

## ¿Qué es eso llamado política científica de Estado?

**Rolando Ísita Tornell**

Dirección General de Divulgación de la Ciencia. UNAM  
México

### Introducción

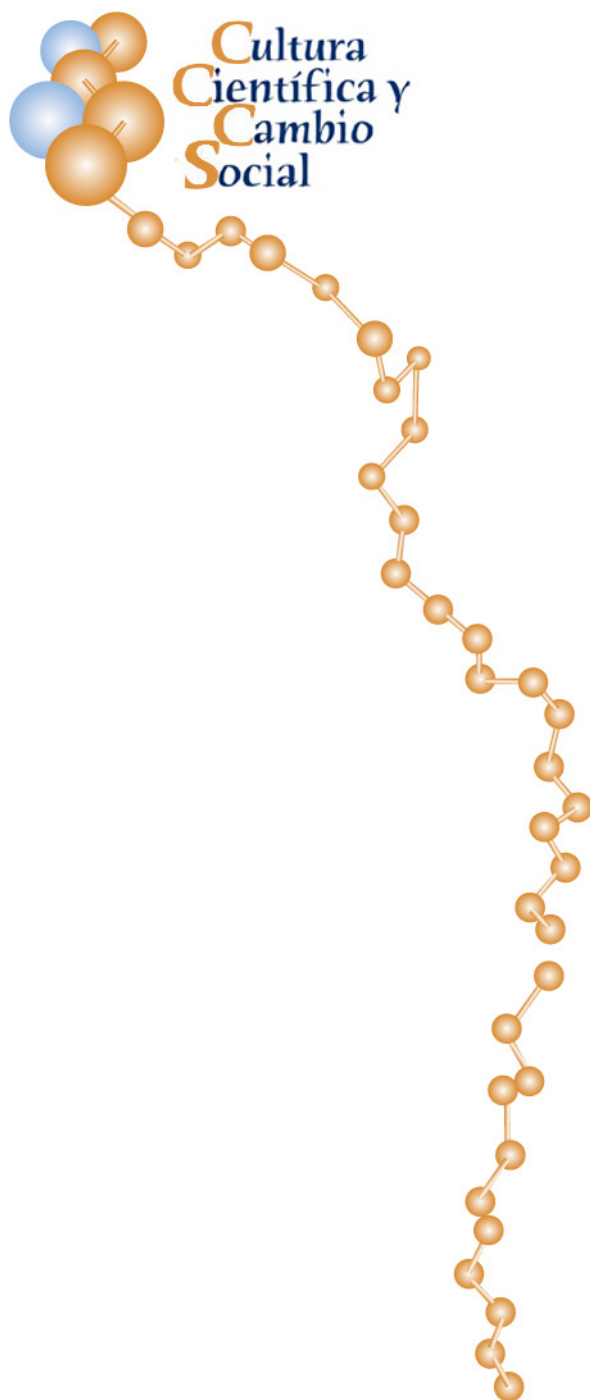
En diversos foros y formas se ha manifestado preocupación por la deficiente atención y apoyo que presta el gobierno del Estado mexicano a la investigación científica, particularmente con su financiamiento<sup>1</sup>. Por su parte, el gobierno condiciona los recursos sólo a aquello que resuelva problemas nacionales, lo que sugiere una incompreensión de lo que es la investigación científica. Tal vez lo más dramático es el desprecio por el significado de la investigación científica para la viabilidad y supervivencia no sólo del Estado sino de la nación misma.

El reclamo por esta situación parece no tener la contundencia y efectos deseados. Si bien se alcanzan objetivos como la promulgación de una Ley de Ciencia, el cumplimiento de ella brilla por su ausencia. Los recursos fiscales para la investigación científica, además de condicionados por el utilitarismo, no sólo no fluyen sino disminuyen.

Otro aspecto importante es que la sociedad mexicana no sólo está ayuna de una cultura científica, sino también de una cultura política, de la que parece también adolecer buena parte de la comunidad científica.

Durante décadas, por las características omnímodas del ejercicio del poder del Estado mexicano, la gestión, impulso y apoyo a la investigación científica se llevaban a cabo de manera casi personal por meritorios investigadores con el presidente de la República y, con la venia de éste, la investigación científica se llevaba a cabo con recursos más o menos suficientes, mismos que debían gestionarse en cada cambio de la administración pública sin certeza de continuidad<sup>2</sup>. La investigación científica cumplía, en el mejor de los casos, un papel de lujoso ornato para el Estado, con una vinculación poco significativa para las estrategias de viabilidad del Estado mismo y de la nación.

En un proceso lento, en momentos conflictivos y violentos, la República mexicana, su Estado, Constitución, leyes, códigos y reglamentos se han ido transformando de ser un enunciado retórico hacia un incipiente Estado de derecho, esto es, el gobierno de la ley. En este proceso también han influido las circunstancias internacionales. La libre circulación de capitales y mercancías, la democracia representativa, el Estado de dere-



cho, el respeto a los derechos humanos y el desarrollo sustentable son hoy los “valores” generales de la llamada globalización y la economía basada en el conocimiento<sup>3</sup>. De éstos, son particularmente interesantes para este trabajo la *democracia representativa*, que sería el campo de batalla de la comunidad científica para que en un Estado de Derecho los poderes públicos entiendan que el impulso de la ciencia es un mandato de la sociedad y no una concesión voluntarista de alguno de los poderes del Estado, y que en esa llamada economía basada en el conocimiento, que es la que permitirá la viabilidad de los Estados – Nación, la investigación básica y la investigación aplicada cumplen un papel estratégico aún por encima y con mayor aliento que la desregulación económica, y de cuya comprensión social dependerá una eficaz “política científica de Estado”<sup>4</sup> y no sólo su enunciado retórico, responsabilidad ésta última que recae directamente en los proyectos de divulgación de la ciencia.

### ¿Qué es eso llamado Estado?

El Estado es la forma de organización política y administrativa de una sociedad. El Estado es la institución jurídica que representa a la nación dentro de ella misma y ante otros Estados, que le da cohesión y permite su administración.

El Estado tiene tres componentes esenciales: a) un *territorio*, un espacio geográfico sobre el que ejerce su autoridad esta estructura jurídica; b) implica un concepto legal llamado *soberanía* que supone que toda sociedad debe estar bajo una determinada y suprema autoridad que legisle y sancione sobre lo legislado; y c) una *legitimidad*, la justificación de la existencia soberana del Estado, sus diversas organizaciones, jerarquías sociales y medios para su mantenimiento institucional. Asimismo, la legitimidad se refiere a un proceso por el que un poder estatal es reconocido como autoridad por la población. El Estado supone, además, la existencia de organismos y servicios que llevan a cabo la administración de un país.

Por las características del poder y la relación de éste con los gobernados se puede hablar de Estados autoritarios, liberales y democráticos; y por su forma de gobierno se pueden considerar Estados monárquicos y republicanos<sup>5</sup>.

### Políticas de Estado

El Estado no es una construcción social que funcione por sí misma, ni las leyes, códigos y normas que regulan su funcionamiento son tampoco un fin en sí mismas. Para aproximarnos a un entendimiento de lo que serían las políticas de Estado sería pertinente

entonces referirse a algunas reflexiones que sobre el Estado, las leyes y la democracia ha hecho el filósofo Baruch de Spinoza, quien por cierto era una de los autores favoritos del físico Albert Einstein junto con Shopenhauer<sup>6</sup>, para ello recurriremos al interesante análisis que sobre el punto ha escrito Gerardo Matía Cubillo<sup>7</sup>.

El hombre real es parte de la Naturaleza y no puede concebirse sin las demás partes, y él fluctúa entre sus pasiones encontradas y el modelo ideal de la naturaleza humana. El hombre ignora casi todo del orden natural, pero al menos conoce la principal ley de la Naturaleza: que ella tiene un orden y en tanto más se esfuerce en entender ese orden, con la guía de la razón, menos dependerá de la esperanza, se librá de miedo. Sin embargo estas pasiones que por sí mismas se oponen a la razón, están presentes en toda relación de obediencia. El poder o potencia de la razón debe ser entonces actualizado por el hombre en el Estado. El derecho natural del hombre, como parte de la Naturaleza es la forma en la que se concilia su deseo y su poder, y esta conciliación no puede producirse fuera del estado político. Spinoza pretendía demostrar que el poder debe ser ordenado en el Estado de modo que se asegure la mayor autonomía a la sociedad política y la mayor libertad al individuo. La obediencia al poder político pone límites a los deseos (emociones, pasiones, esperanza, miedo); pero no menos importante que controlar a la multitud es también controlar a aquellos que tienen en sus manos los asuntos públicos y poner límites a la propia obediencia.

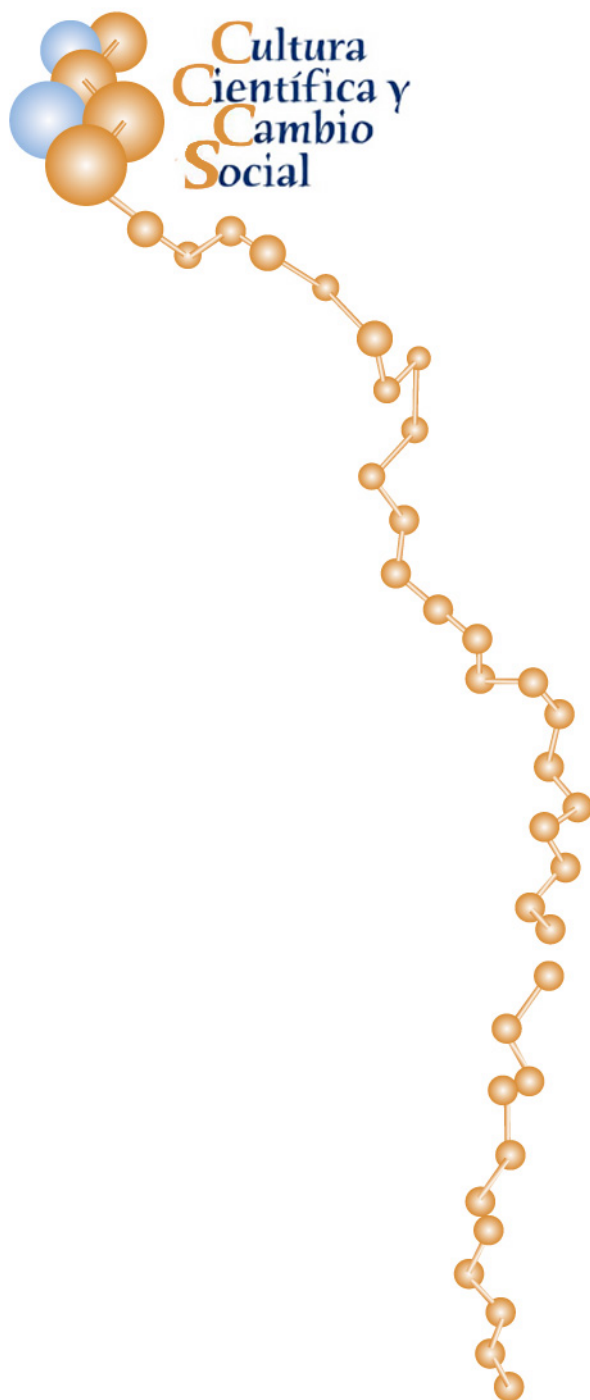
Ha sido el *consenso* común el que da origen a la forma colegial de poder de la democracia y al derecho correspondiente:

...la obediencia no tiene cabida en una sociedad [*societas*] cuyo poder [*imperium*] está en manos de todos y cuyas leyes son sancionadas por el consenso general [*communis consensus*]; y en semejante sociedad, ya aumenten las leyes, ya disminuyan, el pueblo sigue siendo igualmente libre, porque no actúa por autoridad de otro, sino por su propio consentimiento [*consensus*]<sup>8</sup>.

Para dictar toda ley es preciso el acuerdo de los hombres. El acuerdo o consenso común dirige el poder colegial y es, de este modo, el verdadero fundamento de la democracia.

La mayor libertad del régimen democrático radica en que, por su propia definición, las decisiones están a cargo de todos los ciudadanos, o al menos de la mayoría, de modo que se reconoce a la multitud el derecho natural de juzgar y razonar.

...la causa de que, en la práctica, el Estado no sea absoluto, no puede ser, sino que la multitud resulta temible a los que mandan. Esta mantiene, por tanto, cierta libertad que reivindica y consigue para sí, no mediante una ley explícita, sino tácitamente<sup>9</sup>.



De esta forma, no basta con apelar al enunciado del Estado democrático de derecho, formular una Ley y promulgarla si ésta no está consensuada, es decir, que la ciudadanía haya escogido lo que es bueno para todos porque está enterada, ha razonado y se ha convencido. Llevar a la práctica, a la realidad, algo razonable como puede ser la Ley de ciencia debió haber tenido un trabajo político en lo que es el Estado (los tres poderes y los actores sociales involucrados). Ahí es donde la divulgación habría tenido un papel relevante previo al impulso, construcción y promulgación de la Ley de Ciencia.

Esta Ley no funciona por sí misma, sino porque carece del consenso social, se comenzó por el final. No obstante, en adelante y, ahora sí bajo el amparo de Ley vigente debe impulsarse el apoyo social y así obligar al gobierno del Estado a que la cumpla, de otro modo es no haber entendido en qué consiste el cambio y ello habla de la necesidad de que la comunidad científica ahora haga el esfuerzo de entender, con el mismo rigor que lo hace con la naturaleza, la naturaleza humana, construyendo el consenso.

### **Política científica**

Una política de Estado sobre ciencia tendría que estar elaborada en los términos de un consenso, una convicción de sus habitantes, sus ciudadanos a partir de las realidades y responsabilidades sobre, en y bajo del territorio que nos corresponde en el planeta y sus vecindades, esto es el país, la nación, el Estado, y no sólo sus necesidades; la Naturaleza donde se ubica, con la economía como instrumento y no como un fin; esto sería más o menos recabar nuestro compendio de biodiversidad incluyendo las variedades de Homo sapiens sapiens y su salud, geología, geografía, tectónica de placas, atmósfera con todos sus fenómenos conocidos y por conocer, litorales dentro de 200 millas de mar patrimonial, y en la línea imaginaria del contorno territorial proyectada hacia el espacio. A partir de ello, con esa base sólida y confiable, diseñar un proyecto de nación a plazos desde lo inmediato, mediano y hasta los 4 mil 500 millones de años.

Levantar estos activos (y los que no están aquí expresados) exige como principio que toda la sociedad comprenda y acepte por convicción que se requiere de todos los recursos, de la herramienta más confiable de la que disponemos para tal efecto: la investigación científica sin apellidos, y de ahí materializar las acciones, los instrumentos para las políticas públicas en las estructuras del Estado. No hay caminos definitivos, pero existen algunas experiencias exitosas y deliberadas. Una entidad del Estado autónoma cuya función sea la de censar los recursos humanos y materiales, instituciones de los que se dispone para lo que hay que hacer en plazos, rediseñarse en lo que sea necesario y elaborar la prospectiva para disponer de lo que no se tiene en el ámbito nacional de la investigación científica, en el



## Cultura Científica y Cambio Social

entendido que ésta está enlazada indisolublemente con la investigación científica que se hace en el planeta. En aras del consenso, esto debería de llevarse a cabo con la participación de las instituciones donde se hace investigación científica.

Contamos ya con organismos de esta índole pero no diseñados de manera realista y razonada no sólo en términos de la comunidad científica sino del un Estado real de derecho, lo que aún no es el CONACYT.

Por su parte, las estructuras del Estado habrían de diseñar las instancias sectoriales para la investigación científica que, en nuestras estructuras, serían todas las secretarías de Estado y organismos autónomos, desconcentrados y empresas. Además, alentar a empresas privadas y organizaciones civiles para diseñar la parte que les corresponde de ese consenso. En algunos países le llaman comisiones o comités interministeriales o intersecretariales de ciencia y tecnología.

Las organizaciones de representación de una parte de la comunidad científica, la asociación de universidades e institutos de educación superior, ya han hecho una tarea loable pero incompleta como es la Ley de Ciencia, por que ha sido producto de un consenso parcial y no social; no ha partido de un proyecto de nación como un territorio y su contenido que forman parte del planeta. Por su parte, el gobierno del Estado en turno ha concedido pero no se ha convencido debido a su visión economicista y utilitaria de la ciencia. El CONACYT no está estructurado ni representado cabal y mayoritariamente por la comunidad e instituciones donde se hace investigación.

Quizá por la inercia de haber vivido en una República de papel y no en un Estado de derecho, se reproducen viejas inercias y dependencias del “ogro filantrópico”<sup>10</sup>. El CONACYT está habitado por burócratas con una visión del consejo ideologizada, patrimonialista, partidaria y excluyente; casi sin ninguna relación, formación o experiencia en la investigación, gestión y divulgación de la ciencia; donde aún se considera relevante la representación de la persona que preside el Poder Ejecutivo más que la presencia del Poder Ejecutivo y sin los otros poderes.

De entenderse qué es el Estado, el Estado de derecho, una política pública sobre la ciencia debió tejerse desde abajo, en el entramado social, y si aún no hay tejido social, empezar a hacerlo. Son los partidos políticos las instituciones legítimas de la representación democrática, ahí hay que trabajar también, en el entendido que la ciencia no es otra creencia más, no es una ideología, por lo que no debe excluirse a ningún partido.

Una experiencia culturalmente aproximada a la nuestra, pero de ninguna manera reproducible es la de España en el contexto de su ingreso a la Comunidad Europea y su transición a la democracia. Los países integrados a la CE exigían requisitos a los países





## Cultura Científica y Cambio Social

aspirantes a formar parte de la comunidad, entre otros, además de la democracia, políticas de estructuración, o reestructuración de la infraestructura para la investigación científica. En la dictadura agonizante, sobre la ciencia prevalecía la visión de “que investiguen otros”. Después de una trabajosa y amenazada construcción del Estado de derecho, de tejido ciudadano, el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) en su plataforma electoral incorporó las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) entre las que estaban las políticas de Estado sobre ciencia y que más tarde, en el articulado del Acuerdo Maastricht (paso previo a la Unión Europea), se le llamó la Europa de la ciencia como seña de identidad europea. El PSOE ganó las elecciones generales de 1982 y para 1986 sometió a debate parlamentario la Ley de Ciencia que fue poco, endeble y solamente refutada por la oposición conservadora. Fue una estructura jurídica diseñada socialmente y como parte de un proyecto de nación en el que por recomendaciones de la OCDE, por convicción y participación social se reestructuró y homologó con Europa el sistema de investigación científica y de educación en todos sus niveles hasta el superior, respetando la autonomía de las universidades y con la participación de todos los actores involucrados en el sistema; se reestructuró el Consejo Superior de la Investigación Científica y se creó la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología representada por todos los ministerios del gobierno del Estado, presidido por el de Educación y Ciencia.

En cuanto al sector privado comercial e industrial se diseñaron leyes y normas para incentivar la inversión en I+D, o la exención de impuestos equivalentes a la inversión en I+D; se diseñaron currículos de formación y profesionalización de gestión para la I+D<sup>11</sup>.

La complejidad de los proyectos de investigación fue y sigue siendo tal que resulta innecesaria e impertinente la disyuntiva de ciencia básica, aplicada o ciencia que resuelva problemas nacionales. Siguiendo esa línea, hoy no se discute el postgrado en divulgación científica, son varias las universidades que ofrecen la opción, tampoco se discute el origen o formación en ciencias o humanidades de los aspirantes al postgrado. Cabe destacar que el impulso social de la ciencia lo llevaron a cabo indistintamente periodistas y científicos en la prensa, más acusadamente los primeros. Hoy día, los competitivos productos de divulgación son producidos multidisciplinariamente entre científicos, comunicadores, sociólogos, etnólogos, cineastas, etc.

Quiero comentar como final, que en el curso de un evento de gala en el Congreso Internacional la Ciencia ante el Público, llevado a cabo en octubre pasado en la ciudad y Universidad de Salamanca, fue reconocida la calidad y experiencia en divulgación y de estudios sobre divulgación de la DGDC de la UNAM.

## Conclusiones

Por razones históricas, el Estado mexicano así como sus leyes (quizá con la excepción de la Constitución de 1917) han carecido del consenso social, no ha habido un Estado de derecho. A la sociedad, al ciudadano, se le ha considerado un menor de edad, y en su nombre se han enmendado leyes, códigos y normas haciéndolas de inicio incompatibles con las necesidades reales del Estado mismo. Las representaciones de una parte de la comunidad científica nacional no fueron la excepción al formular la Ley de Ciencia, no hicieron consensos en la comunidad científica ni en la sociedad.

Los consensos con el Poder Legislativo fueron a nivel de comisiones; las militancias partidarias ni se enteraron. Quizá por desconocimiento del Estado de derecho y del sentido profundo de una Ley, se comenzó por el final: la Ley que, no obstante, es un avance, es imperfecta y perfectible. En ella se considera la divulgación de la ciencia. Los divulgadores, bajo su amparo, debemos impulsar ese consenso social por el que se debió comenzar y lograr que el impulso, apoyo y financiamiento de la investigación científica no esté sujeto a la voluntad del gobierno en turno y sea realmente una política de Estado. Paradójicamente, nuestra sociedad debiera tener en la democracia un modo de vida basada en el conocimiento producido por la ciencia, según reza el artículo 3° Constitucional <sup>12</sup>.

<sup>1</sup> Véase “La ciencia sin brújula”, Milenio, 19/02/03; “Crítica de la Fuente política científica”, Reforma, 19/02/03, y “Entrampado, el gobierno no entiende qué es una política científica: De la Fuente”, La Jornada, 19/02/03.

<sup>2</sup> Cf. Ruy Pérez Tamayo, Ciencia, paciencia y conciencia, Siglo XXI Editores, México, 1991, pp. 118 – 124.

<sup>3</sup> Véase Michael J. Glennon, “The New Interventionism. The Search for a Just International Law”, Foreign Affairs, May/June 1999, USA.

<sup>4</sup> Véase “Fostering Scientific and Technological Progress”, Policy Brief, OECD, June, 1999.

<sup>5</sup> Cf. Jesús Rodríguez Zepeda, Estado de derecho y democracia. Instituto Federal Electoral (IFE), México, 1996.

<sup>6</sup> Teodoro Gómez, Einstein relativamente fácil, Océano Grupo Editorial, España, 2001., p. 72.

<sup>7</sup> Gerardo O. Matía Cubillo, “El control del poder en el Estado, en la teoría política de Spinoza”, en Logos, enero – abril de 1999, Hemeroteca virtual ANUIES, <http://www.hemerotecadigital.unam.mx/ANUIES>

<sup>8</sup> Ídem.

<sup>9</sup> Íd.

<sup>10</sup> Así llamaba el poeta, ensayista y premio Nobel de literatura, Octavio Paz, al sistema político mexicano.

<sup>11</sup> Véase Rolando Ísita T., Propaganda y ciencia en España, tesis de doctorado, Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid, 1995. Véase también R.I, “¿Investigación científica y democracia?” en el muérgano divulgador, nº 20, agosto – octubre 2002, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, México; y Resumen de la Memoria de Desarrollo del Plan Nacional de I+D en el período 1988- 1990 y revisión para 1992- 1995, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Madrid, España.

<sup>12</sup> Art. 3°, II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico... Además a. Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida...