

LA EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL SECTOR PÚBLICO: UNA REFLEXIÓN MULTIDISCIPLINAR

EFFICIENCY IN THE MANAGEMENT OF PUBLIC SECTOR RESOURCES: A MULTIDISCIPLINARY REFLECTION

Diana Lizette Becerra Peña¹

Universidad de Guadalajara / Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México

Resumen

La forma de gestionar los recursos públicos ha llegado a catalogarse como una medida de esfuerzo y compromiso del gobierno hacia la ciudadanía. Actualmente, y ante el constante escenario de escasez, resulta indispensable que se consiga un gasto público sostenible y eficiente a lo largo del tiempo, con miras a disminuir o eliminar erogaciones innecesarias que propicien un ahorro de recursos y se evite una mala gestión pública. En este documento se sigue una metodología cualitativa de tipo descriptivo con el objetivo abordar los interrogantes sobre porqué, para qué y dónde, desde un enfoque multidisciplinar, acerca de las cuestiones de eficiencia en la gestión de los recursos públicos, resaltando su importancia como eje central de la actuación de la Administración Pública en la búsqueda de la satisfacción de las demandas sociales y el fomento del bienestar y del crecimiento económico.

Palabras clave: *eficiencia, sector público, recursos públicos, gestión pública.*

Abstract

The way of managing public resources has come to be classified as a measure of government effort and commitment towards citizenship. At the present time, and given the constant scarcity scenario, it is essential that sustainable and efficient public spending should be achieved over time, with a view to reducing or eliminating unnecessary expenditures that will save resources and avoid mismanagement. In this document, a qualitative methodology of a descriptive type is followed. Its objective is to address the questions about why, for what and where, from a multidisciplinary approach, about efficiency issues in the management of public resources, highlighting their importance as central axis of the action of the Public Administration in search of the satisfaction of the social demands and the promotion of the well-being and the economic growth.

Key words: *efficiency, public sector, public resources, public management.*

¹ dianabep@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Un sector público que provea de mejores servicios y cueste menos, ha sido, hasta ahora, uno de los retos más grandes a los que se enfrentan los diferentes gobiernos. Hoy en día se percibe una preocupación creciente y generalizada por parte de la ciudadanía al no tener una total certeza del uso que se le da a los recursos derivados de la tributación, empleados tanto para la sostenibilidad como para el funcionamiento del Estado. De ahí la imperante necesidad de conocer la manera en que el gobierno asigna y administra sus recursos. Ante un escenario de constante, y casi permanente, escasez de recursos públicos la falta de desarrollo, tanto económico como social, puede atribuirse en parte a la endeble gestión de recursos sin caer en el endeudamiento, es decir, al ejercicio de los recursos disponibles sin recurrir a la deuda pública. De ahí la necesidad de contar con instituciones públicas que estén abiertas a procesos de evaluación como una herramienta más de gestión, de modo que la experiencia y los resultados puedan convertirse en conocimiento aplicable para conseguir la eficiencia dentro del sector público.

Uno de los determinantes de la calidad de vida de la ciudadanía, ante la ininterrumpida desaceleración económica en el contexto mundial, se encuentra en el uso eficiente de los recursos públicos. De esta manera, sobresale la esencia del gasto público que reside en conseguir un máximo beneficio para la sociedad, donde las autoridades responsables de su ejercicio deberán tomar en consideración los resultados pasados, a través de una constante y permanente evaluación –tanto de los objetivos en las políticas y programas, como del ciclo presupuestario– para conjugar esfuerzos y alcanzar una administración pública que incremente su eficiencia y mejore su calidad. A lo largo del presente artículo se analiza la eficiencia en la gestión de recursos del sector público desde un enfoque multidisciplinar, con una metodología cualitativa de tipo descriptivo. Se comienza con una sección que aborda el interrogante ¿por qué la eficiencia?, en la cual se busca dilucidar sobre las acepciones de eficiencia. Se sigue con otro apartado donde se aborda ¿para qué la eficiencia?, haciendo alusión a la utilidad de la medición de la eficiencia, y la importancia de su estudio. Posteriormente con ¿dónde está la eficiencia?, se procura ubicar a la eficiencia dentro del quehacer público. Por último, un breve apartado de reflexiones finaliza el artículo.

¿POR QUÉ LA EFICIENCIA?

El análisis de la eficiencia dentro de la esfera pública difícilmente puede ser comparado con el que se realiza en el sector privado, principalmente debido a la disparidad que existe entre los objetivos de ambos sectores. La diferencia estriba en que el gobierno se dedica a llevar a cabo proyectos un tanto complejos, en razón de que los beneficios económicos no son los únicos a tener en cuenta, sino que además se tiene la prioridad de solucionar los problemas sociales. De lo anterior se deriva la dificultad de la medición y/o estimación de la eficiencia, dada la complicación existente para cuantificar de una manera puntual los productos y las externalidades que se generan durante el proceso, esto aunado a la falta de claridad en la formulación de los objetivos que inicialmente se plantean dentro de las diversas administraciones públicas, dado que en ocasiones esos objetivos no suelen cuantificarse ni definirse con precisión. Dentro de la literatura existente, a partir de sus inicios y hasta la época actual, se reconocen seis tipos de eficiencia:

CUADRO 1. TIPOS DE EFICIENCIA Y SUS ACEPCIONES

Tipo de eficiencia	Acepción	Autores
Asignativa o de precios	Combinación insumos con menor costo para determinada cantidad de productos.	Farrell 1957; Mizala, Romaguera y Farren 1998; Álvarez 2014
Técnica o productiva	Máximo de productos con determinado número de insumos y tecnología disponible, medición en términos de producto o de insumo.	Farrell 1957; Sutherland, Price y Gonand 2009; Adam, Delis y Kammas 2014
Económica o global	Correspondencia entre insumo monetario y producto, resulta de la suma de eficiencia técnica y eficiencia asignativa, su función de producción posee insumos y costos mínimos.	Jakobsen 2010; Farrell 1957
Relativa	Desviación de la frontera eficiente, expresa nivel máximo de producto o resultado alcanzable según cada nivel de insumo.	Aristovnik 2012
De escala	Producción dentro de una escala de tamaño óptima para obtener el máximo beneficio.	Álvarez 2014
X	Individuos maximizan su utilidad en lugar de minimizar costos, se emplean insumos necesarios para obtener determinado número de productos.	Leibenstein 1966

Fuente: Elaboración propia.

Se destaca y se atribuye la introducción de la definición de eficiencia (técnica) a Koopmans (1951), quien señala que se será técnicamente eficiente si se observa el decremento de un insumo o el aumento de un producto, únicamente derivado del incremento de algún otro insumo o de la disminución de cualquier otro producto respectivamente. Por su parte, Debreu (1951) fue el primero en ofrecer una medida de la eficiencia productiva, gracias a la contribución de su coeficiente de utilización de recursos, que consiste en una medida radial de la eficiencia técnica con la que se busca conseguir, en la medida de lo posible y en la misma proporción, una reducción de los insumos o un incremento en los productos. Posteriormente, Farrell (1957) enfatizó sobre la necesidad de mostrar evidencia empírica en torno a la definición lanzada por Koopmans (1951). Con su trabajo logra diferenciar unidades de producción eficientes de las ineficientes en cualquier sector, con la finalidad de ubicar las mejores prácticas. Este autor es quien profundiza sobre la concepción general de eficiencia, descomponiéndola en eficiencia técnica y asignativa.

De acuerdo con Onrubia (2015), a partir de una perspectiva sobre la asignación de los recursos, el Óptimo de Pareto hace posible llevar a cabo comparaciones entre asignaciones alternativas de insumos, dado un conjunto determinado de factores productivos (eficiencia productiva), así como de productos. Estos dos enfoques pueden conjugarse en una denominada asignación de recursos globalmente eficiente. Dentro de este contexto se considera que una asignación de recursos x es ineficiente si y solo si existe una asignación posible y que resulta indiferente a los individuos implicados excepto a uno que obtiene un mayor beneficio. La asignación final es entonces eficiente en el sentido de Pareto.

La noción de eficiencia, dadas sus diferentes acepciones, recae en identificar la relación que existe entre los productos y los insumos, es decir, la distancia que hay entre la combinación que surge de una

cantidad dada de insumos y productos y la frontera eficiente, donde esta última denota las posibilidades de producción conforme al número de productos que es capaz de producir según un nivel determinado de insumos. El uso de las funciones de distancia a partir del trabajo de Farrell (1957), dentro de los análisis de eficiencia, ha evolucionado a formas alternativas para especificar fronteras de producción, de costos y de beneficios. La idea subyacente acerca de una frontera eficiente, de acuerdo con Murillo (2004), recae en la medición de rendimiento que una unidad productiva ha tenido.

Entre las técnicas empleadas para la estimación de la eficiencia se distingue entre los métodos paramétricos y los no paramétricos (ver Cuadro 2), según si la función de la frontera está predefinida o no, donde ningún enfoque tiene preferencia sobre otro, dado que no existe un consenso generalizado acerca de cuál método es mejor.

CUADRO 2
MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Métodos	Tipo de eficiencia que mide	Estimación funcional	Función distribución	Ventajas
Método de comportamiento esperado	Global	Paramétrica	Función de costes	No es necesario determinar la frontera- coste mínimo posible. Su especificación funcional es bastante simple.
Modelo de frontera determinista	Global	Paramétrica	Función de costes	No precisa datos de carácter temporal. Permite óptimos locales
Modelo de frontera determinista	Técnica	Paramétrica	Función de producción	No precisa datos de carácter temporal. Permite óptimos locales.
Modelo de frontera estocástica	Global	Paramétrica	Función de costes	Permite captar el efecto de alteraciones externas sobre el resultado. Permite óptimos locales.
Modelo de frontera estocástica	Técnica	Paramétrica	Función de producción	Permite captar el efecto de alteraciones externas sobre el resultado. Permite óptimos locales.
FDH (Free Disposal Hull)	Técnica	No paramétrica	Sin forma funcional (utilizan información de consumos y producción)	No es necesario hacer ninguna suposición sobre la forma funcional de la función de producción.
Análisis Envolvente de Datos	Técnica	No paramétrica	Sin forma funcional (utilizan información de consumos y producción)	No es necesario hacer ninguna suposición sobre la forma funcional de la función de producción. No requiere tantas observaciones como el FDH. Simplicidad.
Funciones de distancia	Asignativa	No paramétrica	Sin forma funcional (utilizan información de costes y producción)	

Fuente: Planas (2005:105).

Asimismo, el concepto de eficiencia mantiene una íntima vinculación con la acepción de eficacia, donde el orden de los factores sí importa y donde no se comparte el significado: en ausencia de eficacia se prescinde de la presencia de eficiencia (Mihaiu *et al.* 2010). Esto implica que la noción de eficacia haga referencia a la consecución de un efecto esperado, lo que se deriva en el nivel de cumplimiento de un objetivo para describir el grado de eficacia, sin tomar en cuenta la cantidad de recursos que se utilizan, donde la atención se centra en el cumplimiento de metas, logro de objetivos y consecución de resultados (Becerra 2015; Ganga, Cassinelli, Piñones y Quiroz 2014; Trillo 2002).

En este sentido, es de vital relevancia destacar que actuar con eficacia no lleva implícito el ser eficiente en el alcance de objetivos y metas planteados (Machado 2007). Sin embargo, una actuación eficiente implica el menor desperdicio de recursos, en la medida de lo posible, para lograr un objetivo. El límite que existe entre la eficacia y la eficiencia es tan sutil que, ocasionalmente, una mejora en la eficiencia puede llegar a significar una redefinición de los objetivos de una política, es decir que para la consecución de la eficiencia se requiere de una mejor evaluación de la misma eficacia, con miras a reparar las posibles debilidades detectadas a lo largo del proceso. De este modo, una mejora de la eficiencia no puede visualizarse de manera aislada, dado que no se trata de un único objetivo, sino que es una parte primordial en el redireccionamiento de los esfuerzos del gobierno para conseguir una mejora en su desempeño. De ahí que la eficiencia en la gestión de los recursos públicos sea eslabón fundamental de un ciclo, donde la antesala es la eficacia y la siguiente etapa es la calidad.

Asimismo, si se retoma la acepción de eficiencia *X*, se percibe entonces que las decisiones colectivas, derivadas de la aglomeración de las voluntades individuales en contextos democráticos, pueden llegar a ser tan eficientes como las decisiones individuales (Motta y Pires 2015). Sin embargo, deberá evitarse el actuar bajo información incompleta para evitar resultados ineficientes.

A lo largo de su obra, Aguilar (2011) enfatiza que una administración pública que sea eficaz y eficiente, en el sentido que indica la Nueva Gestión Pública (NGP), continúa siendo un tópico relevante dado que se trata de uno de los componentes esenciales de la gobernanza, aún y cuando esta sea sólo uno de los condicionantes funcionales y uno de sus factores de éxito centrales. Bajo este enfoque de la NGP, una de las premisas que deben de cumplir los actores públicos radica en la posesión de habilidades y conocimientos especializados que les permitan conseguir una asignación y una gestión eficiente de los recursos, tanto públicos como privados, además de identificar y diseñar medidas adecuadas para que las organizaciones produzcan los resultados públicos para los que fueron configuradas (Aguilar 2011). De lo anterior se desprende que tanto el factor de eficiencia y como el de mercados de productos necesitan de la presencia de instituciones que propicien la movilidad de factores, la adquisición de habilidades, una producción sin interrupciones, la transmisión de información a bajo costo y a velocidad, así como la creación de tecnologías (North 1993) que permitan la innovación dentro del proceso productivo.

Sin embargo, dentro del sector público la asignación de recursos se da a través de un mecanismo de tipo político, y no de mercado como en el sector privado. En este sentido la asignación de recursos de una administración pública implica una serie de negociaciones y acuerdos expresados dentro de un presupuesto, cuya finalidad recae en una gestión eficiente y la creación de valor público.

¿Para qué la eficiencia?

De acuerdo con Cabrero (1998), parte de los problemas de gestión pública en los países latinoamericanos tiene que ver con un mejor desempeño gubernamental, así como con la gobernabilidad de las naciones. La escasez de recursos públicos para atender las necesidades, aunado con la débil democracia, han llevado a la gestión pública a buscar mecanismos que ayuden a un mejor desempeño inter e intrainstitucional, que promuevan y generen esa interlocución entre el gobierno y sus gobernados. En este sentido,

"El especial hincapié de la nueva gestión pública en que un gobierno eficiente en función de los

costos es el valor más alto y el objetivo principal de la administración pública, a fin de superar los problemas fiscales o incluso la crisis del bienestar social y del desarrollo, llevó a los Estados a realizar reformas internas."(Aguilar 2011:3)

Como resultado de estos procesos de reforma administrativa en el sector público se buscó la creación de un conjunto de mecanismos organizacionales e institucionales que consiguieran generar comportamientos racionales en beneficio de la ciudadanía; por lo que se precisaba de nuevas reglas, una reducción de la asimetría de la información, mayor delimitación de los derechos de propiedad y del sistema de incentivos, así como esquemas competitivos de mercado (Arellano 2002). Tras la aparición del estilo de la NGP, basado en prácticas del sector privado, se buscó suplantarlo el modelo tradicional de gestión y oferta de bienes y servicios públicos por una administración pública que se cimentara en la racionalidad económica para fortalecer las capacidades del Estado, en el logro de la eficacia y la eficiencia, a través de la integración de una gestión orientada a los resultados y a la creación de valor público (García y García 2015). Todo ello con la finalidad de optimizar recursos en sus procesos y la mejora continua del desempeño de las instituciones públicas.

El creciente interés por comprender el comportamiento del sector público durante las últimas décadas ha estimulado la elaboración de una amplia serie de indicadores de gestión (ver Cuadro 3) para estimar su desempeño y poder comparar entre las diversas instituciones públicas. Una parte de la utilidad de la estimación de la eficiencia puede atribuirse a la construcción de un indicador que muestre los resultados obtenidos de acuerdo a los esfuerzos realizados (Mihaiu, Opreana y Cristescu 2010) y a los recursos invertidos por una unidad de producción. La determinación de una frontera eficiente permite comparar con otras unidades de producción con características y/o funciones similares en un determinado periodo de tiempo.

CUADRO 3. CATEGORÍAS DE INDICADORES DE DESEMPEÑO

Tipo de indicador	Descripción	Ejemplos
Economía	Capacidad de generar y movilizar recursos financieros, disciplina y cuidado en el manejo de presupuestario, preservación del patrimonio y generación de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Autofinanciamiento • Eficacia en la ejecución presupuestaria • Recuperación de préstamos
Eficiencia	Producción física en relación con los insumos o recursos utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad física del gasto, dotación de personal, horas extras, etc. • Gastos administrativos con relación a nivel de producción o recurso
Eficacia	Grado de cumplimiento de los objetivos sin considerar necesariamente los recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura • Tiempo de tramitación • Satisfacción de usuarios
Calidad	Capacidad de responder a las necesidades de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad • Accesibilidad • Precisión y continuidad • Comodidad y cortesía • Reclamaciones y casos atendidos

Fuente: Mostajo (2000:55)

De los diversos enfoques sobre eficiencia presentes en la literatura, se resalta que para el caso del sector público los más acertados y adecuados son la eficiencia técnica y la eficiencia asignativa, dado que el eje medular del análisis recae en estudiar la eficiencia en la gestión de sus recursos (Arregoces, Jola,

Quintero y Velásquez 2012). Asimismo, para realizar la estimación de la eficiencia puede emplearse una combinación de los enfoques anteriores, donde de acuerdo a los autores mencionados, el marco analítico se erige a partir de identificar el flujo productivo y de impacto, o cadena de valor, que refleja la totalidad del proceso que implica la generación de servicios, esto para conocer la relación secuencial entre costos, insumos, procesos, productos, objetivos e impactos de la función pública y social de un Estado.

A través de la eficiencia técnica se consigue evaluar cuál es la máxima cantidad de un producto que es posible obtener derivado de un proceso de servicio específico, dada una cantidad de insumos (trabajo, tecnología, capital, recursos naturales). O, viceversa, cuál es la cantidad mínima de insumos que se necesitan en un proceso de servicio concreto para conseguir una cantidad determinada de un producto. Mientras que la eficiencia asignativa es la que evalúa cuál es la cantidad máxima que se puede generar de un producto con un nivel de costos previamente definido o, contrariamente, cuál es el costo mínimo para obtener una cantidad específica de un producto.

De acuerdo con Arregoces *et al.* (2012), uno de los aspectos clave sobre la forma de gastar se enmarca en torno a la eficiencia, por lo que se precisa enfatizar en

" [...] contar con métodos y procedimientos de formulación, programación y seguimiento del gasto, orientados a la medición del desempeño y a la construcción de indicadores robustos de productividad y eficiencia del gasto público" (Arregoces *et al.* 2012:7),

de manera que se cuantifique el funcionamiento del sector público en términos de producción de bienes y servicios, para conocer el costo de dicho proceso y si se alcanzan o no los resultados esperados. En este contexto, los indicadores de eficiencia sirven como referentes cuando se analizan las políticas públicas que implementa el Estado. Con ello se pretende observar la manera en la cual se administran los recursos públicos, que serán materializados una vez que se ejecuten los programas y proyectos derivados de las políticas públicas. Esto propiciará una mejora en la toma de decisiones, así como en la rendición de cuentas, siendo de este modo la eficiencia una de las principales dimensiones en el momento de evaluar el desempeño.

A pesar de lo señalado anteriormente, donde se destaca la importancia de la creación de indicadores, cabe destacar que existen algunas críticas con respecto de estas ideas al señalar que

" [...] la eficiencia en el gasto no implica, únicamente, la generación de innumerables indicadores en un presupuesto sino que se requiere mejorar la asignación y progresividad de los ingresos y gastos, en un escenario plurianual que permita cerrar brechas intertemporales en la sociedad" (Almeida 2014:80).

Adicionalmente, la medición de la eficiencia en el sector público permite identificar y cuantificar la ausencia de la misma (Santín 2015). Con ello se da pie a mejorar el desempeño y eliminar, o por lo menos disminuir, el desperdicio de los recursos. De esta manera, y gracias a la comparación entre unidades de producción similares, se consigue esclarecer la relación entre insumos, actividades y productos; por lo que la creación de indicadores de eficiencia tampoco tendría que emplearse de manera aislada. De hecho, el análisis de la eficiencia en términos de la productividad total de los insumos para conseguir un bien o servicio público, llevado a cabo de manera sistemática, puede conseguir los siguientes objetivos: identificar mejores y peores prácticas; analizar causas del mal desempeño; formular medidas correctoras; estudiar la evolución del desempeño en el tiempo; introducción de innovaciones y mejoras en la gestión (Santín 2015).

Derivado de lo anterior se obtiene evidencia empírica que permite el fortalecimiento del ciclo presupuestario en sus diferentes fases: formulación, asignación, seguimiento y evaluación del gasto público. Con los resultados observados se abre la posibilidad de rediseñar e implementar nuevas herramientas de gestión que contribuyan a incrementar la calidad de la información acerca del presupuesto y del desempeño

al asignar los recursos y proveer de bienes y servicios públicos a la ciudadanía. Asimismo se sientan las bases para la asignación del gasto público de acuerdo a la evidencia generada y a las metas que se pretendan alcanzar.

Sin embargo, aún se observa una fuerte interdependencia entre gobierno, gestión y presupuesto. Bajo este contexto y para mitigarla, se destaca la modernización de las prácticas para conseguir la consolidación de los sistemas de gestión de los recursos públicos, donde las bases estén sustentadas en prácticas de medición y análisis de la eficiencia del gasto (Arregoces *et al.* 2012), para dejar de lado la tradicional lógica burocrática e incrementalista fundada en los intereses políticos sin un diagnóstico social.

Asimismo, las adecuaciones que se realicen al gasto público se harán en el sentido de propiciar las condiciones que resuelvan las situaciones de déficit y de deuda pública. En el caso de un incremento del gasto, este deberá estar justificado con la obtención de un mejor desempeño, tanto en las políticas públicas como en la producción de bienes y servicios públicos a costos menores. Es decir, deberá observarse una mejora en la gestión de los recursos por parte del sector público. Ello implicaría una reducción en los gastos operativos ante un incremento en la inversión pública. La ejecución del gasto público deberá llevarse a cabo bajo los criterios de equidad, economía, transparencia y eficiencia. En este sentido, y bajo el principio de economía, la actuación de los funcionarios y funcionarias deberá guiarse por un uso racional de los recursos públicos que se tengan disponibles. De esta manera se destaca que con el principio de eficiencia se obliga a los actores públicos a conseguir una optimización del uso de los recursos en los resultados alcanzados.

En la práctica, los esfuerzos para mejorar la eficiencia del gasto público han permanecido en la agenda de diversos países a partir de la oleada de reformas del Sector Público, principalmente con la adopción de presupuestos y de decisiones que se basan en la evidencia, esto para buscar una provisión óptima por parte del sector público a través de la réplica y de la adaptación de mejores prácticas observadas en contextos diferentes al local. Sin embargo, los resultados aún no han conseguido ser del todo tangibles, ni las prácticas totalmente sistematizadas, dado que ante un cambio de gobierno en la administración central suele dejarse de lado el seguimiento de las acciones previamente implementadas.

¿Dónde está la eficiencia?

Dentro del ámbito público, parte del estudio de las organizaciones está basado en el principio de eficiencia (Onrubia 2015), donde gracias a la colaboración de las personas que trabajan en este sector, pueden conseguirse buenos resultados en la asignación de recursos, a través de la implementación de protocolos y rutinas que favorecen las transacciones entre individuos a medida que son supervisados y sus acciones siguen las reglas del juego, todo esto en conjunto favorece una gestión eficiente. En el ámbito del sector público, la evidencia empírica de trabajos previos (ver Cuadro 4) resalta como en los últimos años el análisis del gasto público en términos de eficiencia ha cobrado relevancia, además podría considerarse como un campo del conocimiento sin consolidar dado que no se ha llegado a un consenso sobre cuál es la mejor metodología en este tópico.

CUADRO 4.
EXPERIENCIAS PREVIAS SOBRE LA ESTIMACIÓN DE EFICIENCIA EN EL SECTOR PÚBLICO

Autor	Año	Métodos	Técnica	Región	Sector	Periodo	Hallazgo
Conte, A; Schweizer, P.; Dierx, A.; y Ilzkovitz, F.	2009	Paramétricos / No paramétricos	DEA / SFA	27 países de la Unión Europea	Investigación y Desarrollo	1997-2001 y 2002-2006	Mayor gasto, mayor eficiencia
Herrera, P. y Francke, P.	2009	Paramétricos / No paramétricos	FDH / DEA	Perú	Sector público	2003	Mayor gasto, menor eficiencia
Sutherland, D; Price, R. y Gonand, F.	2009	Paramétricos / No paramétricos	SFA / DEA	Unión Europea, Estados Unidos	Educación	2003	Mayor descentralización, mayor eficiencia
Afonso, A.; Schuknecht, L. y Tanzi, V.	2010	No paramétricos	DEA	Países de la OCDE	Sector público	2000	Mayor educación y menor gasto, mayor eficiencia
Becerril, O.; Álvarez, I.; y Del Moral, L.	2010	No paramétricos	SFA	México	Economía	1980, 1985, 1988, 1993, 1998 y 2003	Mayor calidad <i>inputs</i> , mayor eficiencia
Letelier, L.	2010	No paramétricos	DEA	64 países	Educación y Salud	N.D.	Mayor descentralización, mayor eficiencia
Rahmayanti, Y. y Horn, T	2011	No paramétricos	DEA	63 países en desarrollo	Sector público	1990-2003	Menor tamaño gobierno, mayor eficiencia
Afonso, A.; Romero, A. y Monsalve, E.	2013	No paramétricos	DEA	23 países de América Latina y Caribe	Administración, Educación, Salud, Infraestructura	2001-2010	Mayor tamaño gobierno, menor eficiencia
Sibiano, P. y Agasisti, T.	2013	No paramétricos	DEA	Italia	Educación	2007, 2008, 2009	Mayor descentralización, mayor eficiencia
Adam, A.; Delis, M. y Kammas, P.	2014	Paramétricos / No paramétricos	DEA / SFA	21 países de la OCDE	Educación y Salud	1970-2000	Mayor descentralización, mayor eficiencia
Baciu, L. y Botezat, A.	2014	No paramétricos	DEA	27 países de la Unión Europea	Sector público	2000-2009	Menor gasto, mayor eficiencia
Boueri, R.; Mac Dowell, M.; Pineda, E. y Bastos, F.	2014	No paramétricos	DEA	Brasil	Educación	2009, 2011	Mayor gasto, menor eficiencia
Álvarez, A.; Garduño, R.; Núñez, H.	2015	Paramétricos	SFA	México	Economía	1988, 1993, 1998, 2003, 2008	Cercanía a la frontera norte del país, mayor eficiencia
Sánchez, G.	2016	Paramétricos / No paramétricos	DEA / SFA	Perú	Educación	2010-2014	Sector urbano, mayor eficiencia

Fuente: Elaboración propia

Se destaca una ligera tendencia por estudiar el desempeño de conjuntos de países, que, en su mayoría, no poseen características similares, aún perteneciendo a una misma región. Asimismo, en un nivel microeconómico, los sectores más estudiados de manera aislada han sido educación y salud.

Entre los hallazgos, puede observarse entonces que con el logro de un incremento en la eficiencia del gobierno en términos de una optimización del gasto público, y paralelamente con la provisión de bienes y servicios públicos de calidad, se logra satisfacer el interés público, donde la producción de los mismos resulte económicamente sostenible. De este modo, la eficiencia en la asignación y en el uso de los recursos públicos constituye el preámbulo para una reducción de la desigualdad, dado que la riqueza se redistribuye a través de una mejora en la gestión de los recursos involucrados en la producción de bienes y servicios públicos.

Así, siguiendo el trabajo de Marcel, Guzmán y Sanginés (2014), se destaca que el logro de resultados dentro de las instituciones públicas no se consigue por medio de las leyes, las regulaciones o los reglamentos, sino que se alcanzan con el cambio del comportamiento de cada uno de los actores que participan en la gestión de los recursos públicos. Derivado de lo anterior, " [...] se requiere cerrar una doble brecha: entre necesidades sociales y recursos públicos, y entre demandas al Estado e instituciones para resolverlas." (Marcel *et al.* 2014:8), donde la conducta de los actores y las decisiones que se implementan están fuertemente influenciados por los procesos que los regulan.

De lo anterior se deriva que, de acuerdo con Cabrero (1998), una parte de los problemas de eficiencia y eficacia en la gestión pública son consecuencia de una falta de claridad o de raquitismos en los sistemas de incentivos que repercuten en el actuar público. Ello puede provocar un mal funcionamiento de las políticas públicas y de las instituciones adheridas al gobierno, con un desvío de los esfuerzos que originalmente debían dirigirse al cumplimiento de los objetivos planteados.

El alcance de la eficiencia económica en un gobierno deberá tener en cuenta que los políticos, al ser considerados agentes económicos, pueden llegar a querer aprovechar esa posición privilegiada al tener a su cargo la gestión de los recursos públicos (Motta y Pires 2015). Es por ello que se tendrá que contar con mecanismos institucionales reforzados y complejos, para evitar cualquier tipo de transgresión del gasto público durante su ejercicio, además de considerar a la eficiencia como uno de los principios esenciales en el diseño organizativo (Onrubia 2015).

Por su parte, los avances en la gestión fiscal han sido resultado del esfuerzo por la modernización de las políticas públicas y de las administraciones tributarias en el contexto global, con la finalidad de conseguir recursos de un modo eficiente y racional (Marcel *et al.* 2014), para promover una gestión del gasto público desde el diseño y la adecuación de instrumentos que mejoren la administración financiera dentro de los gobiernos en cada uno de sus niveles, hasta la reducción de las desigualdades económicas y la satisfacción de las demandas sociales, en la búsqueda del bienestar social.

De lo anterior se desprende que a partir de la elaboración de un presupuesto alineado a las restricciones fiscales y adecuado al plan de desarrollo de cada Estado, que le permita el crecimiento económico y cubrir las necesidades de la ciudadanía, originado de un proceso de recaudación equitativo y de una asignación transparente de los recursos, se podrá conseguir un desempeño eficiente en términos de la gestión de los recursos públicos y que en consecuencia derivará en la efectividad de las políticas públicas.

Siguiendo este tenor, es a través de la formulación de restricciones fiscales y de objetivos macroeconómicos en el presupuesto como el Estado podrá cuantificar los recursos a gastar (Arregoces *et al.* 2012), con la prioridad de indicar sobre el uso económico y el destino sectorial de su gasto, mientras que la forma en que lo hará será el reflejo del grado de cumplimiento de sus objetivos por medio de la eficiencia. Esta última se ha convertido en una tarea imperante en el sentido de conseguir una sostenibilidad

de la deuda pública y un equilibrio económico, ante la constante de proponer el diseño e implementación de estrategias que consigan una mejora en la eficiencia del gasto público.

Como consecuencia de las reformas institucionales llevadas a cabo en diversos países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a partir de la década de los noventa se ha enfatizado en llevar a cabo una descentralización administrativa, un fortalecimiento de la competencia, una transformación de los trabajadores del sector público y una serie de modificaciones en las prácticas, los procedimientos y los enfoques presupuestarios y administrativos orientados a resultados. Estos aspectos están encaminados a contribuir en la consolidación de la gestión de los recursos públicos, para lograr una asignación del presupuesto basada en los resultados de la medición de la eficiencia del gasto público (Arregoces *et al.* 2012). En este sentido, se vislumbra un creciente esfuerzo por innovar dentro de la administración pública, con la implementación de renovadas metodologías presupuestarias, que a través de la responsabilidad y el equilibrio fiscal –desde la captación, la asignación y la ejecución de los recursos públicos– dirigen sus esfuerzos hacia una gestión eficiente.

Ante este nuevo paradigma de una gestión basada en resultados, se da prioridad y se busca adecuar el entorno de las organizaciones públicas para facilitar la consecución de objetivos, a través de una simplificación de procedimientos legales y administrativos, como resultado de la adquisición de nuevas capacidades institucionales que permiten llevar a cabo acciones de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, programas y proyectos (Marcel *et al.* 2014) como parte de un ciclo, en donde se pueda transitar de una etapa a otra para hacer los ajustes necesarios cuando se requieran. Con la adopción de nuevas prácticas derivadas de las reformas institucionales y orientadas a la elaboración de un presupuesto basado en resultados, se busca incrementar el rendimiento de los recursos públicos, es decir, conseguir que el gasto público maximice el beneficio para la sociedad, esto de acuerdo a la capacidad del Estado para asignar y gestionar los recursos, donde las autoridades responsables de la ejecución de los mismos busquen una mejora en la calidad y un incremento en la eficiencia, para conseguir una transformación de la realidad económica y social de una nación.

En este contexto, la coordinación e implementación de mecanismos de transparencia y de rendición de cuentas en conjunto, refuerzan el grado de confianza hacia el sector público a través de proporcionar certeza en el ejercicio del gasto, que en esencia proviene de una mejor asignación de los recursos, derivado de una participación ciudadana activa que, tras observar resultados positivos, propicia una cultura fiscal donde los contribuyentes colaboran con el pago de sus impuestos, que serán traducidos en una provisión eficiente de mejores bienes y servicios públicos para favorecer al bienestar social como resultado de una buena gestión.

Asimismo, derivado de una descentralización de índole política, al plantearse estrategias para el fortalecimiento de las organizaciones, el Estado busca fomentar una actuación conjunta entre los principales actores que contribuyen al desarrollo, donde a través de procesos participativos se brinde a la ciudadanía la posibilidad de exigir una rendición de cuentas, que refleje el grado de eficiencia en la administración de sus recursos, para valorar la intervención del gobierno de acuerdo a la asignación del presupuesto en los diferentes programas y la articulación entre instituciones públicas.

El hecho de establecer un vínculo entre un presupuesto y los resultados dentro de la administración pública, resulta una condición imperante y sumamente atractiva ante un entorno de escasez de recursos donde debe responderse a las demandas de la ciudadanía y adaptarse a los cambios derivados de los procesos globales. De acuerdo con el trabajo de Schick (2008), se observa que aquellas naciones que muestran avances en la elaboración de presupuestos basados en resultados, mantienen bajos niveles de corrupción, una rendición de cuentas puntual, así como canales de comunicación abiertos entre ciudadanía y gobierno. En conjunto, una administración pública eficiente.

En este sentido, una gestión eficiente de los recursos públicos no depende únicamente de la eliminación de las diversas barreras burocráticas o de la cultura contributiva de la sociedad, sino más bien de la verdadera capacidad de un Estado para conseguir una transformación económica, social y política de la realidad de una nación (Marcel *et al.* 2014), donde se obtenga desarrollo, algo más que solo resultados. Aunado al cambio de paradigma, en ocasiones el presupuesto no es diseñado para la consecución de resultados, sino que se elabora bajo un criterio de incremento, donde la base se ubica en los presupuestos de periodos anteriores para definir si se aumenta o se reduce el monto de recursos asignados al nuevo ejercicio fiscal (Marcel *et al.* 2014). Ante el constante escenario de escasez, se dificulta entonces una gestión de los recursos públicos que resulte eficiente, puesto que se dejan de lado los resultados expresados en las evaluaciones de desempeño aplicadas.

A pesar de lo señalado con antelación, en la práctica el análisis de la eficiencia en los procesos de evaluación, tiende a hacerse de modo comparativo o relativo, lo que provoca una restricción en la búsqueda de alternativa(s) que resulten eficientes dado un conjunto de asignaciones. De acuerdo con Onrubia (2015), la eficiencia como criterio de evaluación resulta débil y a la vez lo suficientemente exigente, lo que dificulta su aplicación en la realidad.

REFLEXIONES FINALES

La pregunta que está pendiente por resolver es entonces ¿cómo construir un sector público eficiente en términos de la gestión de sus recursos? Con el paso de los años la eficiencia en la actuación de la Administración Pública se ha colocado entre sus principales objetivos, independientemente de las situaciones de escasez. Sin embargo, son precisamente esos momentos de escasez de recursos en los contextos de crisis donde se vislumbra mayor presión para un gasto eficiente ante escenarios de déficit fiscal. Un uso óptimo de los recursos implica también una mejora en la aplicación de las políticas públicas para evitar el despilfarro de recursos y el incumplimiento de los objetivos.

Resulta indispensable contar con mecanismos estandarizados, correctos y más precisos para la evaluación del desempeño en el sector público. Se requiere cambiar el paradigma centrado en otorgar premios y castigos por uno enfocado en ubicar las fuentes de ineficiencia, de tal modo que se pueda aprender de los errores propios y se consiga erradicarlos en un futuro inmediato, y donde también tenga cabida el fomento a la réplica de las buenas prácticas observadas en otras administraciones públicas.

La importancia de cuantificar la producción del sector público en términos de bienes y servicios recae en conocer cómo se han gestionado los recursos públicos a través de la creación de indicadores de eficiencia que reflejen la relación costo-beneficio. Esto ayudará a generar información estadística – puntual, continua y confiable – para llevar a cabo un diagnóstico social sobre la forma de gastar, así como para la medición del desempeño por medio de una planificación y evaluación del gasto público, orientada a mejorar la asignación y la progresividad de los recursos. En este sentido, uno de los retos pendientes en torno a la medición y evaluación de la eficiencia se encuentra la incorporación de la calidad de los bienes y servicios públicos producidos dada una cantidad inicial de recursos públicos. Esto conlleva la inclusión de la percepción de la ciudadanía dentro de los procesos de evaluación, como otro criterio más a tomar en cuenta para calificar cómo ha sido la gestión de los recursos a lo largo de todo el ciclo presupuestario.

Aunado a lo anterior, se requiere de un sistema de incentivos que incremente la colaboración de los funcionarios y funcionarias para conseguir actuaciones que sean no solo eficaces, sino que resulten eficientes. Ello implica la adquisición de nuevas y mejores capacidades institucionales para reforzar las competencias del sector público de modo que consiga la creación de valor de forma sostenible a lo largo del tiempo. Así, gracias a la evolución en los roles de los diferentes actores involucrados dentro de la gestión de los recursos, es posible diseñar un presupuesto que esté orientado a los resultados, que tome en cuenta la aplicación y el desempeño de los recursos públicos en periodos anteriores.

Asimismo, a raíz de incentivar actuaciones públicas eficientes se busca recobrar la confianza hacia las instituciones públicas y sus diferentes actores, dado que ello es uno de los requisitos necesarios para conseguir una gestión eficiente de los recursos, de modo que se buscará vigilar que las acciones se encuentren encaminadas al interés público, aunada a una buena y clara rendición de cuentas, así como de transparencia en la información, para contar con herramientas y procedimientos que sean capaces de evitar la discrecionalidad sobre la ejecución del gasto público, recuperando la legitimidad del Estado.

De igual manera, se deberá ahorrar más e invertir, esto para disminuir las filtraciones al momento de asignar los recursos públicos entre políticas, programas y proyectos. Es decir, tendrán que adecuarse mecanismos reforzados que blinden al presupuesto, con la imperante necesidad de dar un seguimiento continuo y tener un control del gasto público, esto con el objeto de no otorgar subsidios a quien no los necesite, ni ofrecer exenciones a quien pueda prescindir de las mismas, con la finalidad de maximizar la productividad del gasto y su impacto en el bienestar de la sociedad, así como en el desarrollo económico.

Se trata de formar gobiernos que sean más transparentes, que no teman rendir cuentas, que tengan cercanía con sus ciudadanos, que estén dispuestos a reconocer sus errores y aprender de ellos, para conseguir una actuación más eficaz, pero, sobre todo, más eficiente. Resulta evidente que cuando la ciudadanía cuenta con acceso a la información sobre recursos públicos se propician mejores acuerdos sociales y políticos que contribuyen a la legitimación del Estado y le permiten conducirse con eficiencia en el ejercicio de las políticas públicas. A través de la adquisición de nuevas capacidades institucionales se busca reforzar los valores de la administración pública, así como la automatización de procesos públicos y la simplificación de trámites. Con ello se espera una mayor recaudación y menores costos para el Estado, lo que fomenta a su vez acciones anticorrupción y le permite una mejora en la calidad de los servicios.

Es necesario que se establezcan mecanismos reales y tangibles para alcanzar la eficiencia en la gestión de los recursos públicos. Ello implica una mejora en la normativa sobre la cual se establece la formulación del presupuesto de cada Estado, en la que se contemple a la eficiencia como una dimensión de vital importancia para la evaluación del desempeño del sector público en términos de gasto, lo que significa que deberá delimitarse la acepción de eficiencia del gasto así como la forma en que se estimará la misma, pero sobre todo generar las condiciones necesarias para ser eficientes, de tal modo que sea viable llevar a cabo un seguimiento de los resultados y comparar los ejercicios entre sí para ofrecer esquemas de incentivos derivados del proceso de evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

Adam, Antonis; Delis, Manthos y Kammas, Pantelis (2014): "Fiscal decentralization and public sector efficiency: evidence from OECD countries", *Economics of Governance* N° 15, pp. 17-49.

Afonso, Antonio; Romero, Alma y Monsalve, Emma (2013): "Public sector efficiency: evidence for Latin America", *IADB Discussion Paper IDB-DP-279*.

Afonso, António; Schuknecht, Ludger y Tanzi, Vitto (2010): "Income distribution determinants and public spending efficiency", *Journal of Economic Inequality* N° 8, pp. 367-389.

Aguilar, Luis (2011): "Gobernanza pública para obtener resultados: marco conceptual y operacional", *Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Comité de Expertos en Administración Pública*. Nueva York, 4 a 8 de abril.

Almeida, María (2014): *Experiencias internacionales en transparencia fiscal. Serie Macroeconomía del Desarrollo*, Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Álvarez, Antonio (2014): "Concepto y medición de la eficiencia productiva", en Antonio Álvarez (coord.) *La medición de la eficiencia y la productividad*, Madrid: Pirámide, pp. 19-38.

Álvarez, Antonio; Garduño, Rafael y Núñez, Héctor (2015): "Estimating the technical efficiency of mexican states", Working paper CIDE.

Arregoces, Alejandro; Jola, Andrés; Quintero, Diana y Velasquez, Lady (2012): "Bases para el análisis de la eficiencia y la efectividad de la inversión pública en Colombia", *Archivos de Economía*. Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos. República de Colombia.

Arellano, David (2002): "Nueva Gestión Pública: ¿el meteorito que mató al dinosaurio?", *Revista del CLAD Reforma y Democracia* Nº 23, pp. 1-21.

Aristovnik, Aleksander (2012): "The relative efficiency of education and R&D expenditures in the new EU member states", *Journal of Business Economics & Management* Nº 13, pp. 832-848.

Baciu, Livia y Botezat, Alina (2014): "A comparative analysis of the public spending efficiency of the new EU member states: a DEA approach", *Emerging Markets Finance & Trade*, pp. 31-46.

Becerra, Diana (2015): "La importancia de la medición del desempeño en el sector público: un análisis de la eficiencia del gasto", *VI Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP-IUIOG*. Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigación Científicas. Madrid, España. 29, 30 septiembre, 1 y 2 octubre.

Becerril, Osvaldo; Álvarez, Inmaculada y Del Moral, Laura (2010): "Eficiencia técnica de las entidades federativas de México", *Economía, Sociedad y Territorio*, Nº 10, pp. 485-511.

Boueri, Rogério; Mac Dowell, María; Pineda, Emilio y Bastos, Fabiano (2014): "Análisis del gasto público: una metodología de evaluación para medir la eficiencia del gasto en educación de los estados brasileños", *Banco Interamericano de Desarrollo. Documento para discusión IDB-DP-361*.

Cabrero, Enrique (1998): "Estudio introductorio", en Barry Bozeman (coord.) *La Gestión Pública*. Su situación actual. *Nuevas lecturas de Política y Gobierno*, México: FCE, pp. 19-36.

Conte, Andrea; Schweizer, Philip; Dierx, Adriaan y Ilzkovitz, Fabienne (2009): "An analysis of the efficiency of public spending and national policies in the area of R&D", *European Commission Occasional Papers* Nº 54.

Debreu, Gerard (1951): "The coefficient of resource utilization", *Econometrica* Nº 19, pp. 273-292.

Farrell, Michael (1957): "The measurement of productive efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society. Series A* Nº 120, pp. 253-290.

Ganga, Francisco; Cassinelli, Aldo; Piñones, María; y Quiroz, Juan (2014): "El concepto de eficiencia organizativa: una aproximación a lo universitario", *Revista Líder* Nº 25, pp. 126-150.

García, Mauricio y García, Roberto (2015): "Aspectos conceptuales y metodológicos" en Jorge Kaufmann, Mario Sanginés y Mauricio García (ed.) *Construyendo Gobiernos efectivos: logros y retos de la gestión pública para resultados en América Latina y el Caribe*, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 1-23.

Herrera, Pedro y Francke, Pedro (2009): "Análisis de la eficiencia del gasto municipal y de sus determinantes", *Economía* Nº 32, pp. 113-178.

Jakobsen, Mads (2010): "The effects of new public management: activity-based reimbursement and efficiency in the scandinavian hospital sectors", *Scandinavian Political Studies* Nº 33, pp. 113-134.

Koopmans, Tjalling (1951): "Analysis of production as an efficient combination of activities", *Activity analysis of production and allocation* Nº 13, pp. 33-37.

Letelier, Leonardo (2010): "Descentralización fiscal y eficiencia técnica del sector público: los casos de la educación y la salud", *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal* Nº 10, pp. 7-24.

Machado, Roberto (2007): ¿Gastar más o gastar mejor? La eficiencia del gasto público en los países centroamericanos y República Dominicana, XIX Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL: Banco Interamericano de Desarrollo.

Marcel, Mario; Guzmán, Marcela y Sanginés, Mario (2014): *Presupuestos para el desarrollo en América Latina*, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

Mihaiu, Diana; Opreana, Alin y Cristescu, Marian (2010): "Efficiency, effectiveness and performance of the public sector", *Romanian Journal of Economic Forecasting* Nº 13, pp. 132-147.

Mizala, Alejandra; Romaguera, Pilar y Farren, Darío (1998): "Eficiencia técnica de los establecimientos educacionales en Chile", *Documentos de Trabajo* Nº 38. Centro de Economía Aplicada. Universidad de Chile.

Mostajo, Rossana (2000): *Productividad del sector público, evaluación de la gestión del gasto público e indicadores de desempeño en Guatemala*, Santiago: Naciones Unidas.

Motta, Alexandre y Pires, Valdemir (2015): "Qualidade do gasto público: do préconceito polissêmico ao conceito tecnopoliticamente alicerçado – por uma agenda de pesquisa multidisciplinar", *VI Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP-IUIOG*. Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigación Científicas. Madrid, España. 29, 30 septiembre, 1 y 2 octubre.

Murillo, Luis (2004): "Economic efficiency and frontier techniques", *Journal of economics surveys* Nº 18, pp. 33-77.

North, Douglas (1993): *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México: FCE.

Onrubia, Jorge (2015): "Gestión y organización", en Emilio Albi y Jorge Onrubia (ed.) *Economía de la Gestión Pública. Cuestiones fundamentales*, Madrid: Editorial Universitaria Ramón Aceres, pp. 19-61.

Planas, Iván (2005): "Principales mecanismos de evaluación económica de políticas públicas", *Ekonomiaz*, Nº 1, pp. 98-121.

Rahmayanti, Yogui y Horn, Theara (2011): "Expenditure efficiency and the optimal size of government in developing countries", *Global Economy and Finance Journal* Nº 4, pp. 46-59.

Sánchez, Guillermo (2016): "Measuring technical efficiency in primary education: evidences for Peruvian case", *Peruvian Economic Association, Working paper* Nº 77.

Santín, Daniel (2015): "Evaluación de las políticas públicas", en Emilio Albi y Jorge Onrubia (ed.) *Economía de la Gestión Pública. Cuestiones fundamentales*, Madrid: Editorial Universitaria Ramón Aceres, pp. 113-152.

Schick, Allen (2008): "Getting performance budgeting to perform", *International Conference on Performance Budgeting*. Banco Mundial. México. 9 y 10 de junio.

Sibiano, Piergiacomo y Agasisti, Tommaso (2013): "Efficiency and heterogeneity of public spending in education among Italian regions", *Journal of Public Affairs* Nº 13, pp. 12-22,

Sutherland, Douglas; Price, Robert; Joumard, Isabelle y Nicq, Chantal (2007): "Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education", *OECD Economics Department Working Papers* Nº 546, OECD Publishing.

Trillo, David (2002): "Análisis económico y eficiencia del sector público", *Portugal: VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública*.