que le genera al Estado la producción de los bienes y servicios que entrega el programa. En términos simples, la recuperación de gastos se manifiesta a través de mecanismos tales como: pago de derechos o tarifas por venta o acceso a servicios (certificaciones, peajes, peritajes, etc.); copagos por servicios (copago de beneficiarios FONASA en hospitales públicos, por ejemplo) y ventas de bases. El indicador más tradicional de recuperación de gastos es: ingresos propios / gasto total del programa. Un buen desempeño de un programa en esta materia, le permitirá atender más beneficiarios o entregar más prestaciones con los mismos recursos.

Una política de recuperación de gastos no es aplicable a todos los bienes o servicios, y en aquellos donde es aplicable puede serlo de forma e intensidad diferente. Al respecto es necesario tener presente las siguientes situaciones:

(i) En el caso de bienes o servicios públicos donde no es posible excluir su uso y para el cual no hay rivalidad en su consumo no es posible (o es muy costoso) aplicar sistemas de precios, por lo tanto no es posible recuperar todo o parte del costo. (Ver capítulo IV de estas Notas Técnicas para un mayor detalle sobre este tipo de bienes)

(ii) En el caso de bienes o servicios que, no obstante ser posible su exclusión en el consumo, generen externalidades positivas<sup>18</sup> y/o sean considerados bienes meritorios, las señales de precios no reflejan adecuadamente el valor social del consumo, requiriéndose del financiamiento por parte del Estado de todo o parte del costo de estos bienes o servicios. En algunos de éstos se podrá aplicar una política de recuperación de gastos, pero sólo de una parte de él. Un ejemplo donde no es recomendable aplicar políticas de recuperación de costo es el caso de campañas de vacunación para prevenir enfermedades altamente contagiosas, debido a las importantes externalidades que involucra.

---

<sup>18</sup> Un bien que genera externalidades puede ser considerado como un bien parcialmente público ya que existe rivalidad parcial en su consumo. El costo de proveer el bien a un individuo le otorga algún nivel de beneficio (o perjuicio en caso de una externalidad negativa) a otro con costo igual a cero. Ej.: El consumo de una vacuna anti influenza para un niño le otorga beneficios gratuitos a todos los potenciales niños que pudieran haber sido contagiados de no haber sido consumida la vacuna. Sin embargo si es posible excluir del consumo del bien y por lo tanto es posible cobrar por su consumo.

## Referencias Bibliográficas

Baker Judy L. (2000). Evaluating the Impact of Development Projects on Poverty. A Handbook for Practitioners. The World Bank. Washington D.C. 2000

Banco Interamericano de Desarrollo. (1997). "Evaluación un herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos". Oficina de Evaluación (EVO), BID, Washington D.C. 1997.

Banco Mundial (1998). "Manual para la gestión del gasto público". The World Bank. Washington D.C. 1998.

Bitler Marianne, Jonah Gelbach, and Hilary Hoynes. "What Mean Impact Miss: Distributional Effects of Welfare Reform Experiments". NBER, working paper No. 10121. November 2003. JEL No. 13, C1.

Bravo, D., Contreras, D. y Crespi, G. (2000) "Evaluación de Impacto en Formación Empresarial. El Caso de FUNDES". FUNDES - Mc Graw Hill Interamericana.

CEPAL (1995). "Focalización y Pobreza". Cuadernos de la CEPAL N° 71. Naciones Unidas.

Contreras, Et. Al. (2004), "Dinámica de la Pobreza y Movilidad Social: Chile 1996-2001".

Deaton Angus. "The Analysis of Household Surveys". Microeconomic Approach to Development Policy. The World Bank. <http://www.worldbank.org>

Dirección de Presupuestos (2001). "Guía Metodológica para la formulación de Indicadores". ([www.dipres.cl](http://www.dipres.cl)).

Dirección de Presupuestos. (2001). "Presentación General del Programa de Evaluación de Proyectos Gubernamentales 2001".

Fernández de Castro J. y Tugores J. (1992). "Incertidumbre e Información Imperfecta", en capítulo 1. Fundamentos de Microeconomía. McGraw-Hill, Segunda Edición.

FOCUS (2005). "EVALUACIÓN COMPREHENSIVA DEL GASTO, Transferencias Subsecretaría de Agricultura para Innovación Agrícola".

Guzmán M. (2003). Sistema de Control de Gestión y Presupuesto por Resultados. La experiencia Chilena. Dirección de Presupuesto. Octubre de 2003. [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl).

Instituto Internacional de Gobernabilidad (2001) Una conceptualización del capital social desde la economía compromisos y efectos colaterales. Colección de Reseñas. Biblioteca de Ideas. [www.gov/igov/pnud/bibliote/resenas/tema5/resena0121.htm](http://www.gov/igov/pnud/bibliote/resenas/tema5/resena0121.htm).

Mackay, K (ed) (1998). "Public Sector Performance – The Critical Role of Evaluation". Operations Evaluation Department. The World Bank. Washington D.C. 1998.

Marcel, M. (1999). "Indicadores de Desempeño como Instrumento de Modernización en el Estado de Chile". Perspectivas 1999.

Mayne, J. y Zapico-Goñi, E. (2000). "Seguimiento de los Resultados de la Gestión en el Sector Público. Perspectivas desde la Experiencia Internacional". Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda. Madrid, España.

Mokate, K.M. (2000). Convirtiendo el "monstruo" en aliado: la evaluación como herramienta de la gerencia social. Instituto Interamericano para el Desarrollo SOCAL – NDES. Abril del 2000.

Mokate, K. M. (1999). "Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?". Instituto Interamericano para el Desarrollo SOCAL – NDES. 1999.

Musgrave, R. y Musgrave, P. (1984). Public Finance in theory and Practice, International Student Edition.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2001a). Outcomes-Focused Budgeting. Case Studies. May 2001.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2001a). Outcomes-Focused Management and Budgeting. May 2001.

Stiglitz, J. (1995). La Economía del Sector Público. Anthony Bosch, editor.