

El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia

Jorge A. Sabato *Compilador*

COLECCIÓN
PLACTED



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Secretaría de
Planeamiento y Políticas
Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva



ÍNDICE

<i>Prólogo</i>	15
por Lino Barañao	
<i>Prólogo</i>	19
por Horacio González	
<i>Agradecimientos</i>	23
por Oscar Galante	
<i>Introducción a la primera edición</i>	25
por Jorge A. Sabato	

I. EL PROBLEMA DE LA IDEOLOGÍA

<i>Nota introductoria</i>	33
Capítulo 1	
Ciencia e ideología	39
Reportaje a Gregorio Klimovsky	
Capítulo 2	
Irracionalidad, ideología y objetividad	63
por Thomas Moro Simpson	
Capítulo 3	
Filosofía de la investigación científica de los países en desarrollo	75
por Mario Bunge	

II. EL PROBLEMA ESTRUCTURAL

<i>Nota introductoria</i>	89
Capítulo 4	
Por qué no se ha desarrollado la ciencia en América Latina	95
por Helio Jaguaribe	
Capítulo 5	
La universidad latinoamericana ante el avance científico y técnico; algunas reflexiones	117
por Osvaldo Sunkel	
Capítulo 6	
Autonomía nacional y política científica y tecnológica	133
por Gustavo F. Bayer	
Capítulo 7	
Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita	151
por Amílcar O. Herrera	
Capítulo 8	
La teoría del cambio tecnológico y las economías dependientes	171
por Alfredo Monza	

III. EL PROBLEMA DE LAS INTERACCIONES (1ª PARTE)

Nota introductoria 195

Capítulo 9

Investigación, transferencia, tecnología 199
por Fidel Alsina

Capítulo 10

La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina 215
por Jorge A. Sabato y Natalio Botana

IV. SOBRE EL COMERCIO Y LA PRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍA

Nota introductoria 235

Capítulo 11

Opciones estratégicas en la comercialización de tecnología: el punto de vista de los países en desarrollo 241
por Constantino Vaitsos

Capítulo 12

Patentes, corporaciones multinacionales y tecnología. Un examen crítico de la legislación internacional 261
por Jorge M. Katz

Capítulo 13

Hacia la racionalización de la transferencia de tecnología a México 289
por Miguel S. Wionczek y Luisa M. Leal

Capítulo 14	
Empresas y fábricas de tecnología	309
por Jorge A. Sabato	

V. EL PROBLEMA DE LAS INTERACCIONES (2ª PARTE)

<i>Nota introductoria</i>	343
---------------------------------	-----

Capítulo 15	
Producción, transferencia y adaptación de tecnología industrial	347
por Máximo Halty Carrere	

Capítulo 16	
Modelo para un sistema de producción, selección y transferencia de tecnología.	381
por Félix Moreno	

VI. EL PROBLEMA DE LA PLANIFICACIÓN

<i>Nota introductoria</i>	411
---------------------------------	-----

Capítulo 17	
Hacia un nuevo enfoque para la planificación científica y tecnológica.	415
por Francisco R. Sagasti	

Capítulo 18	
Planificación normativa y esfuerzo científico y tecnológico	433
por Alejandro Nadal Egea	

Capítulo 19

Proyectos de inversión en ciencia y tecnología.

Criterios para su formulación y evaluación

en países en desarrollo 459

por Alberto Aráoz y Mario Kamenetzky

ANEXO

Nota introductoria 485

**De la declaración final –denominada Consenso de
Brasilia– de CACTAL** 489

La tecnología en el Pacto Andino 505

Prólogo

Lino Barañao

La reedición de esta obra constituye un aporte clave para repensar el rol de la ciencia y la tecnología en Latinoamérica, y en Argentina en particular. Este tipo de trabajo es fundamental para recuperar la tradición sumamente rica de pensamiento científico latinoamericano con la que ya contamos, pero también, que es necesario consolidar y usar como base para formular un pensamiento científico para las próximas décadas.

Su editor, el Prof. Jorge Sabato, es uno de los exponentes más notables de lo que fue el pensamiento sobre el rol de la ciencia y la tecnología en un período crítico de la historia nacional. Su famoso triángulo de vinculación entre el sector científico-tecnológico, el sector productivo y el Estado —requisito básico de articulación para lograr un impacto positivo de la ciencia en la sociedad— es un hito, pero él ha tenido también una variedad de definiciones que resultan importantes a la hora de gestionar en la ciencia y la tecnología.

Un concepto que a mí me ha parecido particularmente importante y quisiera destacar es el del Estado como ejecutor de “acciones deliberadas”. Es decir, acciones que implican un actuar no arbitrario, sino basado en una investigación previa de las variables y que necesariamente requieren en determinado punto una instancia de ejecución, que va más allá de lo meramente descriptivo.

Indudablemente hay muchas cosas que han cambiado desde aquellos años en los que surgieron estas corrientes de pensamiento. Uno de los cambios fundamentales que no puede dejar de mencionarse es el hecho de que, por entonces, el concepto de globalización no estaba presente y, por lo tanto, el dilema en el ámbito científico tecnológico era el de hacer una ciencia dependiente de los intereses de los países dominantes, u otra ciencia puesta al servicio

del desarrollo nacional. Hoy el panorama es más difuso y variable. Estamos asistiendo a una crisis de determinados esquemas económicos y, fundamentalmente, en aquellos países que se apoyaron en el sistema financiero como elemento de generación de riquezas.

Está claro, hoy por hoy, que las economías que logran subsistir y crecer en este contexto son las que han apostado al capital humano para la generación de riqueza y para la promoción de la prosperidad de sus ciudadanos.

Sin embargo, pese al paso del tiempo y las grandes transformaciones que han tenido lugar, lo que no ha cambiado es la conciencia sobre la necesidad de tener en América Latina definiciones propias sobre el rol de la ciencia y la tecnología. Claramente, nuestras perspectivas de desarrollo económico y nuestras demandas sociales son muy distintas de aquellas que tienen lugar en los países en los que se ha gestado gran parte del pensamiento respecto de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Está claro, en este sentido, que la ciencia y la tecnología en los países de América Latina no sólo deben promover la competitividad de su sector productivo sino que, además, tienen una demanda preexistente que es la de promover la inclusión social incorporando a la ciudadanía en la apropiación de las nuevas tecnologías, lo que llamamos innovación inclusiva. Este concepto constituye uno de los ejes centrales en los que se está desarrollando el pensamiento actual en materia de ciencia y tecnología latinoamericana.

Este acuerdo entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y la Biblioteca Nacional para reeditar este libro procura incentivar la práctica del pensamiento científico nacional, rescatar el análisis crítico e interpelar las formas culturales contemporáneas, en el marco del Programa de Estudios sobre el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED). En diciembre de 2010 creamos el PLACTED con la finalidad de recuperar el legado de estos pensadores y ponerlo al servicio de la reflexión sobre los desafíos presentes y del desarrollo de políticas autónomas en ciencia y tecnología, establecidas en función de las necesidades locales.

El objeto de la reedición de esta obra es la recuperación de autores clásicos o poco difundidos de la ciencia argentina, del pensamiento emancipador y la recuperación de sus ideas.

Pero no sólo queremos dejar un libro que descansa en los estantes de una biblioteca, queremos que el pensamiento de estos grandes hombres y mujeres de la ciencia argentina reviva y se materialice en la realización de cursos de formación, seminarios, ciclos de debates y jornadas orientadas a difundir y debatir los postulados del PLACTED a la luz de las problemáticas sociales y productivas actuales en el país y sus diversas regiones.

Hemos constituido nodos para el trabajo conjunto de las instituciones que por su producción científica y académica, ubicación geográfica y grado de influencia en la zona, se consideran estratégicas para la producción de conocimientos y la realización de actividades orientadas a recuperar y difundir esta corriente y debatir su vigencia como insumo para la definición de políticas públicas en CTI autónomas e independientes.

En esta tarea de adaptar el pensamiento de ciencia y tecnología a la sociedad actual, el aporte de esta obra constituye un insumo fundamental ya que en ella están planteados los cimientos ideológicos que seguirán constituyendo el eje de una política puesta al servicio del bienestar de nuestra sociedad. Una política que es requisito indispensable si queremos que Latinoamérica alcance un desarrollo deseable y acorde con todo su potencial.

Dr. Lino Barañao
Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

COLECCIÓN
PLACTED



PLACTED

Programa de Estudios
sobre el Pensamiento Latinoamericano
en Ciencia, Tecnología y Desarrollo

La ciencia nunca cesa de comparecer ante un estrado solicitado por sus propias conclusiones. Su relación con la tecnología –siempre escudriñada por el pensamiento humanista– y las formas que debe adoptar el desarrollo que en la historia de los pueblos latinoamericanos nos habla de una experiencia que no se resigna a ser tributaria de modelos culturales “superiores”. Los derroteros de la ciencia, en estas latitudes, se dirimen con criterios que no se restringen a una determinación racionalista lineal ni a una aceptación pasiva de los designios del mercado. La Colección PLACTED es un intento por restituir, recrear e impulsar el pensamiento científico nacional y latinoamericano a partir de una lectura universalista, heterogénea y crítica que recupere la hebra de aquellos autores que, perseverando en su esfuerzo, lograron abrir la imaginación científica a una vocación popular y emancipatoria, siempre pendiente y siempre renovada.

Esta compilación nos sorprende por su actualidad y esta sorpresa puede explicarse con relativa facilidad. La primera edición de este libro sale en 1975, a poco tiempo de que este crucial debate sobre la relación entre ciencia e historia contemporánea fuera interrumpido por el advenimiento del gobierno militar.

El país demoró largos años en retomarlo, y una evidencia del empalme que ahora se produce con aquellos tiempos de debates tan significativos, es la salida de este libro, segunda edición de aquel que se editara hace ya más de 35 años. Vemos en ese tiempo, en que no demorarían en presentarse las sombras de un cruel despotismo, el cruce vital de opiniones entre Jorge Sabato, Gregorio Klimovsky, Thomas Moro Simpson, Oscar Varsavsky, Osvaldo Sunkel, Helio Jaguaribe, y otras tantas firmas de época pero que aún permanecen vivaces, con un inequívoco aroma de nostalgia, pero sin que disimulen el modo de plenitud en que pertenecen a los días que corren.



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Secretaría de
Planeamiento y Políticas
Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva



EDICIONES
BIBLIOTECA
NACIONAL

ISBN 978-987-1741-14-4



9 789871 741144