



ARTÍCULOS

## Los indicadores de gestión en el Sector Público

Francisco Pedraja Chaparro , Javier Salinas Jiménez y María del Mar Salinas Jiménez

Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época, Vol. 43, No. 2 (2005), pp. 109-129.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3820>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: [rev\\_eco\\_estad@eco.unc.edu.ar](mailto:rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar)

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

### Cómo citar este documento:

Pedraja Chaparro, F., Jiménez J. y Jiménez M. (2005). Los indicadores de gestión en el Sector Público. *Revista de Economía y Estadística*, Cuarta Época, Vol. 43, No. 2, pp. 109-129.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3820>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>



## Los indicadores de gestión en el Sector Público

**FRANCISCO PEDRAJA CHAPARRO**

Universidad de Extremadura  
pedraja@unex.es

**JAVIER SALINAS JIMÉNEZ**

Instituto de Estudios Fiscales, Universidad de Extremadura  
javier.salinas@ief.minhac.es

**MARÍA DEL MAR SALINAS JIMÉNEZ**

Instituto de Estudios Fiscales, Universidad de Extremadura  
mar.salinas@ief.minhac.es

### Resumen

*El uso de indicadores de gestión en el ámbito público se ha extendido en las últimas décadas con el objetivo de valorar la actuación de las agencias públicas y contribuir a mejorar su funcionamiento y la eficiencia con que éstas operan. El objetivo de este trabajo es analizar las características que debe reunir un sistema de indicadores y los principales problemas que pueden derivarse de su utilización en el ámbito público. Para ello se destacan algunas particularidades del sector público que plantean problemas específicos a la hora de diseñar e implementar un sistema de indicadores. A continuación se discuten los objetivos que se persiguen con la introducción de un esquema de indicadores en el ámbito público, los tipos de indicadores que se emplean habitualmente y las dificultades que se derivan de su utilización en relación tanto a la información que proporcionan como a los incentivos que generan, tomando como referencia la experiencia de algunos países que han sido pioneros en la introducción de indicadores de gestión para valorar la actuación pública.*

Palabras Claves: Indicadores de gestión, medición de la actuación en el sector público.

Clasificación JEL: J0, J6, D6.

### **Abstract**

*In the last decades, performance indicators have often been used with the aim to assess the activities of public units and help to improve their efficiency. The objective of this paper is to analyze the characteristics that a system of public indicators should have and the main problems that may be derived from its use in the public sector. In order to do so, some peculiarities of the public sector, which are the source of specific problems when designing and implementing a system of performance indicators are described. Then, the different types of indicators and the difficulties that arise from their use in relation both with the information needed and with the incentives they give rise to are discussed.*

Key words: Performance indicators, assessment of the performance in the public sector.

JEL classification: J0, J6, D6.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Desde comienzos de la década de 1980 gran parte de los países de la OCDE han aplicado profundas reformas con el objetivo de mejorar el funcionamiento del sector público. Este cambio de orientación en el ámbito de la gestión pública comprende iniciativas que abarcan desde las privatizaciones hasta la simulación de mercados en el ámbito público, la adopción de técnicas de gestión procedentes del sector privado, la introducción de elementos de descentralización o la atención prestada a los elementos de control<sup>1</sup>. En este contexto, el uso de los indicadores de gestión en el sector público ha conocido un creciente interés en los últimos años al

<sup>1</sup> Para una revisión de estas iniciativas que se enmarcan en lo que se conoce como Nueva Gestión Pública, véase González Páramo y Onrubia (2003).

hacer más explícitos los objetivos de la actividad pública y servir como criterios de evaluación de la actividad realizada.

Como señalan Milgrom y Roberts (1992), la teoría convencional de la agencia supone una representación razonable de las relaciones de agencia que se observan en el ámbito público, por lo que la estructura conceptual que suministra esta teoría resulta de gran utilidad para analizar el funcionamiento y la gestión de las organizaciones públicas. Uno de los problemas que plantean las relaciones entre el principal (la sociedad o sus representantes gubernamentales) y el agente (el proveedor de servicios públicos) se deriva de la existencia de una información asimétrica favorable al agente ya que, en general, éste tendrá más información relevante sobre la unidad que gestiona que la que pueda tener, con un costo razonable, el principal. A este problema de asimetrías en la información se unen los problemas derivados del conflicto de intereses provocado por las diferencias en las funciones objetivo del principal y del agente. El uso de indicadores de gestión puede contribuir a mitigar estos problemas, ofreciendo información al principal sobre la actuación del agente y facilitando la posible introducción de un sistema de incentivos adecuado que permita que los objetivos del principal entren a formar parte de la función objetivo del agente.

Aunque este marco supone una simplificación de las relaciones que se observan en el sector público, permite destacar dos aspectos básicos derivados del uso de un sistema de indicadores: por una parte, cuál es la información que proporcionan estos indicadores y, por otra, cómo influye esta información en el comportamiento de los individuos. Partiendo de estas dos cuestiones, el objetivo de este trabajo es analizar las características que debe reunir un sistema de indicadores, discutiendo algunos de los principales problemas que pueden derivarse de su utilización. Para ello se tomará como referencia la experiencia de algunos países que han sido pioneros en su implementación. En primer lugar destacaremos algunas particularidades del sector público que plantean problemas específicos a la hora de utilizar un sistema de indicadores, en relación tanto con la información que éstos proporcionan como con los incentivos que generan. A continuación se plantean los objetivos que se persiguen con la introducción de un sistema de indicadores en el ámbito público y qué tipos de indicadores se emplean habitualmente. En el apartado siguiente se discuten los principales problemas de medición y atribución del output público y, por último, el trabajo se cierra con un apartado de conclusiones.

## **II. PARTICULARIDADES DEL SECTOR PÚBLICO: MULTIPLICIDAD DE PRINCIPALES Y OBJETIVOS**

Muchas de las cuestiones que plantea el uso de indicadores de gestión son comunes a los sectores público y privado. Sin embargo, el sector público presenta características específicas que hacen que el uso de indicadores resulte especialmente complejo; entre estas características se destacan la multiplicidad de principales y objetivos (Dixit, 2002)<sup>2</sup>. Si bien al hablar del principal en el ámbito público nos referimos de forma genérica a la sociedad en su conjunto, en realidad nos encontramos con una multiplicidad de principales que comprende distintos grupos de la sociedad o de sus representantes (usuarios del servicio, contribuyentes, políticos en diferentes niveles de gobierno, organizaciones profesionales, etc.). Por otra parte, la propia naturaleza del output público y su carácter multidimensional dan lugar a múltiples actividades y objetivos, que en ocasiones pueden ser contradictorios. El problema de la multiplicidad de objetivos puede verse además acentuado por la existencia de múltiples principales.

Estas dos características plantean cuestiones específicas a la hora de diseñar e implementar un sistema de indicadores en el sector público, en relación tanto con la información que deben proporcionar estos indicadores como con los incentivos que se derivan de su utilización. El uso de indicadores proporciona información en un doble sentido. Por una parte permite al principal transmitir sus objetivos y prioridades al agente y, por otra, le proporciona información sobre la actuación de este último. La existencia de múltiples principales que pueden tener objetivos diferentes (y que a su vez pueden diferir de los del agente) unida al carácter multidimensional del output público (y, en ocasiones, a la vaguedad de los objetivos en este ámbito) hace que resulte de gran utilidad la definición y concreción de los objetivos. A esta tarea contribuye en gran medida el diseño de un esquema de indicadores, que establecerá de forma explícita los objetivos que se pretenden alcanzar y la prioridad que se otorga a cada uno de ellos, sirviendo así como guía de actuación al agente y como instrumento de evaluación al principal.

Por su parte, al existir múltiples principales se plantea la cuestión de quién es el destinatario de la información que proporciona la medida de la

<sup>2</sup> Otras características específicas del sector público apuntadas por Dixit se refieren al grado de aversión al riesgo y a posibles problemas de “riesgo moral” por la parte del principal.

actuación del agente. Cuando el destinatario de la información es el responsable o gestor político, los indicadores proporcionan una información interna que no tendrá por qué ser publicada para el uso de los indicadores como instrumento de gestión. Sin embargo, esta información debería hacerse pública cuando los indicadores de gestión van asociados a un sistema de incentivos o cuando se emplean como instrumento para favorecer comportamientos competitivos. En este caso la información que obtienen los usuarios facilitará nuevas formas de democracia participativa y potenciará la capacidad de decisión y de elección de los ciudadanos cuando estos indicadores de actuación van unidos a otros mecanismos que favorezcan el funcionamiento de cuasimercados (i.e. elección de las agencias por parte del usuario y mayor autonomía de éstas). Por tanto, la publicidad de información no será en principio un requisito necesario para la gestión o la mejora de la actuación de las organizaciones, pero sí será necesaria cuando el objetivo es promover el control externo por parte de los usuarios. En cualquier caso, la información requerida por los gestores y por los usuarios puede ser diferente, lo que condicionará qué tipo de indicador resulte más adecuado en cada caso en función de cuál sea la finalidad perseguida y, por tanto, de quién sea el destinatario principal de la información que proporcionan los indicadores.

Con relación al tema de los incentivos, algunos autores han destacado cómo estas características específicas del sector público (multiplicidad de principales y objetivos) deberían conducir a un sistema de incentivos de más baja potencia en el sector público que en el privado, donde el número de objetivos y tareas es menor y con frecuencia están mejor definidos<sup>3</sup>. Por otra parte, cuando consideramos la estructura del sector público no se trata solamente de una cuestión de motivación o incentivos de los empleados públicos, sino también de las distintas agencias (i.e. escuelas, hospitales, etc.). Los sistemas de incentivos asociados a un esquema de indicadores pueden basarse en recompensas explícitas o implícitas. Los incentivos explícitos se dirigen a los individuos o a las agencias y son generalmente de carácter monetario (primas de productividad para los empleados o mayor asignación de recursos en el caso de las agencias), aunque también pueden

<sup>3</sup> Otras razones para que el sistema de incentivos sea de baja potencia en el sector público se podrían encontrar si se observa que los trabajadores en este sector están más motivados por beneficios no monetarios o condiciones de carrera. Un análisis bastante completo sobre incentivos en el sector público, con especial atención a la experiencia británica, puede encontrarse en Burgess y Ratto (2003). Sobre motivación intrínseca y extrínseca, véase Bénabou y Tirole (2003).

basarse en recompensas no monetarias (condiciones de carrera para los individuos o mayor autonomía para las agencias). Por su parte, los incentivos implícitos se dirigen básicamente a las agencias y son el resultado de la respuesta de un tercero a los indicadores, como en el caso del funcionamiento de cuasimercados donde los proveedores del servicio son recompensados por una buena actuación a través de un mayor número de contratos. Por tanto, a la hora de estudiar los incentivos para las agencias nos encontramos fundamentalmente con dos tipos de sistemas de incentivos, uno basado en la introducción de recompensas explícitas en función de los indicadores o medidas de actuación y otro asociado a la introducción de formas limitadas de competencia.

En cualquier caso, y aun cuando el sistema de indicadores no vaya asociado a un esquema de incentivos, la respuesta de los agentes se dirigirá a maximizar su propia utilidad o beneficio, lo que puede dar lugar a un conjunto de efectos no deseados en el comportamiento de los agentes como consecuencia de la utilización de un sistema de indicadores<sup>4</sup>. En este trabajo no nos centraremos en el diseño de un sistema de incentivos en el ámbito público, sino que nos limitaremos a comentar algunos aspectos relacionados con los incentivos que genera la introducción de un sistema de indicadores, centrándonos especialmente en esos comportamientos no deseados que puede generar la utilización de los mismos. El objetivo de esta discusión será analizar las implicaciones que se derivan de esos comportamientos para un diseño y utilización adecuados de un esquema de indicadores.

### **III. LOS INDICADORES DE GESTIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO**

Los indicadores de gestión constituyen uno de los instrumentos más utilizados para evaluar y controlar la actividad pública. La introducción de un sistema de indicadores en el ámbito público tiene como objetivo general la mejora en el funcionamiento del sector público y, en consecuencia, en la provisión de servicios públicos. Este objetivo general se concreta en objetivos más específicos que van desde la mejora en la actuación y la eficiencia de determinadas unidades o agencias individuales, lo que podría a su vez ir unido (o no) a ejercicios de comparación con otras unidades que sirvieran de referencia, hasta la utilización de los indicadores para introducir o aumentar mecanismos de pseudo-competencia, para incrementar la transparencia en

<sup>4</sup> Smith (1995) ofrece una amplia discusión sobre los efectos o comportamientos no deseados derivados de la utilización de indicadores en el sector público.

la gestión y el control externo, o para formar parte de un sistema de asignación de los recursos públicos. Estos usos alternativos no se identifican generalmente de forma separada y con frecuencia los mismos instrumentos se utilizan para tratar de alcanzar diferentes objetivos (Propper y Wilson, 2003). Sin embargo, resultaría necesario definir claramente los objetivos que se persiguen para así poder adoptar el tipo de indicador más adecuado, ya que la información requerida en cada caso puede ser diferente en función del objetivo a alcanzar.

En las dos últimas décadas se aprecia una evolución en los objetivos perseguidos por los indicadores de gestión. Según Mannion y Goddard (2000) el objetivo inicial era principalmente el control interno de la gestión de las agencias públicas mientras que, en la actualidad, se pretende incrementar la transparencia y el control externo, proporcionando información relevante a los usuarios de los servicios públicos. Por otra parte, los sistemas de indicadores se han utilizado también de forma creciente para establecer relaciones contractuales con proveedores externos y, en los últimos años, la actual administración laborista del Reino Unido ha establecido en algunos casos relaciones entre los resultados obtenidos por las agencias y los sistemas de incentivos y de financiación de las unidades<sup>5</sup>.

Las exigencias informativas de los indicadores varían en función de los objetivos perseguidos, de forma que a medida que los sistemas de indicadores persiguen objetivos cada vez más ambiciosos, las necesidades de información van siendo mayores. En este sentido se observa una evolución desde la mera recogida de datos administrativos, y su publicación en forma resumida a través de los indicadores, hasta el desarrollo de sistemas de indicadores derivados de un análisis en profundidad del proceso y los resultados de la agencia que se evalúa. Evidentemente, los costes de obtención de datos se reducen cuando se utilizan registros administrativos, si bien el tipo de indicadores que puede obtenerse a partir de estos datos es relativamente limitado<sup>6</sup>. Por su parte, la realización de análisis en profundidad

<sup>5</sup> Ejemplos de ello los encontramos en los esquemas de incentivos organizativos a equipos de trabajo establecidos en algunos departamentos ministeriales (Makinson, 2000) o el aplicado desde 2003 por el National Health Service que, sobre la base de un conjunto de 35 indicadores, establece cuatro niveles de actuación de los hospitales y premia con mayor financiación y autonomía a los mejores y castiga a los peores con el cambio de los gerentes (Department of Health, 2003).

<sup>6</sup> Una aplicación de la utilización de registros administrativos para construir indicadores de gestión en el ámbito de los servicios sociales, así como un análisis detallado de los problemas y limitaciones que pueden aparecer al utilizar este tipo de datos, puede encontrarse en Ayala *et al.* (2003).



requiere la existencia de agencias u organismos especializados que lleven a cabo dichas evaluaciones. Este tipo de evaluaciones se realiza de forma habitual en los países anglosajones desde comienzos de la década de los ochenta y, dados los costos y los esfuerzos que representa para la Administración la elaboración de estos indicadores, suelen utilizarse como base para establecer mecanismos de incentivos o para hacer depender –de forma total o parcial- la financiación de las agencias evaluadas de los resultados obtenidos. Por último, los indicadores pueden obtenerse también contemplando la opinión de los usuarios mediante la realización de encuestas específicas destinadas a este fin. Éste es, por ejemplo, el caso de los indicadores de calidad del sistema sanitario en los Estados Unidos, por que se construyen a partir de las respuestas de los pacientes sobre diversos aspectos de la atención médica que reciben. Aunque se trata de un método costoso, estas encuestas pueden diseñarse de tal manera que recojan información como la valoración subjetiva de los clientes sobre la calidad de los servicios recibidos, la utilidad percibida de la actuación de los profesionales de los centros o el trato recibido.

Por otra parte, las exigencias informativas aumentan también a medida que avanzamos a lo largo del proceso productivo. Basándonos en la clasificación establecida por Koshel (1997) y teniendo en cuenta las distintas fases del proceso productivo y la relación entre sus elementos, resulta útil clasificar los indicadores de gestión en indicadores de recursos, de capacidad, de proceso, de resultados y de eficiencia.

- i) Indicadores de recursos (inputs).* Proporcionan información sobre los recursos empleados en el proceso productivo. Entre los recursos no financieros destacan las dotaciones tanto de capital como de trabajo, si bien con frecuencia se consideran únicamente las de trabajo dado el carácter intensivo de buena parte de los servicios públicos en ese factor y su mayor facilidad de cálculo.
- ii) Indicadores de capacidad.* Son básicamente ratios que relacionan la dotación de recursos con la población total o ajustada para reflejar aquella parte de la población a la que se destina específicamente la correspondiente actuación pública. Detrás de la población total o ajustada está la idea de demanda o necesidad de gasto en ese servicio. En ese sentido parece conveniente considerar la población en edad escolar para los servicios educativos, la de mayor edad para los servicios médicos o la parada para los programas de formación e inserción laboral.

- iii) *Indicadores de proceso*. Con ellos se pretende recoger el número de actuaciones más o menos específicas desarrolladas por las agencias para cumplir los objetivos que tienen asignados. Por ejemplo, en el caso de los servicios administrativos se podría considerar el número de expedientes gestionados por la agencia o el número de solicitudes atendidas, o en el caso de los servicios hospitalarios el número de pacientes atendidos en cada servicio o el número de pruebas diagnósticas realizadas por las distintas áreas del hospital.
- iv) *Indicadores de resultados (outputs)*. Se centran en la última fase del proceso productivo y pretenden mostrar en qué medida se alcanzan los objetivos propuestos y en última instancia cuáles son las consecuencias sobre el bienestar de los ciudadanos atribuibles a la actuación de las agencias públicas. Algunas cuestiones relacionadas con los indicadores de resultados se analizarán más detenidamente en el apartado siguiente.
- v) *Indicadores de productividad o eficiencia*. Se puede ser eficaz en la consecución de un objetivo y al mismo tiempo hacerlo con un notable derroche de recursos, es decir, siendo poco eficiente. Estos indicadores tratan de aproximarnos a la idea de productividad y eficiencia relacionando los resultados obtenidos con los recursos utilizados.

El avance desde los indicadores de recursos hasta aquellos otros más próximos a la idea de productividad o eficiencia precisa no sólo sistemas de información cada vez más exigentes sino que supone dificultades crecientes en términos de medición. Las medidas de inputs, de capacidad o de proceso son muy utilizadas ya que requieren una información menos costosa de obtener y se trata de variables relativamente fáciles de medir. Sin embargo, al no considerar los resultados obtenidos no proporcionan ninguna información sobre la efectividad de la actuación pública que se desee evaluar. Por otra parte, el uso de indicadores de recursos o de procesos puede crear incentivos para que las agencias se centren en actividades o programas que requieran menor tiempo con el objetivo de reducir costos o de aumentar el número de actuaciones realizadas, con independencia de los resultados finales obtenidos. En ocasiones los indicadores de proceso se asemejan a indicadores de outputs intermedios y, cuando el esquema de indicadores no se diseña correctamente, esa atención al proceso o a los objetivos intermedios podría desviarnos de la idea del objetivo final a alcanzar. Como señala Spottiswoode (2000), en el caso de los servicios de policía, que tienen

encomendadas tanto labores de prevención y disuasión del delito como de la captura de los delincuentes, un indicador que refleje el número de detenciones puede resultar de poca utilidad ya que un aumento o disminución en el mismo puede indicar tanto una mejora en una de las labores como un empeoramiento en la otra. Algo similar sucede en el ámbito sanitario ya que los avances médicos podrían reducir el número de intervenciones necesarias y resultaría erróneo asociar menores intervenciones a una reducción del output. En estos casos los gestores podrían centrar sus esfuerzos en aumentar dichos outputs intermedios olvidando el objetivo asociado a él, lo que daría lugar a un problema de “fijación de mediciones”, es decir, a una atención prioritaria a las medidas establecidas en el sistema de control frente al objetivo subyacente a dichas medidas.

A pesar de estos problemas, no deberían despreciarse los indicadores de proceso frente a los de resultados y eficiencia, tanto por la dificultad de obtener una medida robusta del resultado en el ámbito público como por el interés que los indicadores de proceso tienen en determinados contextos para los propios usuarios del servicio por su relación con factores de calidad (listas de espera en sanidad, tiempo de respuesta en bomberos, dilación en justicia, etc.). Por otra parte, si bien la utilización de los indicadores de proceso como instrumentos de evaluación plantea problemas al no considerar los resultados finales derivados de una actuación, estos indicadores pueden proporcionar una información muy valiosa para analizar una actuación determinada, haciéndose en todo caso necesario comprender mejor las relaciones entre los procesos y los resultados finales con el objetivo de asegurar que el control del proceso conduzca a mejoras en los resultados.

#### **IV. DIFICULTADES DE MEDICIÓN Y ATRIBUCIÓN DEL OUTPUT PÚBLICO**

Aunque no siempre resulta fácil construir indicadores de recursos y procesos, las mayores dificultades se presentan a la hora de definir y valorar el output público y de atribuir los resultados obtenidos a la actuación exclusiva de las agencias evaluadas. A continuación se discuten algunos de los problemas de medición y atribución del output público derivados de su carácter multidimensional, del horizonte temporal que se considere y de la existencia de outputs conjuntos y de factores productivos no controlables por las agencias, prestando también atención a los incentivos no deseados que puede generar la introducción de un sistema de indicadores con relación a esas variables.

#### **IV.1. Carácter multidimensional del output y multiplicidad de objetivos**

El carácter multidimensional del output público y la ausencia de mercado para el mismo hacen que éste sea difícil de definir en teoría y de medir en la práctica. Como consecuencia de ese carácter multidimensional nos encontraremos con diversos outputs que tratan de aproximar el output final. Así, si consideramos por ejemplo el sector educativo podríamos encontrar outputs tan diversos como el conocimiento de las distintas materias, la reducción del absentismo escolar o el comportamiento y las actitudes de los alumnos. Algunos de estos aspectos presentan mayores dificultades de medición (como sucede en general con aquellos aspectos relacionados con la calidad del servicio), lo que puede hacer que el sistema de indicadores se centre en aquellas dimensiones relativamente más fáciles de cuantificar en perjuicio del resto de dimensiones. Este problema de concentración de los esfuerzos en determinados objetivos en detrimento de otros es lo que se conoce como “visión de túnel” (Smith, 1995). Un ejemplo de ello lo encontramos en el énfasis que se ha puesto en valorar y recompensar el progreso en lectura y escritura en las escuelas del Reino Unido, lo que ha distraído la atención de los profesores de aspectos relacionados con el comportamiento cívico o la reducción del absentismo escolar no contemplados por el sistema de indicadores (Fitz-Gibbon, 2000).

Por otra parte, el output público habrá de inferirse a partir de un conjunto de actividades ofrecidas por las agencias, con lo que nos encontraremos con *proxies* del output final que con frecuencia podrían asimilarse a outputs intermedios. Así, si tratamos por ejemplo de evaluar un programa de formación para desempleados podríamos tomar como medida del resultado el número de personas formadas, aunque esta medida no reflejaría el objetivo final del programa ya que estas personas podrían o no encontrar un empleo de acuerdo con esa formación, o bien encontrar un empleo inestable o con una baja remuneración. De esta forma, aun cuando consideremos varias dimensiones del output, éstas difícilmente reflejarán con precisión los objetivos últimos de la actuación pública, lo que nos podría conducir al problema de “fijación de mediciones” comentado anteriormente al discutir los indicadores de proceso.

Una forma de mitigar estos problemas es incrementar el número de indicadores con los que se evalúa la actuación de una agencia pública. Contar con un mayor número de medidas evitaría además las inferencias poco ajustadas a la realidad a las que puede dar lugar un único indicador

y proporcionaría una mayor información a la hora de valorar la actuación pública. Sin embargo, el uso de una gran cantidad de indicadores también plantea problemas ya que un número elevado de indicadores puede desviar la atención de los agentes y desincentivar así su esfuerzo gestión. Por otra parte, la utilización de múltiples indicadores puede dar lugar a resultados contradictorios de forma que no habrá una única ordenación de las agencias debido al carácter parcial de los indicadores, que se centrarán necesariamente en aspectos específicos del comportamiento de las agencias<sup>7</sup>.

Se plantea así un posible *trade-off* entre la utilización de un gran número de indicadores y el uso de un número reducido de ellos, que si bien limita el volumen de información hace que su interpretación resulte más sencilla. A la hora de valorar la actuación de una agencia pública, y más aún, si el sistema de indicadores va asociado a un esquema de incentivos o a un sistema de asignación de recursos, probablemente sería deseable contar con un valor escalar derivado de ese sistema de indicadores. Sin embargo, la obtención de una medida global conlleva dificultades derivadas de la multiplicidad de objetivos (consecuencia del carácter multidimensional del output) y de la multiplicidad de principales. En general, tanto los diseñadores del sistema de indicadores como los usuarios finales están interesados en vectores de resultados y probablemente la ponderación que cada principal otorgará a los distintos resultados será diferente. Si el sistema de indicadores va asociado a un sistema de asignación de recursos entre las agencias, la información que proporcionan los distintos indicadores debería agregarse de forma que reflejara la tasa marginal de sustitución del diseñador del sistema de indicadores entre los diferentes componentes del vector de resultados. Sin embargo, si el objetivo del sistema de indicadores es favorecer la transparencia y aumentar el control externo, o bien proporcionar mayor información a los usuarios para favorecer formas limitadas de competencia según la demanda de los usuarios, entonces los resultados de cada componente deberían estar a disposición de los usuarios finales de forma desagregada de forma que ellos pudieran aplicar sus propias ponderaciones a partir de sus tasas marginales de sustitución. Por lo tanto, la agregación o no de la información proporcionada por los distintos indicadores parciales debería estar sujeta a las necesidades informativas que se derivan de los propios objetivos del sistema de indicadores, debiendo en cualquier caso tener en cuenta las exigencias que impone la obtención de un índice global, tanto en

<sup>7</sup> Wilson (2003) ofrece ejemplos de resultados contradictorios en las ordenaciones de las escuelas británicas en función del tipo de indicador utilizado.

relación con la coincidencia de objetivos como en la jerarquía de los mismos y en la coincidencia de los pesos relativos otorgados a cada una de las dimensiones del output público por parte de los distintos principales implicados.

#### **IV.2. Horizonte temporal**

Muchos de los efectos de las actuaciones públicas se manifiestan en el mediano y largo plazo. Si el sistema de indicadores se aplicara en un horizonte temporal muy limitado podrían plantearse problemas de atribución de resultados y los agentes tendrían incentivos para centrar sus esfuerzos en objetivos de corto plazo en detrimento de aquellos objetivos de mediano y largo plazo. Este problema se conoce como “miopía temporal” y puede verse agravado por el hecho de que muchos de los gestores lo son durante un periodo de tiempo relativamente corto. Por lo tanto, para realizar una adecuada evaluación de los resultados de una actuación pública sería necesario contar con un esquema de indicadores durante un periodo temporal lo suficientemente amplio, lo que contribuiría a descontar las consecuencias de actuaciones pasadas de los resultados que se obtienen en un momento dado y permitiría apreciar las consecuencias futuras de las actuaciones actuales, reduciendo así los incentivos de los agentes a concentrar sus esfuerzos en objetivos de corto plazo. La utilización de un sistema de indicadores en un horizonte temporal amplio permitiría además reducir los posibles errores de medida y facilitaría una evaluación continuada de las agencias, proporcionando información sobre las posibles mejoras en la actuación de las mismas a lo largo del tiempo.

#### **IV.3. Outputs conjuntos**

Otro problema de atribución de resultados se deriva de la existencia de outputs conjuntos, es decir, de outputs obtenidos a partir de la actuación conjunta de diversas agencias. Un ejemplo ilustrativo sería considerar un indicador de delincuencia, cuyo resultado sería el fruto de la actuación conjunta de servicios tan diversos como policía, justicia, educación y formación, servicios sociales, etc. En estos casos, cada una de las agencias implicadas es responsable sólo parcialmente del resultado obtenido, lo que plantea problemas a la hora de determinar cuál es la contribución de cada una de ellas al mismo. Esta dificultad hará que éstas no tengan incentivos suficientes para incrementar el esfuerzo que destinan a aquellas dimensiones

que requieren una actuación conjunta, sino que por el contrario existirán incentivos para que actúen como *free-riders*, conduciendo a resultados que no serán óptimos desde el punto de vista social. El problema de atribución de resultados podría mitigarse elaborando indicadores *interface* que tengan en cuenta la actuación conjunta de las agencias implicadas mientras que el diseño de incentivos a nivel de grupo podría reducir el problema de *free-riding* y promover el esfuerzo y la cooperación entre las agencias<sup>8</sup>.

#### IV.4. Factores no controlables

La existencia de inputs que afectan al resultado de las agencias y al mismo tiempo están fuera de su control plantea problemas específicos. La existencia de estos factores es común a buena parte de los servicios públicos, como sucede por ejemplo con la educación, donde los indicadores obtenidos suelen estar más relacionados con las características socioeconómicas y la capacidad de los alumnos que con los recursos empleados por los propios centros educativos (Coleman *et al.* 1966). En este caso, si no se descuentan estos factores de los resultados al evaluar la actuación de los centros educativos, podría producirse un desinterés por parte de los centros más desfavorecidos en esos inputs por mejorar la prestación del servicio. Por otra parte, si los centros pudiesen seleccionar en alguna medida el tipo de alumnado, de forma que este factor no fuese totalmente exógeno, podrían producirse efectos de *cream skinning* o preselección de clientes. Esto es lo que parece haber sucedido tanto en las escuelas de EE.UU., con la reclasificación de los peores estudiantes para que no realicen los tests que se utilizan para calcular los indicadores (Cullen y Reback, 2002), como en el Reino Unido, donde los procedimientos de admisión se complican con el objetivo de que sólo determinados tipos de estudiantes (y padres) estén interesados en la escuela (West y Pennell, 2000). Esta práctica selectiva en función del tipo de alumnado puede generar importantes daños para la equidad del sistema. En este sentido, Bradley y Taylor (2002) encuentran que las reformas en el Reino Unido han mejorado los resultados de los centros (si se mide el output según las calificaciones de los exámenes) pero han aumentado la segregación social.

Además de estos comportamientos no deseados, la existencia de

<sup>8</sup> El análisis de incentivos de grupo en el sector público se ha desarrollado en mayor medida a nivel interno de las agencias y no entre las agencias mismas, habiéndose aplicado con éxito al menos a nivel de grupos pequeños (véase Burgess *et al.*, 2004). Para una revisión de los incentivos propuestos para mitigar los problemas de *free-riding* en el sector público véase Ratto *et al.* (2001).

inputs no controlables plantea un problema de atribución de resultados ya que a la hora de valorar la actuación de una agencia pública habrá que descontar los efectos que se derivan de aquellos factores que quedan fuera del control de la misma, valorando así los resultados obtenidos como consecuencia exclusivamente de la actuación que se evalúa. En este sentido resulta útil la clasificación de Barnow (1992) distinguiendo entre resultados brutos, que miden el resultado obtenido aunque no necesariamente como consecuencia de la actuación que se trata de evaluar, y resultados netos, que son medidas del valor añadido de la actuación sobre los resultados<sup>9</sup>. Estas medidas de resultados netos plantean mayores dificultades metodológicas para su obtención ya que requerirían poder llevar a cabo una simulación que indicara cuál habría sido el resultado obtenido en ausencia de la actuación que se trata de evaluar para poder comparar este resultado con el realmente obtenido. En la práctica, generalmente se trata de ajustar los resultados para descontar aquellos factores no controlables que inciden en los mismos<sup>10</sup>. Así, en los programas de formación y empleo, por ejemplo, se ajustarían los resultados en función de las condiciones socio-económicas locales, o en los programas de salud se ajustarían en función de las condiciones de riesgo de la población atendida.

Adoptando una perspectiva dinámica, Kane y Staigner (2002) identifican tres tipos de medidas generalmente utilizadas en el ámbito educativo: medidas en niveles, cambios y ganancias. Las medidas en niveles se refieren a los resultados obtenidos por una cohorte de individuos en un momento temporal específico y generalmente se expresan como el porcentaje de individuos que han alcanzado un determinado nivel; son por tanto medidas de resultados brutos ya que no descuentan los efectos de variables no controlables que pueden estar detrás de esos resultados. Las medidas de cambio proporcionan información sobre la mejora de sucesivas cohortes de alumnos en el mismo grado o nivel educativo y en la misma escuela a lo largo del tiempo. Estas medidas tratan de reflejar las mejoras en la actuación de los centros y se aproximarían a las medidas de resultados netos siempre que el tipo de alumnado del centro no varíe a lo largo del tiempo. En caso contrario, si las características socio-personales del alumnado varían, las diferencias

<sup>9</sup> Cabe señalar que no se trata de medidas de valor agregado en sentido estricto, ya que no se consideran los costos de la actuación, sino de medidas que tratan de valorar la contribución de una determinada actuación a los resultados.

<sup>10</sup> Existen diversas alternativas más o menos sofisticadas para descontar estos factores, desde regresiones lineales múltiples hasta la agrupación de las unidades que presentan una dotación similar de esos factores como paso previo a su comparación.



entre los resultados obtenidos en dos momentos de tiempo podrían deberse tanto a mejoras o empeoramientos en la actuación de la escuela como a cambios en las características del alumnado, de manera que en este caso no se estarían descontando los factores no controlables de los resultados obtenidos. Por último, las medidas de ganancias tratan de medir el progreso de una cohorte de individuos entre dos momentos de tiempo. Se trata por tanto de medidas de valor agregado o resultados netos que tratan de aislar el impacto de la actuación del centro sobre el progreso del alumno, descontando aquellos factores que quedan fuera del control del centro como pueden ser los conocimientos previos, el entorno familiar u otras características personales de los alumnos.

Las medidas de resultados en niveles o cambios pueden generar incentivos para que los centros se comporten de forma estratégica, centrando sus esfuerzos en aquellos alumnos situados al margen de obtener un determinado resultado<sup>11</sup> y despreocupándose de aquellos que se encuentran en los extremos de la distribución y por tanto más alejados del resultado requerido; esto es lo que parece haber sucedido en el caso del Reino Unido al emplear como indicador el número de alumnos aprobados (Gillborn y Youdell, 2000). Por su parte, las medidas en ganancias presentan varias ventajas ya que, además de aislar los resultados de la actuación pública al descontar –al menos en parte– los factores no controlables, reducen los incentivos para que los centros se comporten de forma estratégica en relación tanto con el problema de *cream skimming* como con el de concentración de esfuerzos en aquellos individuos que se sitúan en el margen de un determinado resultado.

Aun cuando las medidas de ganancias resultan más adecuadas que las medidas en niveles o cambios para valorar la actuación de una agencia pública, sería necesario además considerar cuáles son aquellos factores que sí controla la propia agencia para llevar a cabo una correcta evaluación de su actuación. Esto nos llevaría a la utilización de indicadores de eficiencia que relacionaran los resultados obtenidos con los recursos utilizados. En este sentido, las medidas de resultados netos, o valor agregado sobre los resultados, al no tener en cuenta los recursos que emplean las agencias, no proporcionan información sobre la eficiencia de su actuación, haciéndose

<sup>11</sup> Ya sea con los estándares establecidos al diseñar los indicadores en niveles o tomando como referencia los resultados obtenidos inicialmente si consideramos indicadores de cambio.

necesario contar con una medida de resultados neta de costos, es decir, una medida que refleje la eficiencia con la que actúan las agencias públicas<sup>12</sup>.

Además de la complejidad creciente (en términos tanto metodológicos como de la información requerida) que conlleva pasar de medidas en niveles a medidas de ganancia o más aún de eficiencia, a la hora de adoptar uno u otro tipo de medidas no debería olvidarse cuáles son los objetivos perseguidos por el sistema de indicadores y a quién se dirige la información que éstos proporcionan. Probablemente el usuario final del servicio esté más interesado en la información que proporcionan los indicadores de resultados que los de eficiencia<sup>13</sup>. En el ámbito educativo, por ejemplo, si existe la posibilidad de que los padres elijan el centro en el que estudiarán sus hijos, parece probable que éstos estén interesados en los resultados que se obtienen en cada centro (ya sean resultados en niveles o como medidas de valor agregado) y a la hora de elegir un centro valorarán negativamente aquellos que obtienen peores resultados, con independencia de que esos centros puedan estar actuando de forma eficiente y esos peores resultados se deban a una insuficiencia de recursos. Por lo tanto, si el sistema de indicadores tiene por objetivo favorecer un funcionamiento de cuasimercado, y en consecuencia la información se dirige a los usuarios del servicio, los indicadores de resultados podrían proporcionar una información adecuada. Sin embargo, otros principales, como pueden ser los contribuyentes o los gestores políticos, estarán interesados no sólo en los resultados obtenidos, sino en conocer si los recursos públicos se gestionan eficientemente. Si los indicadores tratan de ofrecer información con un objetivo de gestión -que podría llevar en su caso a establecer un sistema de incentivos o de asignación de recursos entre las agencias- será necesario contar con alguna medida de la eficiencia con la que actúan los centros, debiendo tener en cuenta la heterogeneidad de los recursos (tanto controlables como no controlables) para evaluar correctamente la actuación de las agencias.

<sup>12</sup> En Cordero *et al.* (2005) se calculan índices de eficiencia en el ámbito educativo ajustados por la existencia de inputs no controlables, utilizando para ello un amplio abanico de opciones a partir del Análisis Envolvente de Datos.

<sup>13</sup> En cualquier caso, si el uso de estos indicadores favorece los comportamientos competitivos, este funcionamiento de cuasimercados puede conducir en muchas ocasiones a progresos concretos en términos de eficiencia (Girard y Minvielle, 2002).

## V. CONCLUSIONES

El uso de indicadores de gestión en el ámbito público se ha extendido en las últimas décadas con el objetivo de valorar la actuación de las agencias públicas y contribuir a mejorar su funcionamiento y la eficiencia con que éstas operan. La utilización de un sistema de indicadores puede dar lugar a beneficios de diversa índole. En primer lugar, la introducción de un sistema de indicadores permite identificar y concretar los objetivos a alcanzar, sirviendo además como instrumento para transmitir a los agentes cuáles son esos objetivos y las prioridades que se establecen entre ellos, lo que facilitaría, en su caso, la introducción de un sistema de incentivos que tratara de hacer confluir los objetivos de principales y agentes<sup>14</sup>. Por otra parte, las medidas que proporcionan los indicadores permitirán a los gestores públicos obtener una mayor información sobre la actuación de las agencias, reduciendo así la asimetría de información que se deriva del problema de agencia. Esta mayor información debería contribuir además a un mejor conocimiento de los procesos productivos de los servicios públicos, identificando aquellos factores exógenos que intervienen en los mismos y las relaciones que se observan entre inputs y outputs, de forma que un mayor control del proceso productivo conduzca a mejoras en los resultados obtenidos. Por último, la publicación de la información que proporcionan los indicadores contribuye a una mayor transparencia en la actuación de las agencias, favoreciendo una mayor responsabilidad de las mismas y un mayor control por parte de los usuarios de los servicios públicos.

A pesar de estas ventajas, la utilización de un sistema de indicadores en el sector público no está exenta de problemas<sup>15</sup>. En este trabajo se han discutido las principales limitaciones que pueden surgir a la hora de diseñar e implementar un sistema de indicadores para valorar la actuación pública, en relación tanto con la información que un esquema de indicadores debe proporcionar en función de cuáles sean los objetivos perseguidos como con los incentivos no deseados que puede generar el uso de los indicadores de gestión. La experiencia de los países que han sido pioneros en implementar

<sup>14</sup> A pesar de las divergencias que generalmente existen entre los objetivos del principal y los del agente, Smith y Goddard (2003) señalan que la función de utilidad del agente suele ser flexible, con lo que una cultura organizativa adecuada podría tener como consecuencia un mayor ajuste entre los objetivos del principal y los del agente.

<sup>15</sup> En Smith y Goddard (2003) se discuten algunas ventajas adicionales y los principales problemas que se derivan de la utilización de indicadores de gestión en el ámbito público.

sistemas de indicadores de gestión en el ámbito público nos ha servido para identificar algunos de estos problemas y analizar cuál ha sido su evolución en los últimos años, incorporando algunas de las recomendaciones discutidas para mitigar esos problemas. Esta experiencia puede así servir de base para aquellos otros países en los que el uso de indicadores de gestión en el ámbito público se encuentra aún en una fase inicial.

Los sistemas de indicadores más exigentes en sus objetivos suponen no sólo mayores costos directos para su implementación sino también una mayor probabilidad de que se observen comportamientos no deseados por parte de los agentes. La información inicialmente disponible no será suficiente para obtener medidas adecuadas de la actuación pública, lo que exige nuevos sistemas de información que sirvan de base para el cálculo de los indicadores y que permitan considerar aquellos factores exógenos a la actuación de las agencias y tener en cuenta también los aspectos relacionados con la calidad de los servicios. Estas mayores exigencias informativas, unidas a los incentivos no deseados que se pueden generar, aconseja prudencia a la hora de definir los objetivos que se pretenden alcanzar con la introducción de un sistema de indicadores (y en consecuencia con su diseño e implementación), por lo que un avance desde los objetivos de gestión y control interno hasta un control externo por parte de los usuarios de los servicios o la introducción de esquemas de incentivos asociados a los indicadores debería realizarse de forma progresiva, sin olvidar las dificultades en términos de costos tanto directos como indirectos que conlleva en cada caso la utilización de un sistema de indicadores.

## VI. REFERENCIAS

- Ayala, L., Pedraja, F. y Salinas, J. (2003): "Indicadores de gestión de los programas de lucha contra la pobreza". *Papeles de Economía Española*, nº 95. Pp 244-260.
- Barnow, B.S. (1992): "The effect of performance standards on State and Local programs", en Manski, C. y Garfinkel, L. (eds.): *Evaluating Welfare and Training Programme*. Cambridge MA. Harvard University Press.
- Bénabou, R. y Tirole, J. (2003): "Intrinsic and extrinsic motivation". *Review of Economic Studies*. Vol.70. Pp. 489-520.
- Bradley, S. y Taylor, J. (2002). "The effect of the quasi-market on the efficiency-equity trade-off in the secondary school sector". *Bulletin of Economic Research*. Vol. 54. Pp. 295-314.

- Burgess, S. y Ratto, M.L. (2003): "The role of incentives in the public sector: issues and evidence". *Oxford Review of Economic Policy*. Vol. 19, nº 2. Pp. 285-300.
- Burgess, S., Propper, C., Ratto, M., y Tominey, E. (2004): "Incentives in the Public Sector: Evidence from a Government Agency". CMPO, University of Bristol Working Paper 04/103.
- Coleman, J.S. et. al (1966): "*Equality of Education Opportunity*", Washington, DC; US. GPO.
- Cordero, J.M., Pedraja, F. y Salinas, J. (2005): "Eficiencia en educación secundaria e inputs no controlables: sensibilidad de los resultados ante modelos alternativos". *Hacienda Pública Española*. Pendiente de publicación.
- Cullen, J. y Reback, R. (2002): "Tinkering Toward Accolades: School Gaming under a Performance Accountability System". Working paper. University of Michigan.
- Department of Health (2003): *Raising Standards: Improving Performance in the NHS*. Department of Health. Londres. Reino Unido.
- Dixit, A. (2002): "Incentives and organizations in the Public Sector: An Interpretive Review". *Journal of Human resources*. Vol 37, nº 4. Pp 696-727.
- Fitz-Gibbon, C. (2000): "Education: realising the potencial", en Davis, H. Nutley, S. Y Smith, P. (Ed.), *What Works: Evidence Bsed Policy and Practice in Public Serces*, The Policy Press, Bristol.
- Gillborn, D. y Youdell, D. (2000), *Rationing Education*, Open University Press, Buckingham.
- Girard, J.F. y Minvielle, E. (2002): "Measuring up: lessons and potential", en "*Measuring up: improving Health System Performance in OECD Countries*". Francia. OECD.
- González-Páramo, J.M y Onrubia, J. (2003): "Información, evaluación y competencia al servicio de una gestión eficiente de los servicios públicos". *Papeles de Economía Española*, nº 95. Pp 2-24.
- Kane, T.G., y Staigner, D.O. (2002): "The promise and pitfalls of using imprecise school accountability measures". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 16, nº4. Pp.91-114.
- Koshel, J. (1997): *Indicators as tools for managing and evaluating Programs at the National, State, and Local levels of Government: Practical and Theoretical Issues*. Institute for Research on Poverty, Special Report nº73.
- Makinson, J. (2000): *Incentives for change. Rewarding Performance in National Government Networks*. Public Service Productivity Panel. London, H.M. Treasury.

- Mannion, R. y Goddard, M. (2000): “*The impact of Performance Measurement in the NHS. Report 3: Performance Measurement Systems – A Cross-sectoral Study*”. Report prepared for the Department of Health, Centre for Health Economics. University of York.
- Milgrom, P. y Roberts, J. (1992): *Economics, Organization and Management*. New Jersey. Prentice Hall.
- Propper, C. y Wilson, D. (2003): “The use and usefulness of Performance Measures in the Public Sector”. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol 19, nº 2. Pp 250-267.
- Ratto, M., Burgess, S., Croxson, B., Jewitt, I. y Propper, C. (2001): “Team-Based Incentives in the NHS: An Economic Analysis”. CMPO, University of Bristol Working Paper 01/37.
- Smith, P. (1995): “On the unintended consequences of publishing performance data in the Public Sector”. *International Journal of Public Administration*. Vol 18, nº 2/3. Pp 277-310.
- Smith, P. y Goddard, M. (2003): “Los Indicadores de Gestión en el Sector Público: fortalezas y limitaciones”. *Papeles de Economía Española*, nº 95. Pp. 35-46.
- Spottiswoode, C. (2000): *Improving police performance: a new approach to measuring police efficiency*. Public Services Productivity Panel: London.
- Wilson, D. (2003): “Which ranking? The use of alternative performance indicators in the English secondary education market”. CMPO, University of Bristol, Working Paper 03/058.
- West, A. y Pennell, H. (2000): “Publishing school examination results in England: incentives and consequences”. *Educational Studies*. Vol. 26(4). Pp. 423-436.