

## Variaciones de la curva de Richard Armeý.<sup>1</sup>

Juan Sebastián Landoni

### Resumen.

El texto que aquí se propone pretende, como objetivo general, aportar al estudio de las instituciones que explican la creación de riqueza. En particular aquellas que promueven conductas cooperativas, de productividad mutua, de acumulación de capital y, más concretamente, conductas empresariales. Se intenta abordar, aunque de modo indirecto, al estudio que vincula las “reglas del juego”, como las denomina Douglass North, con los descubrimientos arbitradores e innovadores de los agentes económicos. Parte del esfuerzo, considera el estudio del esquema de incentivos propuesto por las instituciones y su impacto en los descubrimientos empresariales que, a su vez, tienden a explicar el desarrollo económico.<sup>2</sup>

Como objetivo particular de este trabajo se estudia la llamada curva de Armeý, que muestra una relación posible entre el crecimiento económico y la participación del gasto público en la producción de una economía. El aspecto saliente de la curva propuesta por Richard Armeý lo representa el punto de inflexión: punto donde un crecimiento del gasto público relativo implica una disminución del crecimiento económico.

Este trabajo se concentra en ese punto de inflexión. No discute el motivo de la inflexión y se sigue al autor en sus causas. El interrogante de estas páginas se expresa del siguiente modo: ¿por qué resulta importante la ubicación del punto de inflexión donde un mayor G/PBI disminuye el crecimiento económico? Y más específicamente: ¿por qué motivos un mayor ratio G/PBI puede disminuir el crecimiento económico a niveles diferentes de G/PBI? En términos más concretos: ¿por qué en determinadas economías la inflexión tiene lugar al 15% y en otros al 50% de G/PBI?

Como respuesta provisoria se sugiere que cuanto más rápido (lento) el alejamiento de las instituciones de Estado de derecho, más rápida (lenta) será la disminución del crecimiento económico.

### 1. Introducción.

---

1

<sup>1</sup> Agradezco a Pablo Guido haberme introducido al tema y haber corregido y mejorado este trabajo. Los errores que persistan son exclusiva responsabilidad del autor.

2

<sup>2</sup> North, Douglass C. (1991): “Institutions”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No. 1.

La curva de Arme y muestra la relación entre el crecimiento económico y la participación del gasto público (G) en el producto bruto interno (PBI). Muestra que, a medida que crece el gasto gubernamental, el crecimiento económico aumenta al principio, alcanza un máximo y luego comienza a caer. Detrás de ese perfil, se encuentra la discusión sobre las funciones y el tamaño relativo del estado en la economía, por un lado, y sobre la calidad del gasto público, por otro.

Estas páginas presentan cinco versiones de la Curva de Arme y. Además de la versión generalizada y difundida por Richard Arme y, se introducen dos formas extremas y dos alternativas que estilizan a la versión original. Las dos formas extremas intentan expresar las ideas que, sintéticamente, podrían denominarse anarquista y estatista. Las dos estilizaciones que se proponen aquí pretenden plantear y discutir dos proposiciones sobre el lugar donde la curva realiza la inflexión, es decir, donde la tasa de crecimiento de la economía, comienza a caer a partir de un determinado nivel de gasto público.

El interrogante del que parten las dos estilizaciones mencionadas se expresa del siguiente modo: ¿por qué resulta importante la ubicación del punto de inflexión donde un mayor G/PBI disminuye el crecimiento económico? Y más específicamente: ¿por qué motivos un mayor ratio G/PBI puede disminuir el crecimiento económico a niveles diferentes de G/PBI? En términos más concretos: ¿por qué en determinadas economías la inflexión tiene lugar al 15% y en otros al 50% de G/PBI?

En primer lugar, se presentan las posiciones habituales sobre las funciones del estado. Luego, se explica la curva de Arme y y los argumentos habituales que la respaldan. Como tercer apartado, se introducen los dos casos extremos de la curva. En cuarto término, se presenta el núcleo de este trabajo: una conjetura acerca del motivo que provoca la inflexión a niveles relativamente bajos o altos de G/PBI. Para terminar, se realizan un conjunto de reflexiones finales a modo de conclusión.

## 2. Funciones del estado.

Adam Smith consideraba que, para abandonar la vida precaria y llegar a la opulencia, una nación necesitaba poco más que seguridad y una correcta administración de justicia. Puede discutirse que actividades incluye ese “poco más”. Sin embargo, lo planteado por el pensador escocés, se identifica con las funciones originarias del Estado, las funciones por las que el Estado habría nacido: proteger la vida y la propiedad de sus habitantes, de agresiones tanto de foráneos como de conciudadanos.<sup>3</sup>

Existe una variedad de teorías para explicar el origen del estado. Algunas toman un sesgo relativamente más contractualista, otras uno más violento.<sup>4</sup> Ambos enfoques, no obstante, intentan mostrar que la causa del origen del estado se encuentra en la protección de derechos individuales elementales.

---

3

<sup>3</sup> The Portable Library of Liberty, Liberty Fund, Inc. Del sitio <http://files.libertyfund.org/pll/quotes/436.html> (consultado el 2 de octubre de 2014).

4

Debe notarse que Adam Smith también extendió las funciones del Estado a ciertos gastos de educación, el servicio de correos, algunos gastos de salud y obras públicas como rutas, puentes, canales, puertos. También debe notarse que el pensador escocés estaba contra las intervenciones que atentaban contra el comercio pacífico y la competencia.

Entre los economistas austríacos existen posiciones variadas: desde el anarcocapitalismo de Murray Rothbard, entre otros autores, hasta una intervención que podría aproximarse a un estado de bienestar en Friedrich Hayek.<sup>5</sup> Para Ludwig von Mises, las funciones del ente protector alcanzan al cuidado de las viudas y los huérfanos.<sup>6</sup> En el pensamiento de Hayek, se incluyen entre las funciones del estado a determinadas obras públicas y la garantía estatal de un nivel mínimo de ingresos para aquellas personas que no puedan acceder a un determinado nivel salarial para adquirir los bienes y servicios básicos.

Las finanzas públicas denominadas modernas, propias del estado de bienestar, extienden las funciones del estado más allá de la protección de la vida y la propiedad legítima de los ciudadanos. Por ejemplo, el clásico texto de Richard Musgrave incluye las funciones de redistribución de ingresos, regulación de distintas actividades económicas y la estabilización e impulso del nivel de actividad. En otros términos, a la función asignativa de proveer determinados bienes públicos, se agregan las funciones de distribución y estabilización.<sup>7</sup>

Con los párrafos precedentes, pueden distinguirse dos grandes grupos de funciones del estado: originarias y derivadas. Estas últimas, derivadas o posteriores, se cristalizan en la provisión de servicios públicos característica del moderno estado de bienestar (por ejemplo, la educación y salud universales, el pago de jubilaciones y pensiones, subsidios y controles a diferentes sectores). Las funciones identificadas como originarias se encuentran vinculadas a las causas del estado y tienden a asociarse con el pensamiento del liberalismo clásico. Suelen denominarse funciones del estado mínimo, gendarme o “sereno nocturno”. Corresponden a estas funciones, se repite, la protección de los derechos individuales a la vida y la propiedad obtenida legítimamente.

---

<sup>5</sup> Para la versión contractualista puede consultarse a de Jasay, Anthony: (1985) y Holcombe, Randall G.: (2004). Para la versión coercitiva a Oppenheimer, Franz: (1908) y Olson, Mancur: (2000).

5  
<sup>6</sup> Rothbard, Murray (1973) y Hayek, Friedrich (1979 [1982]).

6  
<sup>7</sup> Mises, Ludwig von (1949).

7  
<sup>8</sup> Musgrave, Richard y Musgrave, Peggy (1973 [1992]).

Las funciones originarias pueden identificarse también con las ocupaciones del ente protector bajo la vigencia del Estado de derecho. Se entiende aquí por Estado de derecho al esquema institucional que protege derechos individuales contra la agresión arbitraria de terceros, sean miembros del gobierno o conciudadanos, estableciendo y consolidando los principios de igualdad ante la ley y de certidumbre jurídica.

Un estado que consiguiera hacer viable el Estado de derecho, promueve dos elementos sustanciales para el crecimiento económico. En primer lugar, al disminuir incertidumbre mejora las posibilidades para postergar consumo presente y ahorrar, impulsando los mercados de capitales y, en segundo término promueve la multiplicación de eventos empresariales al proteger derechos de propiedad legítimos y habilitar el ingreso de potenciales competidores. Israel Kirzner sintetiza: “Without these institutional prerequisites – primarily, private property rights and freedom and enforceability of contract – the market cannot operate”.

En sentido similar, Peter Boettke y Christopher Coyne: “Entrepreneurship manifests itself differently across alternative institutional regimes and some of these manifestations are consistent with economic development, while others are not”.<sup>8</sup> En lo que sigue, se intenta vincular a la curva de Armeý con las instituciones consistentes con la empresarialidad y el desarrollo económico.

### 3. La curva de Richard Armeý.

La gráfica que sigue muestra la curva que presentara Richard Armeý en 1995 y luego se difundiera como Curva de Armeý.<sup>9</sup> Como se observa, la curva tiene forma de U invertida y muestra que el crecimiento es bajo o nulo para niveles de G/PBI relativamente bajos pero también para niveles relativamente altos. El crecimiento se hace máximo en algún punto intermedio.

La lógica del autor señala que el crecimiento resulta bajo o nulo en un estadio anárquico de la sociedad en virtud de las agresiones a los derechos individuales que se manifiestan entre ciudadanos. En esta visión, la anarquía se interpreta como ausencia de reglas básicas de convivencia. Un sistema de incentivos perversos que desalientan el ahorro, la empresarialidad y la inversión. La consecuencia de ese marco institucional es crecimiento en torno a cero (bajo o negativo incluido).

En la medida que el estado asume las funciones de provisión de seguridad y justicia y tienda a consolidar el *rule of law*, se difunden incentivos que impulsan los mercados de capitales y la empresarialidad. La productividad comienza a aumentar y se verifica en el crecimiento económico (en la ordenada de la

---

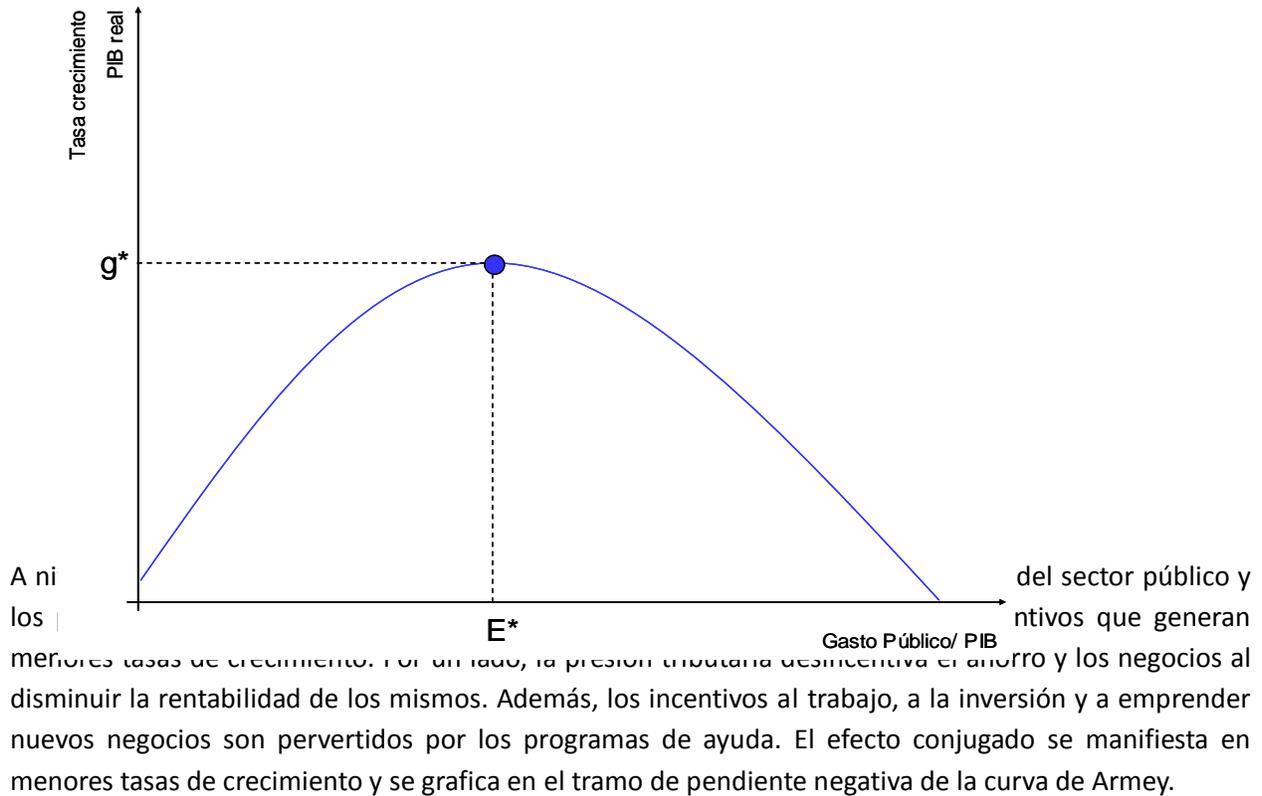
8

<sup>8</sup> Peter Boettke y Christopher Coyne

9

<sup>9</sup> Armeý, Richard (1995).

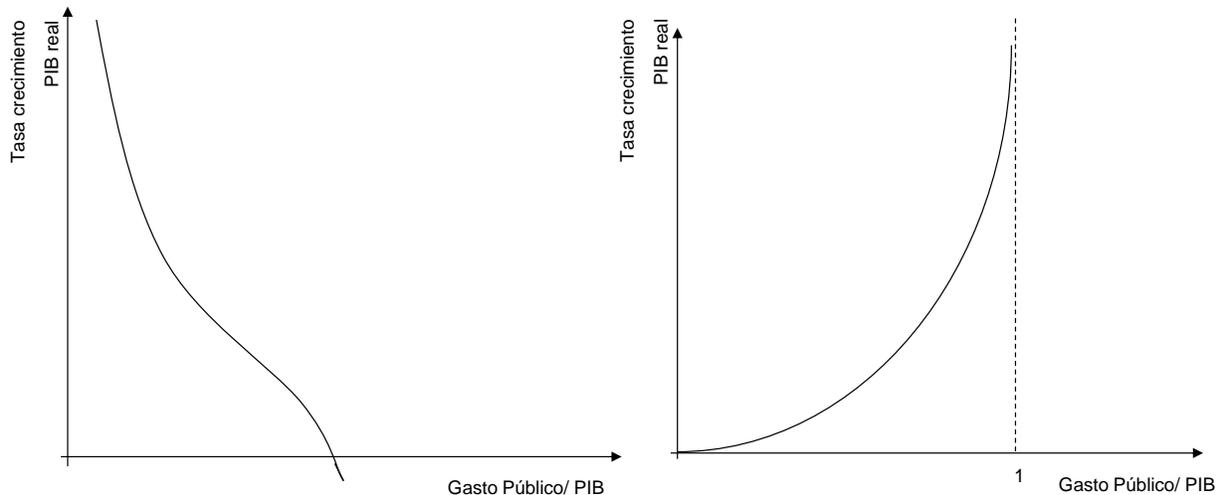
gráfica). Este proceso, en el razonamiento de Armeij, termina por alcanzar un nivel de crecimiento máximo ( $g^*$ ) cuando el ratio G/PBI alcanza su óptimo ( $E^*$ ).



#### 4. Dos casos extremos.

Existen diferentes formas de aproximarse a la relación entre G/PBI y crecimiento. La curva propuesta por Armeij constituye una de ellas. Otros autores con otras ideas podrían pensar la curva de modo particularmente distinto. Aunque no forma parte del objetivo principal de este trabajo, se presentan a continuación dos variantes de la curva referida con el fin de ilustrar la relación con posibilidades alternativas.

La primera variante puede denominarse anarquista y está representada en la gráfica de la izquierda. Se observa una relación con dos características: en primer lugar no aparece inflexión alguna, en segunda instancia solo se dibuja una curva de pendiente negativa. En el gráfico se nota que a mayor G/PBI, menor será la tasa de crecimiento económico. Con lógica anarquista, podría afirmarse que cualquier alejamiento de las relaciones de cooperación voluntaria implica una caída en el crecimiento y el bienestar. La introducción de las formas violentas que trae aparejada la autoridad del estado, representan, para esta perspectiva, una merma en el potencial productivo de la sociedad.



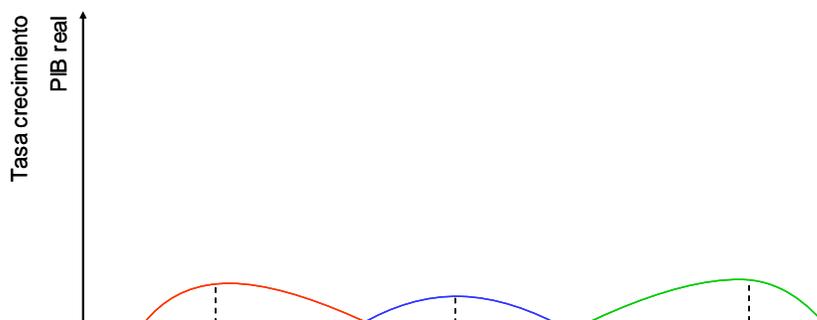
En la gráfica de la derecha se representa lo que podría llamarse “versión de economía centralmente planificada”. Para este razonamiento, la ausencia de estado representa desincentivos a la producción y crecimiento nulo (lógica equiparable a la de Armeij). Con el aumento del tamaño relativo del estado, solo se verifican, en el plano teórico, incrementos de productividad y crecimiento económico (lo que representa una diferencia esencial con la curva tipo U invertida).

En las representaciones gráficas, ambas curvas comparten solo un tramo con la curva de Armeij. La gráfica de la izquierda comparte el tramo de pendiente negativa y la gráfica de la derecha el tramo de pendiente positiva. Sin embargo, no puede afirmarse que la curva de Armeij sintetice o resuma las variantes extremas. Ambas variantes, para la presente propuesta, sirven para ilustrar el análisis y para dejar abiertas un conjunto de preguntas que pudieran mejorar el entendimiento del impacto del estado en la sociedad.

### 5. Sobre la ubicación relativa del punto de inflexión.

Lo que sigue pretende hacer un conjunto de reflexiones sobre la ubicación del punto óptimo en términos de participación relativa del gasto público. Ese óptimo marca la inflexión de la curva o, como se describiera previamente, el punto donde la tasa de crecimiento de la economía comienza a disminuir. Y puede tener lugar más o menos cerca de la ordenada, a niveles relativos menores o mayores del ratio G/PBI. En términos equivalentes, el tamaño del estado en la economía puede provocar la inflexión a diferentes niveles de G/PBI.

La siguiente gráfica, intenta resumir el problema mostrando tres curvas de Armeij. En la azul, presentada en la sección 3, la inflexión tiene lugar en una relación  $G/PBI = E^*$ . En la curva de color rojo el óptimo sucede en  $L^*$  y en la curva verde en  $H^*$ . Gráficamente, se observan distintos tamaños óptimos del estado en relación al PBI.



Se reitera el interrogante planteado en la introducción: ¿qué motivos explican la ubicación del óptimo? ¿Por qué la economía realiza la inflexión en un punto como  $L^*$ ,  $E^*$ , o  $H^*$ ? En términos cuantitativos: ¿por qué determinados países subdesarrollados o en vías de desarrollo encuentran la inflexión en puntos como  $L^*$ , con niveles de  $G/PBI$ , por ejemplo, menores a 20%? ¿Por qué determinados países desarrollados, manifiestan el óptimo en puntos como  $H^*$ , con participaciones  $G/PBI$  en torno al 50%?

La respuesta tentativa se expresa en la siguiente proposición: cuanto más rápido abandone el estado sus funciones originarias de protección de derechos individuales genuinos, la inflexión tendrá lugar a niveles relativamente menores de  $G/PBI$ ; y, en sentido contrario, cuanto más consolidado se encuentre el estado de derecho y más orientado a gastos relativos a su mantenimiento se encuentre el estado, la inflexión tendrá lugar en niveles relativamente mayores de  $G/PBI$ .

La relación ofrecida por la curva de Armey es de carácter macroeconómico. Y la proposición expuesta en el párrafo precedente también opera en base a agregados económico. Para argumentar en torno a dicha proposición, siguiendo la tradición austriaca, lo que viene intenta revisar los fundamentos microeconómicos que la pueden sostener. En otros términos, se busca explicar cómo diferentes tipos de gastos del gobierno afectan la estructura de incentivos que, finalmente, redundan en mayor o menor productividad y crecimiento.

Un estado que consolida con sus gastos el Estado de derecho y que aplica una política tributaria no expropiatoria o de “baja intensidad”, tiende a promover conductas favorables al ahorro y a los descubrimientos empresariales. En términos similares, una política de seguridad y una administración de justicia que protejan los derechos a la vida y a la propiedad legítima, en conjunto con impuestos relativamente bajos y fáciles de pagar para el contribuyente, tienden a incentivar el ahorro y la empresariedad.

Incentivan el ahorro porque dejan mayores ingresos disponibles en las carteras de los ciudadanos y porque liberan recursos que podían utilizarse para la defensa de agresiones y evitar diversas amenazas de terceros. Además incentivan la empresariedad porque, al hacer más predecibles las acciones de terceros, disminuyen incertidumbre y tienden a dejar solamente la incertidumbre propia de los negocios, quitando la correspondiente a las instituciones. También permiten que cada individuo pueda conectar con menos dificultad sus acciones con los resultados de las mismas, lo que eleva el alertness empresarial (Harper, 2003).

Adicionalmente, la igualdad ante la ley característica del Estado de derecho, supone ausencia de barreras legales para ingresar y salir de los mercados. La consecuencia de estas instituciones se observa en mercados abiertos y competitivos que redundan en mayores posibilidades para el ejercicio de la empresariedad. Bajo estas condiciones, se incrementan los eventos empresariales porque no existen trabas legales para los individuos que descubren oportunidades de negocios mediante el arbitraje o la innovación y que, además, consiguen el capital necesario para lanzar sus proyectos.

Por tal motivo, retomando el interrogante, un estado que consolida el imperio de la ley y que en la medida que crece su tamaño relativo tiende a concentrar sus gastos en la defensa los derechos de propiedad legítimos y en la libertad contractual, aun con una presión fiscal mayor, tiende a encontrar la inflexión más alejada del origen. La posibilidad de crecer durante plazos mayores permite alcanzar niveles de ingreso per cápita relativamente mayores. La inflexión llega, finalmente, porque, al contrario de la versión de economía centralmente planificada de la curva, la mayor presión fiscal merma los ingresos disponibles y el ahorro.

Contrario al párrafo previo, si el estado descuida rápidamente las funciones originarias y se extiende a funciones de estado de bienestar y gastos que podrían denominarse populistas, tiende a minar el sistema de incentivos y a afectar negativamente la productividad y el crecimiento. En términos de la curva de Armeij, tiende a verificarse una inflexión más cercana a la ordenada. Adicionalmente, el nivel de ingreso per cápita alcanzado en esa sociedad tenderá a ser relativamente menor. Cuanto más rápido comiencen la redistribución coactiva y los controles sobre la actividad económica, cuanto menos se preserve la libertad contractual, más temprano tenderán a revertirse las tasas de crecimiento propiciadas por el estado de derecho.

## 6. Reflexiones finales.

Lo expuesto en estas páginas no pretende ser definitivo respecto de las posibles respuestas al interrogante planteado. Y, como es de esperar, los caminos de investigación que se puedan desprender de lo escrito precedentemente, se multiplican hacia diferentes ámbitos de estudio.

Una primera reflexión o conclusión final de estas páginas apoya la idea de que los países con instituciones de Estado de derecho establecidas y aplicadas consistentemente, consiguen maximizar la tasa de crecimiento. La realización de semejante logro está vinculada a la expansión de mercados de capitales robustos y las mayores posibilidades que los miembros de la sociedad disponen para

emprender sus propios proyectos. Esta posición, debe señalarse no es exclusiva del pensamiento de determinados autores austríacos. Es compartida por gran parte de los autores liberales clásicos, de la escuela del *Public Choice* y del nuevo institucionalismo económico.

La segunda reflexión indicaría que los países donde el tamaño relativo del estado crece terminan por minar las posibilidades de crecimiento al atacar los incentivos a la acumulación de capital y la empresariedad.

Este trabajo, sin embargo, distingue dos alternativas en relación al crecimiento del estado; *i.e.*, un mayor ratio G/PBI puede afectar más tarde (o más temprano) la tasa de crecimiento de la economía. La primera alternativa indica que un estado que crece hacia actividades asociadas al Estado de derecho podría encontrar la inflexión de la curva de Armey más adelante. Por ejemplo, si el estado crece en sus actividades de fortalecer la justicia y de brindar seguridad a los miembros de la sociedad, la inflexión podría alcanzarse en un punto más alejado de la ordenada. Un interrogante que se plantearía aquí, y que estas páginas no pueden responder, se relaciona con la denominada “guerra contra las drogas”. Si esa política pública supone mayor gasto aplicado a la policía y a los juzgados, podría concluirse que dicha guerra forma parte de esta alternativa.

Una segunda alternativa considera que la inflexión demora menos en llegar cuanto más rápido es el crecimiento del gasto público hacia funciones alejadas del Estado de derecho, próximas al estado de bienestar, a la colectivización de la economía o prácticas asociadas al populismo. En estos casos, no solamente el tamaño del estado y sus necesidades de financiamiento atentan contra los mercados de capitales y la empresariedad. Además, se alteran los incentivos de los miembros de la sociedad favoreciendo conductas menos productivas o destructivas. Para expresarlo en términos explícitos, no representa el mismo estilo de política pública obsequiar bienes de consumo como colchones o aparatos de TV que mejorar los edificios de las cortes o los vehículos de la policía. Gráficamente, esto se observaría en un punto de inflexión más cercano a la ordenada en el origen.

Quedan para una futura investigación, el trabajo con los datos empíricos de distintos países y períodos de tiempo para aportar a las apreciaciones expuestas. Lo escrito aquí resulta productivo, por un lado, si pueden perfeccionarse los interrogantes planteados y, por otro lado, si puede afianzarse la concepción favorable a un Estado de derecho con igualdad ante la ley y certeza jurídica como causa del desarrollo económico.

#### Referencias.

Armey, Richard (1995): *The Freedom Revolution*. Washington, DC: Regnery.

Boettke, Peter J. y Coyne, Christopher J. (2003): “Entrepreneurship and Development: Cause or Consequence?”, en Koppl, Roger (ed.), *Advances in Austrian Economics*, Vol. 6, Oxford: Elsevier Science.

de Jasay, Antony (1985): *The State*. Indianapolis: Liberty Fund (1998).

Harper, David (2003): *Foundations of Entrepreneurship and Economic Development*. Londres: Routledge.

Hayek, Friedrich A. (1979): *Derecho, legislación y libertad*, Tomo III. Madrid: Unión Editorial (1982).

Holcombe, Randall G. (2002): "Political Entrepreneurship and the Democratic Allocation of Economic Resources", *Review of Austrian Economics*, Vol. 15, No. 2/3 (2002).

Mises, Ludwig (1949): *Human Action: A Treatise on Economics*. Cuarta edición. Irvington-on-Hudson: Foundation for Economic Education (1996).

Musgrave, Richard y Musgrave, Peggy (1973). *Hacienda pública. Teórica y aplicada*. Quinta edición. Madrid: McGrawHill (1992).

Olson, Mancur (2000): *Poder y prosperidad*. Madrid: Siglo XXI de Argentina Editores.

Oppenheimer, Franz (1908): *The State*. New York: Free Life Editions (1975).

Rothbard, Murray (1973): *For A New Liberty. The Libertarian Manifesto*. Collier Books, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc. New York.