

VII. Indicadores de desempeño

A. Conceptos

Según la Real Academia Española de la Lengua la palabra “Indicador” significa, “Que indica o sirve para indicar”. Proviene del latín “Indicare”, significa: “Mostrar o significar algo, con indicios y señales”

En el ámbito de la medición del sector público un Indicador de Desempeño puede ser definido como:

“Es una herramienta que entrega información cuantitativa respecto al logro o resultado en la provisión de los productos (bienes y/o servicios) de la institución, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es una expresión que establece una relación entre dos o más variables, la que comparada con períodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar desempeño³³”.

³³. Dirección de Presupuestos de Chile (2011). http://www.dipres.cl/572/articles-36282_doc_pdf3.pdf.

Una definición general de indicador de desempeño, sin entrar aún a especificar los ámbitos o niveles de su uso, es la siguiente “los indicadores de desempeño son medidas que describen cuan bien se están desarrollando los objetivos de un programa, un proyecto, la gestión de una institución.” Un indicador establece lo que será medido a lo largo de varias escalas o dimensiones, sin especificar un nivel determinado de o particular nivel de desarrollo. La definición anterior implica que el indicador es una parte del problema y los niveles esperados de desempeño o metas a lograr son otra parte. Otra aproximación interesante al concepto de indicador es la que permite desagregar las funciones que cumple el indicador³⁴:

“Un indicador es una unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación en el tiempo con los correspondientes referentes externos o internos” (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. AECA, 2002).

Desde la perspectiva de las funciones que puede tener el indicador se pueden señalar dos: una primera **función descriptiva** que consiste en aportar información sobre el estado real de una actuación pública o programa, por ejemplo el número de estudiantes que reciben beca, y por otro lado una **función valorativa** que consiste en añadir a la información anterior un “juicio de valor” basado en antecedentes objetivos sobre si el desempeño en dicho programa o actuación pública es o no el adecuado, en este caso “número de becas entregadas con relación a los estudiantes carenciados”. Esta última expresión nos está dando información sobre el logro de la actuación del objetivo de “Aumentar el número de becas para estudiantes carenciados” (suponiendo que este es un objetivo intermedio).

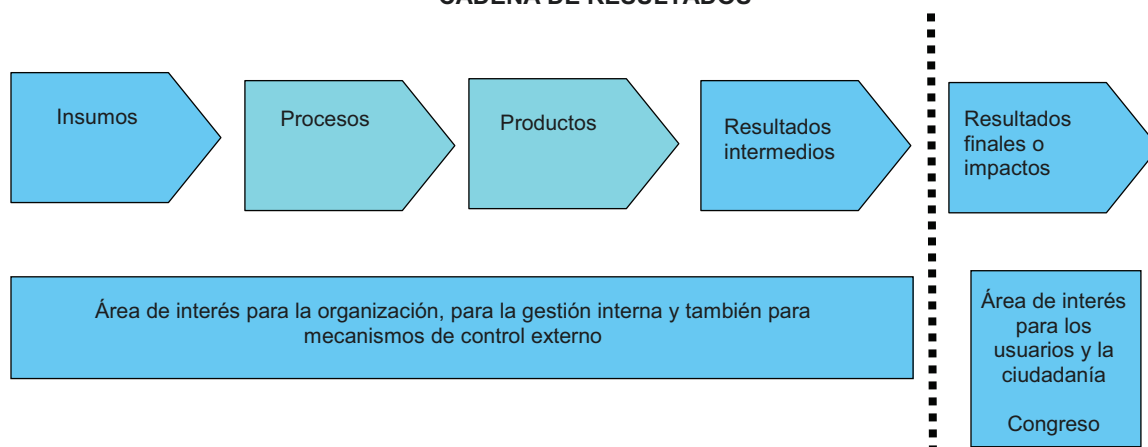
En la misma idea anterior, un complemento interesante es el que aporta (Weiss, 1998) al diferenciar el concepto de “**medición de variable**” respecto del concepto “**indicador**”. Un indicador es una medición ordinal que tiene siempre una dirección o rumbo esperado. Por ejemplo, “**número de desempleados**” sería una medición sobre la cual no podemos pronunciarnos sobre si ésta es buena o mala por sí sola, sin embargo un indicador de esta medición es la “**tasa de desempleo**”, que se calcula como el Número de Desempleados/Población Económicamente Activa. Se espera que este indicador tenga una evolución hacia la baja. Asimismo ocurre con la medición de crecimiento económico, respecto de la “**tasa de crecimiento**”, a la que siempre esperamos que tenga una evolución positiva. Weiss explicita el desempeño esperado de la manera siguiente:

“En evaluación usualmente sabemos de forma adelantada hacia donde queremos que nuestro indicador se dirija. En efecto si nosotros no sabemos, ni nos interesa de que manera esperamos que el indicador se mueva, entonces es un indicador pobre”, (Weiss, 1998).

³⁴. Véase Bonnefoy, Armijo (2005).

En el ámbito de la medición del sector público los indicadores de desempeño se pueden aplicar a todo el proceso de producción, tal como puede apreciarse en el siguiente diagrama 16.

DIAGRAMA 17
CADENA DE RESULTADOS



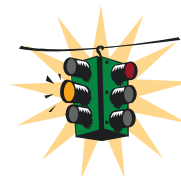
Fuente: Elaboración propia.

El indicador deberá estar focalizado y orientado a “medir aquellos aspectos claves” o factores críticos que interesa monitorear. Esto implica establecer muy bien los objetivos estratégicos de la institución, identificando las variables relevantes que se relacionan con los productos estratégicos y los efectos esperados.

Los indicadores identifican lo que será medido, no cuánto ni en qué dirección. Las metas asociadas a esos indicadores nos representan lo que esperamos obtener como desempeño. Por esto mismo siempre un indicador siempre nos avisa, o nos entrega información respecto de como se está avanzando respecto de un objetivo, tal como se observa en el diagrama 17.

DIAGRAMA 18
RELACION ENTRE EL OBJETIVO Y EL INDICADOR

Un indicador es una **señal**, un **aviso**, que nos entrega información



Se relaciona directamente y siempre con un objetivo

Elevar la calidad de la educación básica del país



Porcentaje de alumnos/as con puntajes altos en la Prueba PISA ((Programme for International Student Assessment))

Fuente: Rosario Bello. Presentación MML. 2009. www.ilpes.cl. Publicaciones. Material Docente.

B. ¿Para qué se utilizan los indicadores?³⁵

En el ámbito público el tema de la evaluación cobra una importancia mayor en la medida que a diferencia del sector privado los parámetros para identificar el cumplimiento de resultados requiere construir medidas explícitas de lo que se considera un buen desempeño. Las instituciones públicas, no cuentan con la “última línea del balance” o “bottom line” que tienen las instituciones privadas a través de indicadores tales como la utilidad y otros. En efecto, la justificación de la existencia pública de esa entidad gubernamental, está dada por un mandato legal, que la faculta a realizar dicha producción de bienes y servicios, sin establecer muy claramente cual es el resultado esperado. A diferencia del sector privado, las instituciones públicas enfrentan un conjunto de dificultades para precisar e identificar qué es lo que debe producirse, los usuarios y los parámetros con los cuales se juzgará el buen o mal desempeño.

Entre las dificultades más relevantes se mencionan:

- Ambigüedad de los objetivos que tienen que cumplir los organismos públicos.
- Escasa precisión de los productos relevantes o estratégicos (aquellos que son los necesarios para cumplir con la misión institucional), dándose el caso que varias instituciones producen los mismos bienes, o se producen bienes y servicios no relacionados con el quehacer relevante de la institución.
- No existe claridad de quiénes deben responder por los resultados.
- No se establecen las consecuencias del buen o mal desempeño, haciendo que la evaluación muchas veces sea un ejercicio de poca utilidad.
- Los beneficios de la evaluación a través de indicadores de desempeño son múltiples:
 - Apoya el proceso de planificación (definición de objetivos y metas) y de formulación de políticas de mediano y largo plazo.
 - Posibilita la detección de procesos o áreas de la institución en las cuales existen problemas de gestión tales como: uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de los productos, asignación del personal a las diferentes tareas, etc.
 - Posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño efectuado y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la institución y sus objetivos prioritarios: eliminar tareas innecesarias o repetitivas, tramites excesivos o se definan los antecedentes para reformulaciones organizacionales.
 - Aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores de desempeño sienta las bases para una asignación más fundamentada de los recursos públicos.
 - Establece mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y sienta las bases para un mayor compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección.
 - Apoya la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto institucionales como grupales e individuales.

³⁵. Véase, Bonnefoy, Armijo(2005).

C. Tipos de indicadores de desempeño

La clasificación de los indicadores de desempeño es muy variada, hay autores que establecen tipologías de indicadores que abarcan seis o más categorías, incorporando a las dimensiones de evaluación de la eficiencia, eficacia, economía, calidad, y también los atributos de dichas medidas tales como “equidad”, “entorno”, “tecnología”, etc.

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta el objetivo de los indicadores de desempeño en el ámbito público ya mencionados, abordaremos la siguiente taxonomía:

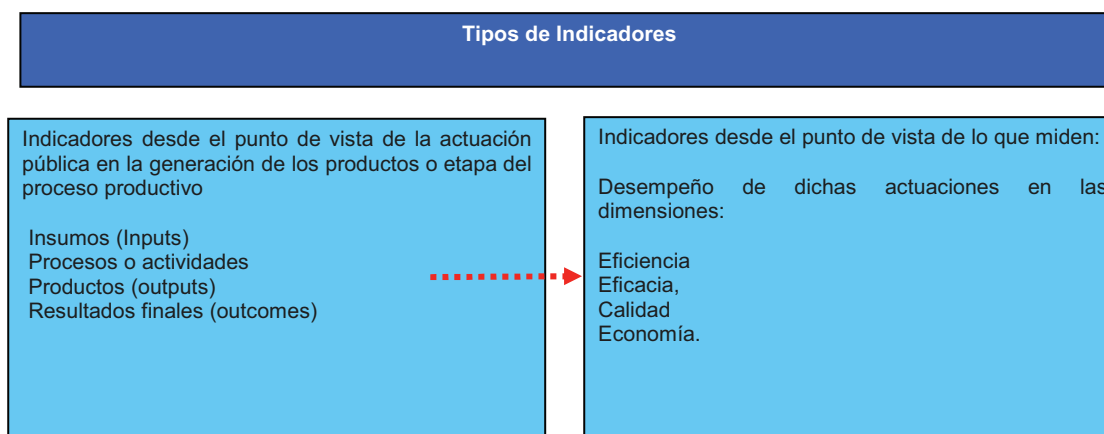
- Indicadores que entregan información de los resultados desde punto de vista de la actuación pública en la generación de los productos abarcando los indicadores de:
 - Insumos (Inputs)
 - Procesos o actividades
 - Productos (outputs)
 - Resultados finales (outcomes)³⁶
- Indicadores desde el punto de vista del desempeño de dichas actuaciones en las dimensiones de eficiencia, eficacia, calidad y economía.

La primera clasificación, de acuerdo al diagrama 18, permite referirse a la medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos: cuántos insumos se utilizaron, cuántos productos y servicios se entregaron y cuáles son los efectos finales logrados.

Mientras que la segunda clasificación se asocia al juicio que se realiza una vez finalizada la intervención, y las preguntas que se intenta responder son: en qué medida se cumplieron los objetivos, cuál es el nivel de satisfacción de la calidad percibida por los usuarios, cuán oportunamente llegó el servicio. Lo que se busca evaluar con las dimensiones de eficiencia, eficacia, economía y calidad, es cuán aceptable ha sido y es el desempeño del organismo público. El responder lo anterior facilita mejorar los cursos de acción, mejorar la gestión, informar a los diferentes grupos de interés y tener una base sobre la cual asignar el presupuesto.

³⁶. En algunos casos, por ejemplo en Chile, Costa Rica y varios países de la OCDE, la última categoría de indicadores de resultado se desagrega en resultado intermedio y resultado final.

DIAGRAMA 19
TIPOS DE INDICADORES



Fuente: Elaboración propia.

D. Indicadores desde el punto de vista de la etapa del proceso productivo

A continuación se describen las dimensiones de los indicadores desde el proceso productivo:

Indicadores de insumo (inputs): cuantifica los recursos tanto físicos como humanos, y/o financieros utilizados en la producción de los bienes y servicios. Estos indicadores generalmente están dimensionados en términos de gastos asignados, número de profesionales, cantidad de horas de trabajo utilizadas o disponibles para desarrollar un trabajo, días de trabajo consumidos, etc. Estos indicadores son muy útiles para dar cuenta de cuantos recursos son necesarios para el logro final de un producto o servicio, pero por sí solos no dan cuenta de si se cumple o no el objetivo final.

Indicadores de proceso: se refieren a aquellos indicadores que miden el desempeño de las actividades vinculadas con la ejecución o forma en que el trabajo es realizado para producir los bienes y servicios, tales como procedimientos de compra (días de demora del proceso de compra) o procesos tecnológicos (número de horas de los sistemas sin línea atribuibles al equipo de soporte). Estos indicadores son útiles para la evaluación del desempeño en ámbitos donde los productos o resultados son más complejos de medir, como por ejemplo actividades de investigación, culturales, etc.

Indicadores de producto: muestra los bienes y servicios de manera cuantitativa producidos y provistos por un organismo público o una acción gubernamental. Es el resultado de una combinación específica de insumos por lo cual dichos productos están directamente relacionados con ellos. Por sí solo un indicador de producto, (por ejemplo número de vacunaciones realizadas, número de viviendas construidas, número de inspecciones, etc.) no da cuenta del logro de los objetivos o de los recursos invertidos en la generación de dichos productos.

Indicadores de resultado intermedio:

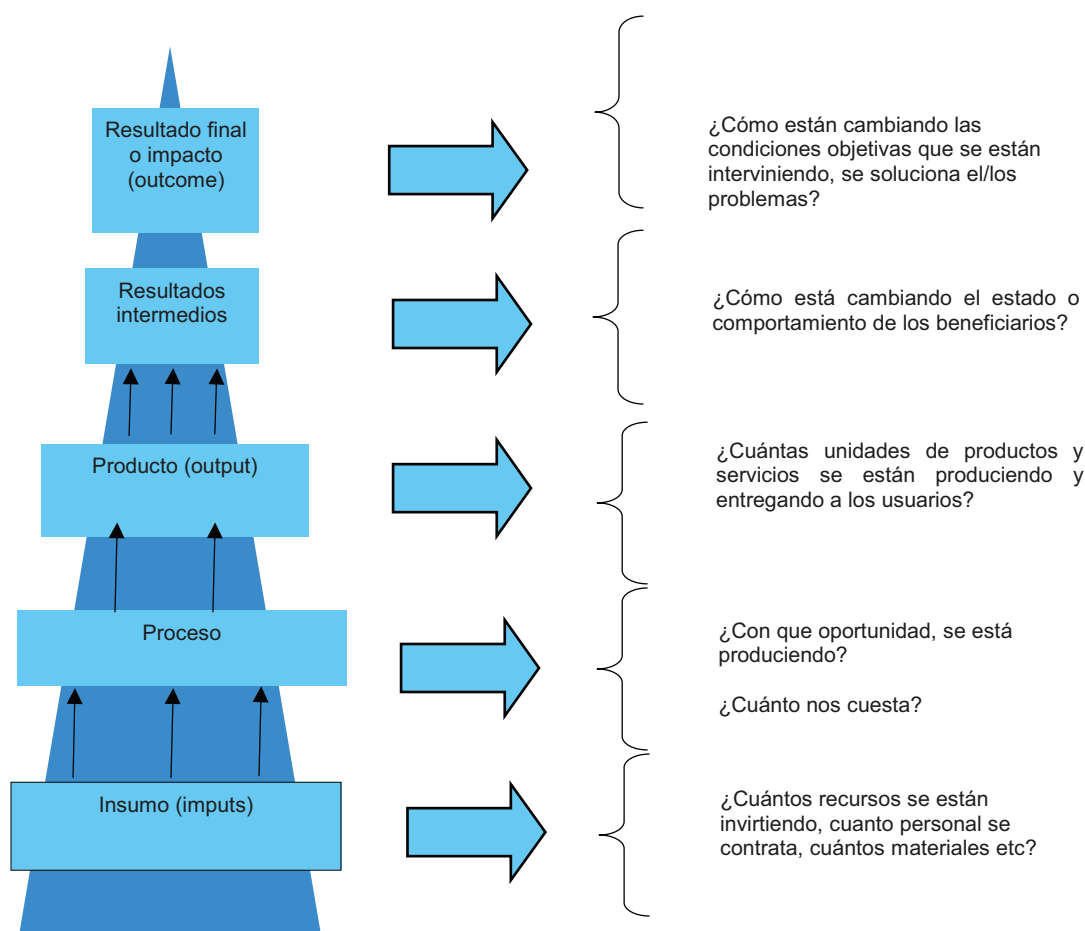
Son cambios en el comportamiento o estado o certificación de los beneficiarios una vez recibidos los bienes o servicios.

Ejemplos:

- Alumnos egresados del nivel de enseñanza media
- Hectáreas explotadas con título de dominio
- Crecimiento de la recaudación de impuestos a través del portal de pagos

En el diagrama 19 se observa la relación entre cada una de las medidas de desempeño, su contribución a los resultados finales y las preguntas que se intenta responder.

DIAGRAMA 20
INDICADORES Y PREGUNTAS DE DESEMPEÑO



Fuente: Elaboración propia.

Indicadores de resultado final o impacto

Miden los resultados a nivel del fin último esperado con la entrega de los bienes y servicios. La información que entrega se refiere por ejemplo al mejoramiento en las condiciones de la población objetivo, y que son exclusivamente atribuibles a dichos bienes.

Ejemplos

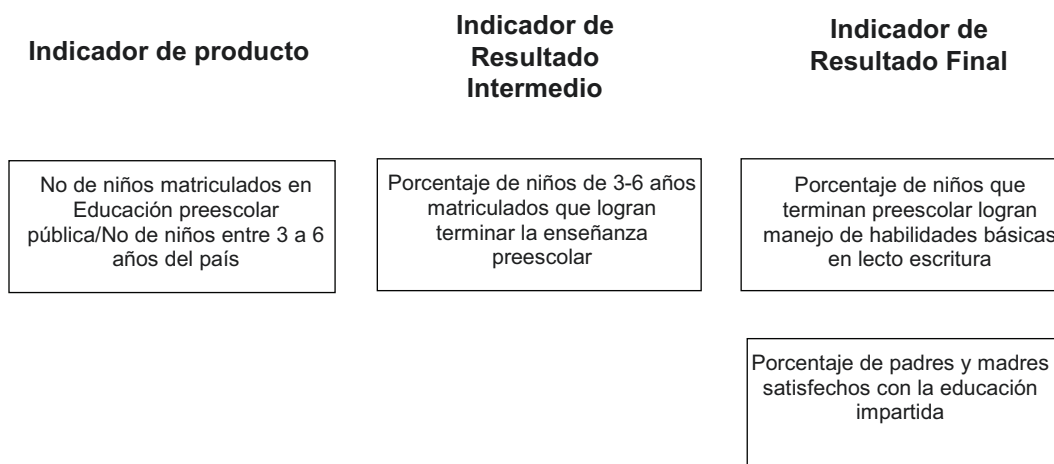
- Nivel de nutrición-desnutrición
- Nivel de competencias e ingresos laborales
- Tasa muerte por accidentes en las carreteras
- Tasa de crecimiento de las exportaciones
- Aumento de ingresos tributarios

Características de los indicadores de resultado final

- Su logro depende casi siempre del accionar de más de una institución³⁷.
- Sus logros pueden estar afectados por factores externos no controlables, por lo cual la atribución directa del programa no siempre es comprobable. De esta manera para saber la verdadera contribución del Programa deben hacerse estudios complejos para aislar los efectos de otras variables. Los costos de la evaluación, dado que en general requiere de establecimiento de metodologías más sofisticadas, tales como establecimiento de grupos de control, encuestas de opinión, etc.
- Los impactos de las políticas y los programas están determinados por muchos factores. Algunos están el control de la institución y otros no. Por esta razón los directivos de los Programas no son responsables por el logro de los impactos, sin embargo son responsables por “gestionar para los impactos” En otras palabras los directivos continúan siendo responsables por la entrega de los productos y por el cambio en la composición de productos de acuerdo a lo que dictan las circunstancias. Buena información sobre los resultados o sobre lo que está funcionando y lo que no ayuda a las decisiones acerca de que comenzar o que parar, continuar o expandir.
- Los efectos a largo plazo de las políticas o programas que en general van más allá del plazo en que se solicita la evaluación, la que en general si la evaluación está asociada al presupuesto corresponde a un año fiscal.

³⁷. Un ejemplo interesante al respecto fue la experiencia desarrollada en el Reino Unido hasta el 2010, a través de los “Public Services Agreements (PSA)”, que facilitó el establecimiento de resultados finales compartidos entre varios departamentos y agencias., comprometiendo indicadores de impacto, asociado a determinadas asignaciones presupuestarias. Los indicadores se relacionan con temas tales como disminución de los delitos y su percepción, mejoramiento de la calidad del aire, entre otros. http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/public_spending_reporting.

DIAGRAMA 21
INDICADORES DE IMPACTO, CON MEDICIÓN INTERMEDIA DE LOS RESULTADOS



Fuente: Elaboración propia.

Tradicionalmente, los indicadores de insumos (*inputs*) y productos (*outputs*), son los más comúnmente usados en las entidades gubernamentales. Esto, dado que la información para construirlos es más accesible. Por otro lado no enfrentan la complejidad de los indicadores de resultado final o impacto, ya comentadas.

Aun cuando los indicadores de producto entregan valiosa información, no son suficientes para un adecuado proceso de toma de decisiones, ya que no nos informan acerca de las consecuencias o los resultados del uso de los recursos. Desde el punto de vista de la rendición de cuentas, el énfasis debería estar puesto en la medición de resultados finales e intermedios.

E. Indicadores desde el punto de vista del desempeño: eficiencia, eficacia, economía y calidad

Para los efectos de este manual se analizarán los indicadores de desempeño que comúnmente se conocen como las “3 E”: Eficiencia, Economía, Eficacia, agregando el indicador de calidad de forma separada del indicador de “eficacia”, que en muchos manuales se considera un atributo de esta categoría.

Esta clasificación de indicadores se ha utilizado en varios gobiernos de la región y en la mayor parte de los gobiernos de países de la OECD. Su elección se basa en una serie de ventajas frente a otras tipologías que son más complejas. En primer lugar se centra en los aspectos básicos y necesarios para entender el desempeño de la intervención pública. En segundo lugar, permite comprender la interrelación entre el proceso productivo de bienes y servicios y las dimensiones del desempeño. En el recuadro que se desarrolla a continuación, se ejemplifican algunas diferencias en la terminología y tipologías que adoptan algunos países para el desarrollo de indicadores en las instituciones públicas.

RECUADRO 8

INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LOS ENTES LOCALES DEL REINO UNIDO

El documento guía para el desarrollo de los indicadores de desempeño de la Audit Commission, entidad que se vincula con los municipios del Reino Unido, establece la siguiente categoría de indicadores de desempeño:

Establece que la medición básica sobre la cual se construyen las dimensiones del desempeño conocidas como las 3 E (Economía, Eficiencia, Efectividad), son:

Costo: el dinero gastado en la adquisición de los productos

Input: los recursos (staff, materiales, infraestructura) empleados en la provisión de los servicios

Output (producto): los servicios provistos al público, en términos de tareas completadas

Outcome (impacto): el impacto actual y el valor de los servicios entregados

A su vez las tres dimensiones del desempeño son definidas de la siguiente manera:

Economía: adquisición adecuada de recursos materiales, humanos en calidad, cantidad y al menor costo.

Eficiencia: producción de la máxima cantidad de *outputs* (productos) para un conjunto dado de recursos o el uso de mínima cantidad de recursos para la provisión de servicios en cantidad y calidad requerida.

Efectividad: acciones de la organización se encuentran con los requerimientos de los ciudadanos y dichas acciones del programa o actividad se desarrollan de acuerdo a los objetivos establecidos y metas comprometidas.

Es importante notar que si bien el conjunto de estas tres categorías aluden a las mismas desarrolladas para el caso español, chileno y uruguayo recién expuestos, varían en los énfasis de las definiciones y en la agrupación de las categorías. En efecto mientras en el caso chileno y uruguayo las categorías de calidad y eficacia son diferenciadas, en este caso la calidad se incorpora en la dimensión de economía, y la eficacia se conceptualiza en la categoría de efectividad como “eficacia de los resultados”.

A estas categorías se señala que algunas organizaciones agregan una cuarta E, referida a Equidad, definida como la dimensión que captura el grado en el cual el acceso a los servicios son equitativos y si los servicios son apropiados a las necesidades y están en condiciones para hacer uso de ellos.

Fuente: Elaborado a partir de UK Audit Commission, www.audit-commission.gov.uk.

A continuación se desarrollan más detalladamente las dimensiones de desempeño antes descritas y se presentan algunos ejemplos relativos a estas categorías de indicadores:

1. Eficacia

El concepto de eficacia se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados: en qué medida la institución como un todo, o un área específica de ésta está cumpliendo con sus objetivos estratégicos, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello.

La eficacia es un concepto que da cuenta sólo del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos. Las medidas clásicas de eficacia corresponden a las áreas que cubren los objetivos de una institución: **cobertura, focalización, capacidad de cubrir la demanda y el resultado final.**

2. Cobertura

La cobertura es la expresión numérica del grado en que las actividades que realiza, o los servicios que ofrece, una institución pública son capaces de cubrir o satisfacer la demanda total que por ellos existe. El porcentaje de cobertura de los servicios, actividades o prestaciones, es siempre una comparación de la situación actual respecto al máximo potencial que se puede entregar.

Dependiendo de los objetivos y metas particulares que se plantee una institución, su cobertura puede tener una expresión en términos geográficos, en términos de un universo o de una demanda potencial a cubrir.

3. Focalización

Este concepto se relaciona con el nivel de precisión con que las prestaciones y servicios están llegando a la población objetivo previamente establecido.

Este indicador permite verificar si los usuarios reales a los que se está cubriendo coinciden con la población objetivo. Esto permite identificar las filtraciones en la demanda. Éstas pueden deberse a la fuga de beneficios del programa a los usuarios no elegibles (error de inclusión), o bien en la cantidad de usuarios elegibles que no acceden a los beneficios del programa (error de exclusión). Una segunda manera de construir indicadores de focalización es el análisis de cobertura, en que se mide qué porcentaje de esa población objetivo está recibiendo los bienes o servicios públicos.

4. Capacidad para cubrir la demanda actual

Este tipo de medidas de eficacia dice relación con la capacidad que tiene una institución pública para absorber de manera adecuada los niveles de demanda que tienen sus servicios. Este tipo de mediciones son más restringidas que las de cobertura y focalización, debido a que independientemente de cuál sea la "demanda potencial", sólo dice que parte de la demanda real que se enfrenta está siendo satisfecha en las condiciones de tiempo y calidad apropiadas.

5. Resultado final

El resultado final es otra de las dimensiones del indicador de eficacia y al igual que en la evaluación de programas públicos, tal como se mencionó lo que se busca es medir la contribución del conjunto de la intervención de la entidad pública (no así de un "programa específico")³⁸. Como resultado final se entenderá el efecto "final" o impacto que las acciones de una entidad tienen sobre la realidad que se está interviniendo.

RECUADRO 9 ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE UNA ORGANIZACIÓN

La evaluación de la eficacia de cualquier organización no puede ser realizada si no están previamente definidos y cuantificados los objetivos, ya sea a través de un proceso de planificación estratégica, o de alguna metodología que permita la identificación de que forma dicha organización espera alcanzar sus resultados. Para realizar la evaluación es fundamental poder analizar la forma y la magnitud en que los resultados obtenidos —en términos de bienes y servicios— se ajustan a los efectos previstos.

La medición de la eficacia lleva de forma inherente la definición previa de objetivos y el seguimiento de éstos a través de un sistema mínimo de información que permita informar sobre aspectos básicos del programa o la gestión a ser evaluada, entre los que se mencionan:

Productos que entregan el programa o el servicio

Usuarios a quienes se dirige (número, características)

Objetivos principales o estratégicos (logro que se pretende obtener, mejorar, ampliar, optimizar, etc.)

Metas concretas con las cuales hacer el seguimiento (cuándo, dónde, en qué condiciones)

Lo importante aquí es destacar que la "ambigüedad en la definición de los objetivos y las metas, no permitirá posteriormente realizar una evaluación útil y confiable, anulando los esfuerzos y costos incurridos en dicha evaluación".

Fuente: Guinart y Solá (2003).

³⁸ En algunos casos algunas entidades públicas, o servicios públicos (denominación que tiene en algunos países) coincide con que su mandato es la gestión de un "programa público", claramente asignado como producto, dando la razón de ser de su mandato. En este caso es posible asimilar la evaluación de la entidad a través de la metodología de evaluación de programas.

En general, lo que se busca medir con los indicadores de eficacia es brindar información sobre el grado en que se cumplen los objetivos de la gestión institucional, o de un determinado programa. Este cumplimiento se puede expresar ya sea en términos de los resultados intermedios (coberturas logradas, grado de focalización cumplida, etc.) o de resultados finales (efectos logrados a nivel de la política pública que interviene un ámbito específico: social, económico, medio ambiental, etc.), los que se relacionan directamente con el proceso de rendición de cuentas públicas, dado que son esas variables que interesa conocer finalmente para efectos de asignación de recursos.

RECUADRO 10 **EJEMPLOS DE INDICADORES DE EFICACIA**

Número de desempleados capacitados / Total de desempleados inscritos en Sistema de Reconversión Laboral

Porcentaje de proyectos ganados en fondos concursables externos

Porcentaje de egresados de programa de reinserción

Porcentaje de edificios pertenecientes a la autoridad local accesibles para discapacitados

Porcentaje de personal de minorías étnicas en la organización con respecto al porcentaje de minorías étnicas de la región

Número de beneficiarios/ universo de beneficiarios

Porcentaje de alumnos que desertan del programa

Porcentaje de egresos exitosos de los alumnos del programa

Porcentaje de alumnos que se emplean después de finalizar los cursos de capacitación

Número de fiscalizaciones/ Universo total a fiscalizar

Porcentaje de cumplimiento de las normas por parte de los fiscalizados

Porcentaje de reincidencia de los infractores

Porcentaje Infracciones que termina en sanción efectiva

Tasa de egreso de enseñanza media de alumnos beneficiarios del programa Residencia Familiar Estudiantil

Porcentaje de delitos aclarados / delitos denunciados

Mediaciones exitosas / mediaciones realizadas

Conflictos colectivos solucionados / conflictos colectivos planteados

Incremento total de puestos de trabajo abiertos con el servicio público de empleo

Fuente: Elaboración propia a partir de varios de informes de rendición de cuentas de Chile, Reino Unido y Uruguay.

6. Eficiencia

El concepto de eficiencia describe la relación entre dos magnitudes físicas: la producción física de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto. La eficiencia puede ser conceptualizada como “producir la mayor cantidad de servicios o prestaciones posibles dado el nivel de recursos de los que se dispone” o, bien “alcanzar un nivel determinado de servicios utilizando la menor cantidad de recursos posible”.

Un indicador clásico de eficiencia es el costo unitario de producción y el costo promedio, el cual relaciona la productividad física y el costo de los factores e insumos utilizados en la generación de un bien o servicio. En el ámbito de las instituciones públicas existen muchas aproximaciones a este concepto. En general, se pueden obtener mediciones de productividad física, relacionando nivel de actividad, expresado por ejemplo como número de subsidios entregados, cantidad de usuarios atendidos, inspecciones realizadas, etc., y nivel de recursos utilizados (gasto en bienes y servicios, dotación de personal, horas extraordinarias, etc.).

Otro grupo importante de indicadores de eficiencia son los orientados a medir la productividad media de los factores: cuantas unidades de producto se obtienen en promedio por cada unidad de factor.

7. Importancia del análisis de eficiencia para la gestión

Una vez determinado el valor del indicador de eficiencia, ya sea de producto medio o costo medio, es necesario aplicar un análisis respecto de los resultados logrados. La idea es detectar cuales son los factores ineficientes que pueden estar generando un valor de indicador que escape a la media de los estándares comparativos, o de las metas que estime razonables de ser obtenidas. Estos factores generadores de ineficiencias pueden ser el personal en la tarea no idóneo, o sin capacitación suficiente que retarda el tiempo de respuesta de un proceso, o la dotación excesiva de personal en la tarea que hace por ejemplo que el promedio de inspecciones por inspector sea más baja que los estándares aconsejados.

El análisis de la eficiencia económica se refiere a la adquisición y el aprovechamiento de los insumos (*inputs*), que deben ser adquiridos en tiempo oportuno, al mejor costo posible o al costo aceptable, la cantidad adecuada y con una calidad aceptable. De esta manera el análisis de los insumos (*inputs*) debe ser realizada desde los medios humanos, materiales y financieros. Es así como se señala que las técnicas basadas en la revisión de dichos insumos (*inputs*) tienen que ver con los siguientes tipos de análisis, (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA, 2002)³⁹.

- Costo de un servicio en relación al número de usuarios
- Costo por tonelada de basura recogida
- Costo de la recogida de basura por usuario
- Costo por kilómetro de carretera construido
- Costo de la inspección por número de visitas efectuadas
- Costo del departamento de economía por habitante
- Costo del departamento de economía en relación al presupuesto.

CUADRO 4
INDICADORES DE EFICIENCIA

Eficiencia/ Producto Medio	Eficiencia/Costos Medios
Número de inspecciones/número de inspectores	Costo total programa becas/Número de beneficiarios
Número de expedientes resueltos por semestre/dotación de personal en la tarea	Costo total inspecciones/total de inspecciones
Tasa de variación de casos ingresados por juez	Costo total auditoria/número de auditorias
Tasa de congestión (número de casos registrados en el año+pendientes inicio período) / Asuntos resueltos en el año	Tasa de variación anual del costo público por tipo de caso

Fuente: Elaboración propia.

³⁹. Para mayores detalles de factores antieconómicos con relación a los *inputs* señaladas consultar AECA 2000 página 66.

RECUADRO 11

DIFICULTADES PARA MEDIR LOS INSUMOS Y PRODUCTOS EN EL DESARROLLO DE INDICADORES DE EFICIENCIA

Una de las principales dificultades en la construcción de los indicadores de eficiencia, está en que no siempre es posible desagregar los costos por cada una de las actuaciones que interesa medir. Una de estas situaciones es cuando el costo de un servicio público intervienen varios organismos de la administración pública. Por ejemplo en el caso de servicios que tienen externalizadas parte de sus funciones. En el caso de centros penitenciarios en España, suelen formar parte del patrimonio histórico y la vigilancia exterior está a cargo de la guardia civil o de la policía autonómica (en las comunidades autónomas que tienen transferida esta competencia). El resto del costo del centro penitenciario es cubierto por la dirección general de las instituciones penitenciarias.⁴⁰

Otro problema referido al problema de la medición de los insumos (inputs) tiene que ver con la falta de homogeneidad de los indicadores y sus referentes, especialmente lo relativo a los costos. Esta situación implica que se tenga especial cuidado en la comparación de los indicadores que tengan que ver con productividad media de las inspecciones de control, prestaciones médicas, horas hombres en investigación, etc.

Fuente: Elaboración propia.

8. Economía

Este concepto se puede definir como la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos del cumplimiento de sus objetivos. Todo organismo que administre fondos, especialmente cuando éstos son públicos, es responsable del manejo eficiente de sus recursos de caja, de ejecución de su presupuesto y de la administración adecuada de su patrimonio. Indicadores típicos de economía son la capacidad de autofinanciamiento (cuando la institución tiene atribuciones legales para generar ingresos propios), la ejecución de su presupuesto de acuerdo a lo programado y su capacidad para recuperar préstamos y otros pasivos.

Otro tipo importante de indicadores de economía son aquellos que relacionan el nivel de recursos financieros utilizados en la provisión de prestaciones y servicios con los gastos administrativos incurridos por la institución.

RECUADRO 12

EJEMPLOS DE INDICADORES DE ECONOMÍA

INDICADOR

Aumento de costos por errores en contratos (Procesos)

\$ gastados a través del sistema informatizado de compras / \$ total de las compras (Procesos)

Ahorros realizados en contratos y propuestas a partir del uso de técnicas de innovación de compras

Porcentaje de recursos privados obtenidos respecto del gasto total en Museos Nacionales y Museos Regionales y/o Especializados

Recuperación de los préstamos de los Fondos Sociales

Porcentaje de recuperación del costo de los servicios Ingresos por venta de servicios/ Gasto total

Fuente: Elaboración propia a partir de Procurement Executive's Association. Guide to a Balance Scorecard: Performance Management: Moving from Performance Measurement to Performance Management. Appendix E: Optional Acquisition performance Measures, www.professionals.pr.doe.gov y Dirección de Presupuestos, Chile www.dipres.cl.

⁴⁰ Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas AECA (2000), "Indicadores de Gestión para las Entidades Públicas". Documento N°16. Madrid.

9. Calidad del servicio

La calidad del servicio es una dimensión específica del desempeño que se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son extensiones de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega de los servicios, comodidad y cortesía en la atención. La calidad de servicio se puede mejorar por la vía de mejorar los atributos o características de los servicios que se entregan a los usuarios.

Entre los medios disponibles para sistematizar la medición y evaluación de estos conceptos se cuentan la realización de sondeos de opinión y encuestas periódicas a los usuarios, la implementación de libros de reclamos o de buzones para recoger sugerencias o quejas.

CUADRO 5
EJEMPLO DE INDICADORES DE CALIDAD

Oportunidad	Accesibilidad	Percepción de usuarios	Precisión
Porcentaje de respuestas a los Parlamentarios dentro de los plazos acordados	Número de localidades cubiertas por atenciones móviles	Porcentaje de aprobación excelente de los talleres de trabajo, por los participantes	Porcentaje de contratos terminados por errores
Porcentaje de reportes económicos entregados en tiempo acordado	Número de horas que la biblioteca está abierta fuera de las horas de trabajo	Porcentaje de usuarios satisfechos Número de usuarios satisfechos/ Total usuarios encuestados	Número de fallas reales/ Fallas programadas
Número de intervenciones con retraso/ Número de intervenciones totales	Porcentaje de Población con necesidades especiales que son miembros activos de la biblioteca	Número de usuarios satisfechos con el trato en la atención/ Total usuarios	Porcentaje de contratos con uno o más errores encontrados por revisiones externas

Fuente: Elaboración propia a partir de: Departamento de Administración y Finanzas, Australia, Noviembre 2000; varios ejemplos de la rendición de cuentas del SEV Uruguay, Indicadores de la Ley de Presupuestos de Chile.

F. Integración de los indicadores de desempeño

El conjunto de indicadores que una organización defina debe facilitar el monitoreo y la evaluación integrada de las dimensiones del desempeño: eficacia, eficiencia, economía y calidad y desde el punto de vista del proceso de producción de los bienes y servicios.

Los indicadores de desempeño debieran evaluar los diferentes ámbitos de control o medición del proceso productivo: insumos (*inputs*), productos (*outputs*), resultado final (*outcomes*), sin embargo esto por sí solo no es suficiente. Por ejemplo, el desarrollo de indicadores de productos tales como número de inmunizaciones, número de viviendas construidas, número de operaciones realizadas, etc., por sí mismos tienen escaso valor para la toma de decisiones, a no ser que se presenten relacionados respecto de cómo logran cubrir la población potencial, con relación a lo programado, pero esencialmente como logran contribuir a solucionar el problema hacia los cuales se dirige la acción pública.

Tal como ya se ha expresado, no siempre es posible desarrollar todas las medidas de desempeño que se requiere. Sin embargo lo importante es que el conjunto de indicadores den cuenta de las variables claves relacionadas con la misión, los objetivos estratégicos, los productos y aquellas actividades que para la entidad resulten significativas para la toma de decisiones.

La interpretación de las interrelaciones que se dan entre las diferentes medidas o indicadores de desempeño es un aspecto clave. Esto permitirá evitar los efectos perversos que se generan a la hora de diseñar indicadores como por ejemplo:

- Concentrar recursos y esfuerzos en aquellos indicadores que se lograron construir para demostrar su buen desempeño.
- Disminuir el efecto final que se espera con la intervención pública por no dimensionar adecuadamente el conjunto de medidas. Por ejemplo el aumento del número de raciones alimenticias, como cobertura nacional debe ir necesariamente aparejada de la mantención del nivel de calorías por ración, así como el costo unitario a la cual se provee. De esta manera la evaluación del desempeño de esta acción debe contener necesariamente variables tanto de eficacia, eficiencia, economía como de calidad.

Los criterios comúnmente usados para integrar los indicadores son:

- Desarrollar indicadores que cubran la totalidad de las dimensiones desempeño: eficiencia, eficacia, economía y calidad.
- En algunos casos se define una cuota mínima de indicadores de resultados intermedios o finales a ser desarrollados del conjunto de indicadores, y un porcentaje de indicadores de proceso. La Dirección de Presupuestos de Chile, establece que las instituciones presenten indicadores de proceso que no superen el 40% del total de indicadores. En el caso de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá, se señala la necesidad de generar indicadores de impacto de tipo “*cross cutting*”, es decir cuyos efectos dependan de la acción transversal de varias instituciones públicas.
- En la mayor parte de las buenas prácticas internacionales se señala la necesidad de mostrar la relación entre los indicadores de proceso y su contribución a los indicadores de resultado intermedio y final.

En los siguientes cuadros se muestran indicadores desde la perspectiva del proceso productivo y de las dimensiones del desempeño:

CUADRO 6
PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR (PAE) ⁴¹

Etapa proceso productivo	DIMENSIONES DE DESEMPEÑO			
	Eficacia	Eficiencia	Economía	Calidad
PROCESO	Porcentaje de controles de laboratorios a concesionarios del PAE que no cumple con el estándar Gastos de administración asociados al PAE/ Gastos Totales (*)		Gasto ejecutado PAE/ Gasto Programado PAE (*)	
PRODUCTO	Porcentaje de concesionarios del Programa de Alimentación PAE que cumplen normas de calidad de la variable V6 (cumplimiento de Proyectos Técnicos) Cobertura de alumnos (as) de Educación Media del PAE Porcentaje de raciones del PAE que están bajo los estándares mínimos de cumplimiento del Proyecto Técnico			Porcentaje de los usuarios del Programa de Alimentación PAE que evalúan con nota superior o igual a 5,5 la comida entregada por el PAE
RESULTADO	Porcentaje de niños(as) y jóvenes del Programa Puente beneficiarios del Programa de Alimentación PAE ⁴²			
Resultado Intermedio				

Fuente: Elaboración propia.

⁴¹. Ejemplo extraído de los Indicadores de Desempeño de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, del Ministerio de Educación de Chile (las fórmulas de cálculo y mayores detalles consultar www.dipres.cl/control_gestion/indicadores.asp). Para fines de mejor ilustración del ejemplo se han incorporado otros indicadores señalados con *, los que han sido adaptados de otros ejercicios.

⁴². El Programa Puente es un programa de intervención integral diseñado para dar apoyo psicosocial a familias que viven en condiciones de extrema pobreza. La metodología implementada por el programa promueve en la familia el desarrollo de acciones para el mejoramiento del estándar de vida y la integración a la red de beneficios y servicios sociales que existen a su disposición.

CUADRO 7
INDICADORES PARA LA FUNCIÓN MUNICIPAL DE SANIDAD

Etapa proceso productivo	Dimensiones del desempeño			
	Eficacia	Eficiencia	Economía	Calidad
INSUMOS	Monto de las horas de trabajo del departamento			
	Presupuesto del departamento			
	N° de vehículos			
PROCESOS	Empleados hora por tonelada de desechos recolectados			
	\$ gastados por milla de nieve removida			
PRODUCTOS	N° de toneladas de desechos recolectadas			
	Millas de caminos limpiados			
	N° de usuarios atendidos			
RESULTADOS	Porcentaje de calles limpias (medidas por encuestas periódicas de inspección visual de los ciudadanos)			

Fuente: A brief guide for performance measurement in local Government National Center for Public Productivity. Rutgers University. 1997.

CUADRO 8
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN LABORAL

Etapa proceso productivo	DIMENSIONES DE DESEMPEÑO			
	Eficacia	Eficiencia	Economía	Calidad
INSUMO	Contratación de profesores Arrendamiento de salas Equipamiento computacional			
PROCESO		Supervisiones realizadas a los cursos/ Número total de supervisores		Instalación de los equipamiento computacionales para capacitación en los plazos acordados
PRODUCTO	Número de talleres de capacitación realizados / Número de talleres de capacitación programados Número de trabajadores participantes activos de los cursos /N° de participantes inscritos Tasa aprobación alumnos participantes del programa	Costo de cada taller/ Número de participantes	Gastos en capacitación ejecutados a Junio del año/ Gastos de capacitación programados en el año	Porcentajes de trabajadores que asisten al curso y los evalúan con nota superior a 5
RESULTADO	Intermedio			Porcentaje de trabajadores que logran nota mayor a 5 en la evaluación de la aplicación de sus competencias
	Final	Aumento de productividad de los trabajadores en la tarea Disminución de accidentes laborales de los trabajadores que aprobaron el curso.		

Fuente: Elaboración propia.

G. Construcción de Indicadores: 10 pasos básicos

En el proceso de construcción de los indicadores de desempeño no existe un procedimiento tipo o una metodología estándar, sin embargo se recomienda tener en cuenta una serie de pasos y requisitos que aseguren la coherencia del conjunto de indicadores que se construyan. El desarrollo de indicadores de desempeño en una institución se justifica en la medida que éstos se insertan a lo largo de toda la organización y permiten informar sobre los aspectos claves de la gestión y sus resultados.

Como fue mencionado, el proceso de construcción de indicadores de desempeño lleva de manera inherente la implementación de un sistema de control de gestión y de información para la gestión que permita hacer el seguimiento de las metas. Un requisito previo para la construcción de los indicadores y del sistema de control de gestión, es trabajar previamente sobre las definiciones estratégicas de la institución. Lo anterior implica abordar un proceso de definición y/o validación de misión (principalmente cuando es la primera vez que se desarrolla el sistema de indicadores), de identificación de los productos, los objetivos y las metas, cuyo cumplimiento será medido y evaluado a partir del instrumental desarrollado con los indicadores.

Abordar estos requerimientos no necesariamente implica redefinir la misión y las definiciones estratégicas de la institución, si no plantearse los ajustes pertinentes para cumplir con la provisión de bienes y servicios a los usuarios y lograr los resultados esperados.

A continuación se describen los pasos sugeridos para avanzar en una construcción integrada de indicadores de desempeño, los cuales consideran además las fases que le dan sentido al proceso que es la evaluación y la comunicación de los desempeños logrados.

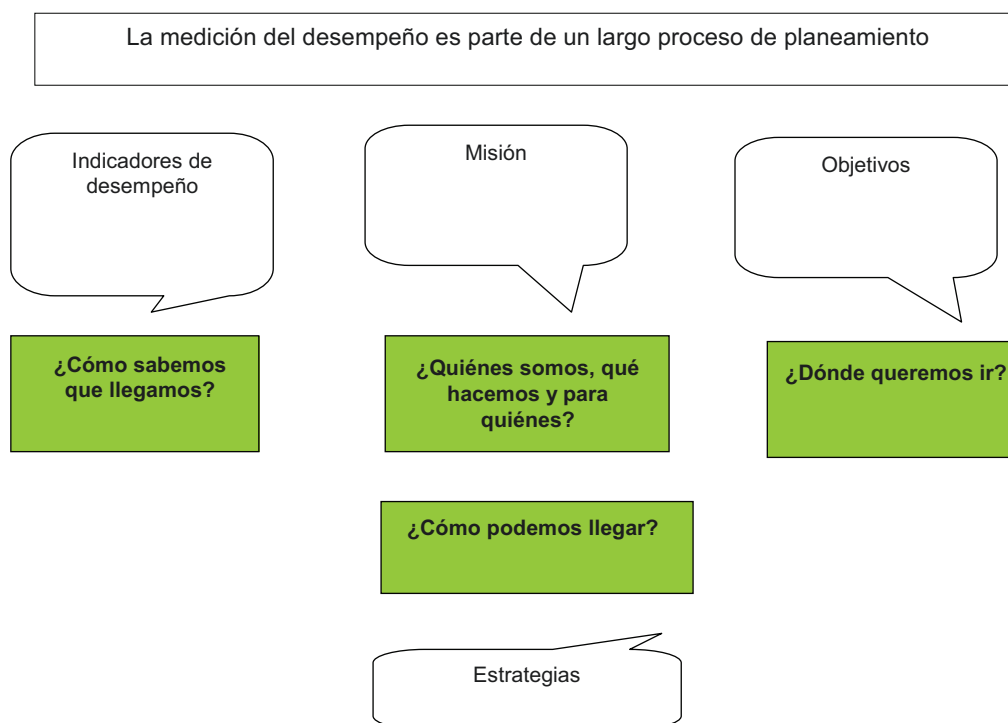
- 1 Establecer las definiciones estratégicas como referente para la medición
- 2 Establecer las áreas de desempeño relevantes a medir
- 3 Formular el indicador y describir la fórmula de cálculo.
- 4 Validar los indicadores aplicando criterios técnicos
- 5 Recopilar los datos
- 6 Establecer las metas o el valor deseado del indicador y la periodicidad de la medición
- 7 Señalar la fuente de los datos
- 8 Establecer supuestos
- 9 Evaluar: establecer referentes comparativos y establecer juicios
- 10 Comunicar e Informar el desempeño logrado

1. PASO 1: Establecer las definiciones estratégicas como referente para la medición

Antes de comenzar a construir un sistema de indicadores es fundamental haber pasado por un proceso de planeamiento. Tal como se observa en el siguiente diagrama, los indicadores permiten conocer el grado de cumplimiento de los objetivos previamente definidos.

De esta manera, una primera validación que es necesario realizar es si las definiciones estratégicas básicas de la organización están bien formuladas: Misión, Visión, Objetivos Estratégicos, Estrategias y Plan de Acción.

DIAGRAMA 22
PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA E INDICADORES



Fuente: Adaptado de Oregon Progress Board (2004).

2. PASO 2: Establecer las áreas de desempeño relevantes a medir

Las áreas de desempeño a medir (eficacia, eficiencia, economía, calidad) surgen del análisis de las variables críticas del proceso de producción (insumos, procesos, productos, resultados) y que inciden de manera central en la generación de los resultados esperados.

¿Cómo identificar las áreas relevantes o factores críticos?

Los indicadores de desempeño en una organización están presentes en toda la extensión del sistema de control de gestión, y como tal aportan a los tres niveles de decisiones de la planificación: Estratégica, de control de gestión y operativa.

Desde esta perspectiva los indicadores son los elementos fundamentales para la toma de decisiones directivas y para “conversar” sobre el comportamiento de las variables claves y estratégicas de la organización.

El tipo de indicador a construir dependerá de las variables (que son los **aspectos relevantes**) que es necesario monitorear para pronunciarse sobre los resultados esperados.

En el ejemplo que sigue a continuación, de un “Instituto Nacional del Deporte”, es posible identificar los aspectos relevantes a medir en cada uno de “variables” presentes en la Misión, Objetivos Estratégicos, Productos y Actividades.

En el cuadro 9 se ejemplifica la identificación de los aspectos relevantes en cada una de la cadena de objetivos organizacionales (Misión, Objetivos estratégicos y productos). Por ejemplo a nivel de Misión interesa monitorear los resultados que tengan que ver con el mejoramiento del estilo de vida. Por lo tanto necesitamos identificar una variable que se asocie al “mejoramiento del estilo de vida” con relación al deporte. En este caso los especialistas señalan que un aspecto relevante asociado a esto es la “variación de la población total que practica “periódicamente” algún deporte. Una variación significativa de esta población se producirá en el mediano o largo plazo y la medición de los resultados, requerirá de una evaluación de impacto que permita analizar la atribución directa del programa⁴³. En general la mayor parte de los indicadores de resultado final o impacto requieren este tipo de análisis.

Otro aspecto relevante a monitorear y evaluar relacionado con el objetivos estratégico, tiene que ver con el comportamiento de la población objetivo del programa que impulsa la práctica periódica del deporte. En este caso no se refiere al impacto en la población total sino en grupos de usuarios focalizados, como por ejemplo, adultos mayores, niños, población en riesgo, etc. En esta situación el aspecto relevante será la práctica periódica del deporte pero de la población “objetivo” inscrita en un determinado programa de deporte.

En términos de los productos, los aspectos relevantes tienen que ver con la capacidad del programa de ejecutar eficazmente sus servicios a través del Programa de fomento de uso de la bicicleta, esto a través de la tasa de variación del uso de la población beneficiaria. Otro aspecto relevante tiene que ver con la calidad del servicio provisto, el cual está relacionado con la “ciclovía” que construyó el Programa para lograr con su objetivo. Otros aspectos relevantes que puede ser útil monitorear a nivel de producto tienen que ver con la cobertura lograda de la población objetivo del programa, etc.

⁴³. Puede ocurrir que existan otros programas u otros factores externos que incidan en “el mejoramiento del estilo de vida a través del deporte”, como por ejemplo Programas desarrollados a nivel local, o impulsados por empresas privadas, etc. Lo que interesa es determinar si el programa público impulsado por el Instituto Nacional del Deporte, ha contribuido en forma determinante al cumplimiento de su misión.

CUADRO 9
EJEMPLO DE CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Misión	Aspectos relevantes de medición	Indicadores	Clasificación	Formula
Promover en la población en general estilos de vida activa por medio de la práctica periódica del ejercicio físico, el deporte y la recreación en todas sus manifestaciones, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población	Resultados a nivel del estilos de vida activa de la población	Tasa de variación de la población entre x años que practica deporte en forma periódica	Resultado final o impacto	(Población que práctica deporte año n/Población n-1*100)
Objetivos Estratégicos				
Aumentar las prácticas Deportivas de la población	Practicas periódicas del ejercicio físico Población objetivo deporte recreación	Porcentaje de la población objetivo (inscrita en el programa que práctica alguna actividad deportiva de forma periódica)	Resultado intermedio	(Población participante programa deporte que practica actividad deportiva dos veces por semana/ población inscrita programa) *100
Productos				
Programa fomento Uso bicicleta	Uso bicicleta	Tasa de variación de usuarios programa con uso bicicleta	Producto/eficacia	(Población beneficiaria programa usando Bicicleta año n/Población beneficiaria programa usando bicicleta año n-1)*100
	Percepción de Calidad de la ciclovía	Porcentaje de usuarios de ciclovía que declaran 80 y 100% satisfechos con la ciclovía	Calidad	Porcentaje de la población que usa ciclovía encuestada que declara 80-100% de satisfacción/Total población usuaria Ciclovía encuestada

Fuente: Elaboración propia.

Otro ejemplo de identificación de aspectos relevantes se presenta a continuación en el caso de un: Programa de Reinserción Social de Reos con Penas Alternativas a la Reclusión (Programa Laboral del Medio Libre, adaptado de una evaluación de programas realizada para el Servicio Público responsable de éste que es ‘Gendarmería de Chile’.

CUADRO 10
EJEMPLO DE CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES (CONTINUACION)

Objetivos estratégico	Aspectos relevantes	Indicadores	Clasificación	Fórmula
Contribuir a mejorar la convivencia social y seguridad ciudadana	Seguridad ciudadana (reiniciencia)	Porcentaje de beneficiarios reincidentes legales una vez egresados del programa	Resultado Final	No de beneficiarios intervenidos cada año que reinciden legalmente después del egreso del programa/ No de beneficiarios intervenidos cada año)*100
Insertar laboralmente a condenados a medidas alternativas a la reclusión y salida controlada al medio libre	Beneficiarios intervenidos efectivamente	Porcentaje de beneficiario intervenidos respecto de los programados	Resultado intermedio	(Número de beneficiarios intervenidos cada año/Número de beneficiarios programados cada año)*100
	Colocación efectiva	Porcentaje de beneficiarios colocados respecto de los capacitados	Resultado intermedio	No de beneficiarios colocados cada año/No de beneficiarios capacitados cada año)*100
	Deserción	Porcentaje de beneficiarios que desertan del programa		Número de beneficiarios desertados cada año/Número de beneficiarios ingresados al programa cada año)*100
Insertar laboralmente a condenados a medidas alternativas a la reclusión y salida controlada al medio libre	Nivel de remuneraciones percibidas por los beneficiarios	Porcentaje de beneficiarios colocados en un trabajo que perciben una remuneración promedio mensual bruta sobre el ingreso mínimo	Resultado final	(Número de beneficiarios colocados con un salario bruto promedio mensual sobre el ingreso mínimo cada año/Número de beneficiarios colocados cada año)*100

Fuente: Elaboración propia

Una pregunta comúnmente formulada por los equipos de trabajo en la tarea de construir indicadores es ¿ Cuántos indicadores construir y de que tipo?

Algunas buenas prácticas que ayudan a despejar estas preguntas:

- Los indicadores deben informar sobre las diferentes áreas de la organización: estratégica, gestión y operacional. De forma evidente lo más probable es que los indicadores de carácter estratégico y los más relevantes del control de gestión sean los que se reporten a los órganos rectores tales como Ministerio de Hacienda, Planificación para su uso en la toma de decisiones presupuestarias y/o de evaluación de metas nacionales, sectoriales entre otros.
- El número de indicadores debe limitarse a una cantidad que apunte a lo esencial y que ayude a captar el interés de los diferentes usuarios a los cuales va dirigido.

- El conjunto de indicadores debe cubrir las dimensiones del desempeño de manera integrada: eficiencia, eficacia, calidad y economía. Tal como se señaló en el punto las medidas sobre los insumos (inputs) o productos (outputs) por sí solos no tienen valor informativo para la toma de decisiones, necesitamos saber el costo por unidad producida (eficiencia, costo medio), la oportunidad de esa producción (calidad), y si los recursos financieros están correctamente ejecutados (economía).
- Los indicadores deben facilitar el conocimiento del desempeño de los procesos (resultados intermedios) para identificar los cuellos de botella, las demoras y tiempo de espera y el ciclo de maduración del servicio (tiempo de resolución desde el inicio de un trámite hasta su resolución).
- La organización debe ser capaz de utilizar y controlar el número de indicadores construidos. Mucha cantidad de información puede volverse en contra de los propios usuarios de dicha información.
- Los indicadores deben informar sobre el nivel de avance y de progreso hacia el logro de los resultados finales.

Tal como se señaló anteriormente, los indicadores de resultado final o impacto tienen una resolución a mediano y largo plazo. Por ejemplo, para saber si un programa de capacitación laboral logra mejorar la calidad del empleo de la población beneficiaria, lo más probable es que habrá que esperar dos o tres años hasta que se produzcan los efectos esperados. Para poder evaluar dicho desempeño se deberán aislar un conjunto de factores externos que pueden estar incidiendo en la variable estudiada que es el empleo de la población beneficiaria.

De esta manera estos resultados intermedios constituyen indicadores proxies, que posibilitan tener antecedentes sobre la eficacia y la oportunidad del producto final, o el impacto de la producción. En el recuadro que se muestra a continuación se observan algunos ejemplos de esta relación entre indicadores de resultado intermedio y final.

CUADRO 11
INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO Y RESULTADO FINAL

Resultado intermedio	Resultado final
Porcentaje de trabajadores sin calificación que egresan de un programa de capacitación técnica	Porcentaje de trabajadores sin calificación egresados de un programa de capacitación que consiguen un empleo permanente.
Porcentaje de participantes egresados de programa antidrogas con actitud crítica hacia la droga	Porcentaje de personas que no reinciden después de participar en programas antidrogas
Porcentaje de familias pobres que inician una actividad empresarial con apoyo del programa de emprendimiento	Porcentaje de familias cuyas ingresos provenientes de emprendimientos alcanzan \$XX
Porcentaje de disminución de delitos X en regiones intervenidas críticas	Tasa de variación de delitos X a nivel país
Porcentaje de población objetivo vacunada contra la poliomelitis	Tasa de incidencia e la poliomelitis

Fuente: Elaboración propia.

3. PASO 3: Formular el nombre del indicador y describir la fórmula de cálculo

Una vez que estén definidos los aspectos relevantes que deben ser medidos, los ámbitos y las cuáles dimensiones; corresponde construir cada uno de los indicadores. En esta fase debe establecerse el nombre del indicador y desarrollar las fórmulas que permitirán calcular los algoritmos que darán los valores obtenidos por el indicador.

El nombre del indicador debe ser lo más ilustrativo posible sobre lo que se quiere medir, y la fórmula debe permitir informar sobre los parámetros o variables que se están midiendo:

- Debe ser claro, preciso y autoexplicativo
- Que cualquier persona entienda qué se mide con ese indicador
- Si se usan siglas o aspectos técnicos, deben definirse en una nota explicativa

Por ejemplo⁴⁴:

“Porcentaje de aeropuertos que cuentan con sistema ILS”

Es fundamental en este caso incorporar una **nota**:

ILS (Instrument Landing System) es un sistema de aterrizaje instrumental con que cuentan los aviones para aterrizar en condiciones de baja visibilidad.

El nombre del indicador debe permitir identificar si su evolución será ascendente o descendente:

En el ejemplo anterior **mientras más aeropuertos tengan ILS** es mejor, por lo tanto, el indicador es ascendente.

En general:

- Los indicadores de cobertura, focalización, accesibilidad, cumplimiento de programas de trabajo, etc. son ascendente.
- Los indicadores de tiempos promedio de respuesta a los usuarios son descendentes.
- Los indicadores que miden capacidad de utilización de recursos son ascendentes
- Los indicadores que miden errores son descendentes

⁴⁴. Jiménez, Roberto. Material Docente. Ilpes (2008).

- Los indicadores que miden satisfacción de usuarios son ascendentes

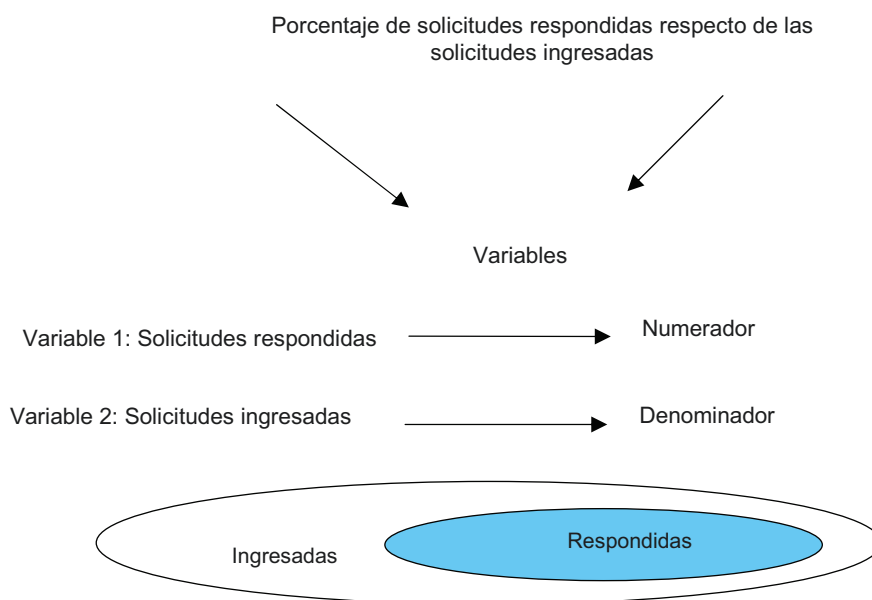
Fórmula de cálculo

La fórmula de cálculo es una relación matemática de las variables que deben entregar como resultado lo que dice el nombre del indicador. Los tipos de fórmulas más utilizadas en la construcción de indicadores:

- Porcentaje (proporciones)
- Tasa de variación
- Razón o promedio
- Índices

A continuación se expondrán los casos más frecuentes de fórmulas con algunos ejemplos:

DIAGRAMA 23
EJEMPLO DE VARIABLES EN EL NOMBRE DEL INDICADOR

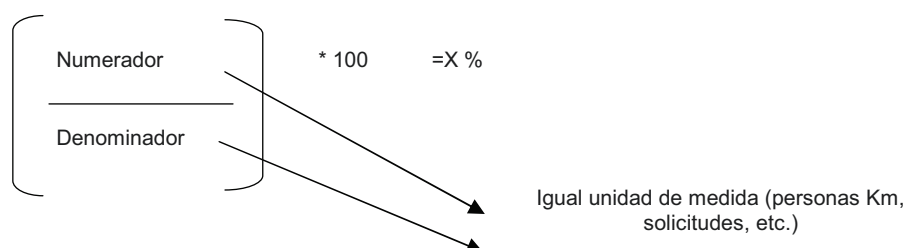


Fuente: Armijo, M, Jiménez. R Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

DIAGRAMA 24
EJEMPLO DE INDICADOR DE PORCENTAJE

1.- Porcentajes (cobertura, focalización, etc.)

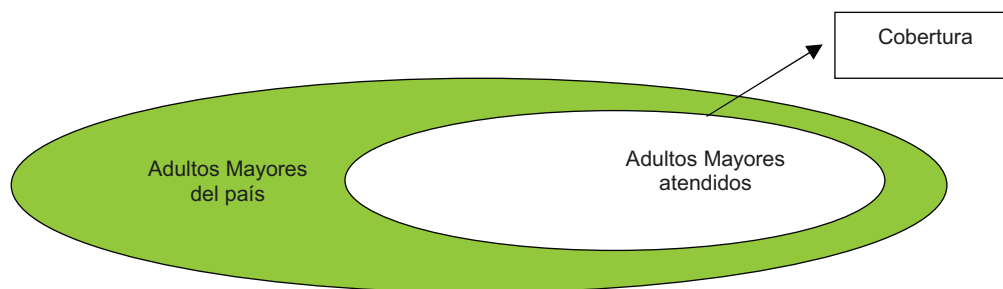
Razón entre dos variables con una misma unidad de medida



Fuente: Armijo, M, Jiménez. R. Manual 45, ILPES (2005) Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

DIAGRAMA 25 EJEMPLO DEL INDICADOR DE COBERTURA

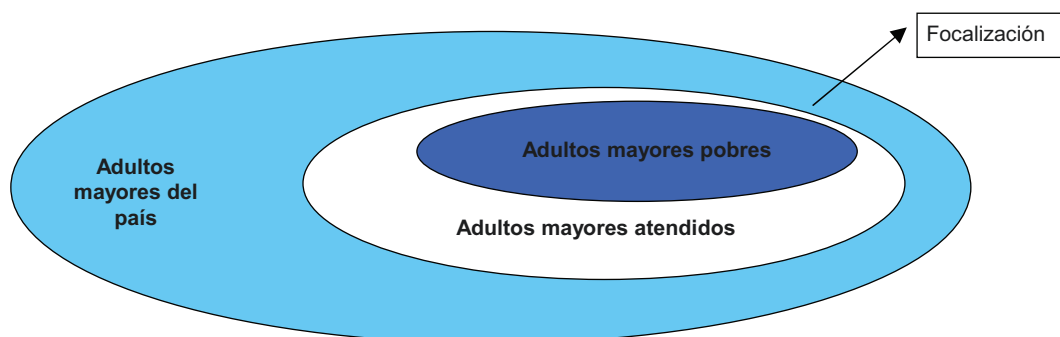
“Porcentaje de cobertura en la atención de adultos mayores”
 $(\text{Total de adultos mayores atendidos} / \text{Total de adultos mayores del país}) * 100$



Fuente: Jiménez. R Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público. Material Docente ILPES. 2008.

DIAGRAMA 26 EJEMPLO DE UN INDICADOR DE FOCALIZACIÓN

♦ **Porcentaje de adultos mayores atendidos que se encuentran en situación de extrema pobreza**
 $(\text{Total de adultos mayores atendidos que se encuentran en situación de extrema pobreza} / \text{total de adultos mayores atendidos}) * 100$



Fuente: Armijo, M, Jiménez. R Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

DIAGRAMA 27 EJEMPLO DE INDICADOR DE TASA DE VARIACIÓN

Razón entre una misma variable pero en periodos diferentes

$$\left\{ \frac{\text{Variable año t}}{\text{Variable año t-1}} - 1 \right\} * 100 = \left\{ \frac{\text{Variable año t} - \text{variable año t-1}}{\text{Variable año t-1}} \right\} * 100$$

= X por ciento

Fuente: Armijo, M, Jimenez. R. Manual 45 ILPES (2005), y Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

DIAGRAMA 28 EJEMPLO DE TASA DE VARIACIÓN O DE CAMBIO

$$\left\{ \left[\frac{\text{Total exportaciones de miel año t}}{\text{total exportaciones año t-1}} - 1 \right] * 100 \right\}$$

$$\left\{ \left[\frac{400 \text{ toneladas de miel exportada 2009}}{375 \text{ toneladas de miel exportada 2008}} - 1 \right] * 100 \right\}$$

1,0625 0,0625 +6,25

(Total exportaciones de miel año t – total de exportaciones en el año t-1)/total de exportaciones en t-1*100

400 toneladas de miel exportada 2009 – 375 toneladas de miel exportada 2008

400 toneladas de miel exportada 2009 x100

400-375=25

25/400=0,0625

0,0625x100=6,25

Fuente: Jorge de la Fuente. Indicadores de Desempeño en la Matriz de marco lógico. ILPES 2009. Material Docente de cursos.

DIAGRAMA 29
EJEMPLO DE RAZÓN O PROMEDIO (TIEMPOS PROMEDIO, COSTOS PROMEDIOS)

Relación entre dos variables con distinta unidad de medida

$$\left[\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \right] = \frac{\text{Unidades promedio del numerador}}{\text{por cada unidad del denominador}}$$

Fuente: Armijo, M., Jiménez. R. Manual 45 ILPES (2005), y Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

DIAGRAMA30
EJEMPLO DE INDICADOR DE RAZÓN O PROMEDIO: TIEMPO PROMEDIO DE UNA SOLICITUD

Ejemplo

Tiempo promedio de tramitación de solicitudes

Tpo, solicitud 1+ Tpo. Solicitud 2+.....+Tpo. Solicitud n

Total de solicitudes tramitadas

Sumatoria de tiempos de tramitación de cada solicitud/ Total de solicitudes tramitadas=
 tiempo promedio por solicitud

Fuente: Armijo, M., Jiménez. R. Manual 45 ILPES (2005), y Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

**DIAGRAMA 31
EJEMPLO DE
INDICES**

Promedio anual de remuneraciones año t+1: 5885

Índice año t+1: $(\text{Valor año t+1} / \text{valor año base}) * 100$

$= (5.885 / 5.000) * 100 = 117,7$

Valor índice:

Año t+1 = 117,7

Año t = 107,0

Año base = 100,0

Fuente: Armijo, M, Jiménez. R Presentaciones sobre Indicadores de Desempeño en el sector público.

4. PASO 4: Validar los indicadores aplicando criterios técnicos

La aplicación de los criterios de validación apunta a contar con un conjunto de indicadores balanceados, que permitan satisfacer los requisitos técnicos y las necesidades de información de los usuarios. Existen múltiples criterios que se recomienda tener en cuenta a la hora de seleccionar los indicadores que finalmente serán parte del sistema de monitoreo y evaluación.

Un chequeo mínimo desde el punto de vista de su validez para la toma de decisiones y la rendición de cuentas debería cumplir al menos con los siguientes:

- Estar vinculados a la misión
- Medir resultados intermedios y finales
- Ser mensurables
- Los datos deben ser válidos y confiables
- Tener identificados a los responsables por su cumplimiento
- Estar dirigidos a prioridades que reflejen una gestión integrada (ámbito de eficiencia, eficacia, calidad, economía)
- Útil para el personal, clientes internos y externos, interesados, y hacedores de políticas
- Otros criterios que complementan la validación anterior son los siguientes:

CUADRO 12
CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES

Criterio	Descripción
Pertinencia	Debe referirse a los procesos y productos esenciales que desarrolla cada institución. La medición de todos los productos o actividades que realiza la institución genera una saturación de información, tanto al interior de la organización como fuera de ésta.
Relevancia	Asegurarse que se están midiendo los objetivos vinculados a lo estratégico. Cuando se trata de organizaciones que tienen más de un producto o servicio, es conveniente desarrollar un conjunto de indicadores globales que represente su accionar estratégico vinculado a su misión
Homogeneidad	Este criterio implica preguntarse cuál es la unidad de producto (atenciones médicas, asesorías legales, visitas inspectivas, etc.) medidas. Es fundamental procurar que dichas unidades de producto sean equivalentes entre sí en términos los recursos institucionales que consumen (horas hombre, cantidad de insumos materiales, etc.). ⁴⁵
Independencia	Los indicadores deben responder en lo fundamental a las acciones que desarrolla y controla la institución o las variables del entorno que se vean afectadas directamente por esas acciones. No puede estar condicionado a factores externos, tales como la situación general del país, la labor legislativa del parlamento o la actividad conexas de terceros (públicos o privados)
Costo	La obtención de la información para la elaboración del indicador debe ser a costos que tengan correlación con los recursos que se invierten en la actividad
Confiabilidad	Digno de confianza, independiente de quién realice la medición. En principio la base estadística de los indicadores debe estar en condiciones de ser auditada por las autoridades de la institución y examinada por observadores externos
Simplicidad e integralidad	Existe una tensión entre ambos criterios se deben cubrir los aspectos más significativos del desempeño (integrar todas las dimensiones del desempeño), pero la cantidad de indicadores no puede exceder la capacidad de análisis de los usuarios, tanto internos como externos. Los indicadores deben ser de fácil comprensión, libre de complejidades.

Continúa

⁴⁵. Se debe procurar que sean de igual “costo” es un sentido amplio del término. Si no se da la equivalencia, para alcanzar las metas se tenderá a ejecutar sólo acciones que demandan relativamente menos recursos, postergando o anulando las más costosas o complejas, que a menudo son las que tienen un mayor impacto sobre la gestión institucional.

Cuadro 12 (a continuación) Criterios para la validación de los indicadores

Oportunidad	Debe ser generado en el momento oportuno dependiendo del tipo de indicador y de la necesidad de su medición y difusión
No - redundancia	Debe ser único y no repetitivo
Focalizado en áreas controlables	Focalizado en áreas susceptibles de corregir en el desempeño de los organismos públicos generando a la vez responsabilidades directas en los funcionarios y el personal
Participación	Su elaboración debe involucrar en el proceso a todos los actores relevantes, con el fin de asegurar la legitimidad y reforzar el compromiso con los objetivos e indicadores resultantes. Esto implica además que el indicador y el objetivo que pretende evaluar sea lo que más consensual posible al interior de la organización

Fuente: Manual 45. Indicadores de desempeño en el sector público.

5. PASO 5. Recopilar los datos

Los datos pueden provenir de distintas fuentes⁴⁶:

- Información contable-presupuestaria
- Estadísticas de producción física, cargas de trabajo del personal
- Encuestas, estudios especiales
- Benchmarking, etc.

6. PASO 6. Establecer las metas

Las metas expresan el nivel de desempeño a alcanzar y se vinculan a los indicadores, proveyendo la base para la planificación operativa y el presupuesto.

Las características principales de las metas son:

- Especifican un desempeño medible (se expresan en unidades de medidas, tales como porcentajes, kilómetros, días promedio, etc.)
- Especifica la fecha tope o el período de cumplimiento (trimestral, bimestral, anual, quinquenal, etc.)

El establecimiento de las metas tiene cierta complejidad en la medida que se establece el compromiso por el desempeño esperado, el cual será sometido posteriormente a un monitoreo y/o evaluación. Desde esta perspectiva las metas deben cumplir con ciertos requisitos:

- Su establecimiento debe considerar diferentes parámetros (desempeño histórico, comportamiento del indicador en el pasado, línea base, programas similares, estándares)
- Deben ser posibles de cumplir por la institución con los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles
- Su logro debe depender de la institución (establecer supuestos)
- Debe ser realista y financiables, pero representar un desafío significativo.
- Deben establecerse para ser cumplidas en un plazo determinado

⁴⁶. Para mayor información consultar Bonnefoy, Armijo (2005).

- Deben expresar claramente el ámbito geográfico que cubre
- Deben ser conocidas y acordadas con los ejecutores de las distintas áreas (establecer los responsables por el cumplimiento)

A continuación se presentan los principales problemas detectados en el proceso de formulación de metas y las consecuencias sobre la calidad de las mismas para el monitoreo y la evaluación:

CUADRO 13
PROBLEMAS FRECUENTES EN EL ESTABLECIMIENTO DE LAS METAS

Problemas	Consecuencias
No existen o no se construyen los medios de verificación	La evaluación (el juicio sobre el desempeño no es confiable)
Los supuestos no son pertinentes (se imputan aspectos que la institución sí controla)	Las metas estimulan un desempeño poco innovador y desafiante
No existen datos disponibles para estimar la línea base	Riesgo de sobre o subvalorar la meta
La institución desconoce estándares de entidades similares	No es posible evaluar respecto de las mejores prácticas
Se desconoce la población objetivo y potencial	La meta no permite monitorear el avance hacia el cumplimiento del objetivo (y por lo tanto no se pueden tomar decisiones adecuadas)
Subvaloración de las metas frente a un ambiente punitivo de la evaluación	Escasa utilidad para la toma de decisiones y mejora de la gestión
Trampa de la medición: se muestra como resultados (y se hace) solo lo que se puede medir	No es posible avanzar hacia la mejora de los resultados relevantes para la organización y por ende para la ciudadanía

Fuente: Elaboración propia.

7. PASO 7: Establecer la fuente de los datos o medios de verificación⁴⁷

Las fuentes de los datos pueden provenir de:

- Registros de la institución (posibles de auditar)
- Estadísticas oficiales
- Encuestas (realizadas por entes externos)

⁴⁷. Un detalle completo sobre los medios de verificación y supuestos (pasos 7 y 8), véase Aldunate, Córdoba (2011).

8. PASO 8: Establecer supuestos

Los supuestos son:

- Aspectos no controlables por la institución
- Variaciones del tipo de cambio, o de determinados precios pueden afectar niveles de ingresos esperados, tarifas, etc.
- Aprobaciones de procesos por entes externos en la que hay probada posibilidad (norma o procedimiento externa) que puede alterar la programación)
- Flujo de recursos internacionales, etc.

9. PASO 9: Monitorear y evaluar

El monitoreo de los indicadores es el proceso que nos permite ir chequeando el comportamiento de éstos en alguna frecuencia determinada, la cual puede ser mensual, trimestral, semestral, anual, etc.

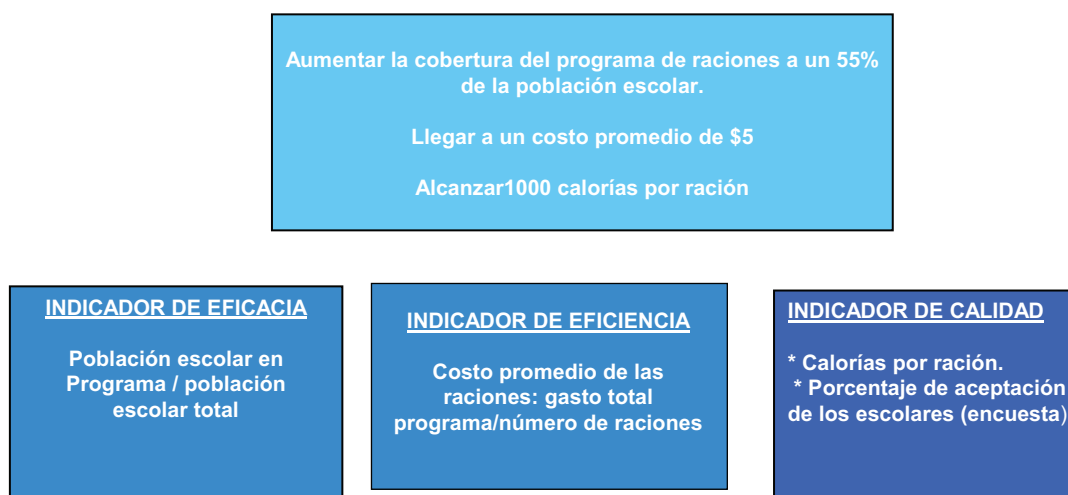
El proceso de interpretación de los resultados logrados sobre la base del monitoreo realizado, es lo que nos permite evaluar, o sea decir si el desempeño se ajusta a lo programado, si es adecuado o no está dentro de los parámetros considerados.

Este proceso de evaluación será el que finalmente me permitirá tomar decisiones, comunicar e informar.

a) ¿Cómo interpretar los resultados?

No hay una medida única que demuestre por sí sola el desempeño de la institución, por lo que es fundamental contar con una combinación de ellas. Esto, dado que ciertos indicadores pueden ser contradictorios entre ellos y es necesario asegurarse que el desempeño en su conjunto ha sido adecuado. Tal como vemos en el diagrama 31, si el objetivo es mejorar la cobertura de un programa de alimentación no se puede lograr esto sin medir o monitorear otras variables tales como la calidad o la eficiencia.

DIAGRAMA 32
INTEGRALIDAD DE LAS METAS



Fuente: Elaboración propia.

b) Sobre lo planeado o presupuestado

Esta referencia implica tener como punto de comparación las metas que la organización establece. En este punto cabe recordar lo señalado respecto de la determinación de metas: realismo en cuanto a que éstas deben financiadas con los recursos presupuestarios sobre los cuales se está realizando la programación, debe contener una expresión de mejora concreta (ya sea en eficiencia, eficacia, calidad o economía), para lo cual debe haber habido un proceso previo de discusión sobre que implica para la organización un “buen desempeño”, debe tener incorporado un componente de innovación (previamente se debe haber analizado si es el mejor óptimo posible y si es mejorable a partir de incorporación de una mejora de procesos, tecnología, etc.).

c) Respetto de otras instituciones similares o comparables

Al comparar resultados con instituciones similares se debe tener especial cuidado en seleccionar una institución que sea estrictamente semejante, en términos de las variables que tienen mayor incidencia sobre el desempeño, tales como recursos, tecnología, capacidades instaladas, área a la cual se dirigen los productos, tipo de clientes, etc.

En este punto quizás pueda ser conveniente someter la institución o algún área de ésta a un proceso de *benchmarking*. Un uso frecuente del *benchmarking* es para la comparación con jurisdicciones territoriales similares (ejemplo, departamentos de salud de varias regiones), con otras instituciones de otros sectores de similar tamaño o complejidad (porcentajes de preinversión ejecutada del ministerio de vivienda y del ministerio de obras públicas) y contra otras instituciones de otros países (ejemplo, el costo unitario de recaudación de las administraciones tributarias)

Es importante considerar que el indicador por sí solo no monitorea, ni evalúa, solo permite demostrar el comportamiento de una variable sujeto de medición contra ciertos referentes comparativos. De ahí la importancia de identificar contra que serán comparados los indicadores, punto que se detallará a continuación.

Programa: Alimentación Preescolar

Producto: Raciones Preescolares

Objetivo Estratégico 1: “Contribuir a mejorar la calidad del aprendizaje de la población preescolar”

Objetivos Estratégico 2: “Mejorar la talla de la población beneficiaria”

Cuadro

Producto	Indicador	Fórmula	Desempeño histórico			Metas		Logrado	
Raciones Preescolares	Porcentaje de atención de cobertura alimenticia preescolar	Número de preescolares que reciben ración en el país/Total de preescolares con potencial de demanda	2004	2005	2007	2008	2009	2008	2009
			10 %	10%	50%	70%	70%	70%	70%

Fuente: Elaboración propia.

La comparación puede hacerse desde las siguientes perspectivas:

- El desempeño logrado con los años anteriores, lo cual nos da cuenta que hay un esfuerzo importante por lograr una cobertura más amplia a partir del 2005.
- Analizar las metas bianuales de 2008 y 2009, observando que el programa espera una continuidad en la mantención de la cobertura.

- Analizar las metas de cobertura promedio nacional identificando las diferencias con las zonas críticas. Sin embargo, en este caso la información entregada no proporciona antecedentes al respecto.

Sin embargo se requiere información complementaria para un análisis integrado del desempeño del programa:

En base a estos propósitos de análisis es que podemos determinar varios tipos de indicadores y evaluaciones que nos permita identificar el grado de contribución a los objetivos, algunos de éstos pueden ser:

Eficacia	Eficiencia	Calidad	Calidad	Economía
Porcentaje de Cobertura de atención en áreas críticas desde la nutrición	Costo por Beneficiario	Porcentaje de los beneficiarios que declaran estar muy a gusto con la ración (cantidad, sabor, etc.)	Porcentaje de las raciones entregadas que están en la norma internacional	Porcentaje de Centros Que proveen las raciones que tienen un nivel de ejecución presupuestaria entre 95 y 100%

Fuente: Elaboración propia.

10. PASO 10: Comunicar e informar

La comunicación e información del desempeño logrado, es un tema clave que está relacionado con la elaboración de los informes tanto a los niveles directivos como a los Organos de Control Externo tales como Ministerio de Hacienda, Contraloría, Congreso, o a los usuarios.

Algunos elementos básicos a tener en cuenta en los reportes de información de desempeño son los siguientes:

La comunicación de los resultados tiene que estar focalizada en los aspectos claves de la gestión con mensajes simples, directos y demostrables.

El contenido de la comunicación en lo posible debe ser educativo considerando las necesidades de información de los diferentes tipos de usuarios. La información debe ser entregada en reportes que tengan alguna periodicidad útil para la toma de decisiones de los diferentes actores.

Tal como se observa en la siguiente figura 29 diferentes tipos de indicadores pueden ser contruidos para diferentes propósitos y responder a las preguntas básicas del desempeño de toda la función de producción.