

BOLETIN INFORMATIVO
HISTORIA DE LA CIENCIA

Director: Carlos D. Galles

Año 3 - Nº 6

2º Semestre 1984

I N D I C E

<i>José Babini in memoriam</i>	
<i>Información internacional</i>	
<i>Grupo Argentino de Historia de la Ciencia</i>	
<i>Bibliografía</i>	
<i>Declaración de Madrid</i>	
<i>Premio FEPAL de Historia de la Ciencia</i>	
<i>Obras de interés</i>	
<i>Directorio de Historiadores de la Ciencia</i>	
<i>Latinoamericanos</i>	

JOSE BABINI IN MEMORIAM (1897-1984)

Con profundo pesar hemos visto, con la muerte de don José Babini el pasado 20 de mayo, desaparecer al decano de los historiadores de la ciencia argentinos.

Babini nació en Buenos Aires el 10 de mayo de 1897 y se graduó de Profesor de Matemáticas en el Instituto Nacional del Profesorado Secundario en 1919. Pocos años después culminaría también la carrera de Ingeniero, profesión esta que nunca ejerció. Su vocación primera fue la matemática, inclinación que se vio apoyada por el destacado matemático español Julio Rey Pastor, con quien entabló una estrecha relación desde su primera visita a la Argentina. En 1920 fue contratado para ejercer la cátedra en la naciente Universidad del Litoral; allí participó en el rápido desarrollo de la Facultad de Ingeniería Química en la cual ocupó varias veces el cargo de Decano

Su actividad como investigador en matemática se vio reflejada en la publicación de numerosas monografías en revistas científicas. En 1928 presentó al Congreso Internacional de Matemática de Bologna un trabajo sobre la integración aproximada de las ecuaciones diferenciales de segundo orden. En colaboración con Rey Pastor publicó: "Ejercicios de matemáticas especiales para físicos y químicos", en 1930. Fue fundador en 1942 y primer presidente de la Unión Matemática Argentina, cuya Revista dirigió por más de dos décadas.

El vuelco decidido de Babini hacia la Historia de la Ciencia fue provocado por la llegada en 1939 del historiador italiano Aldo Mieli a Santa Fe y la creación del Instituto de Historia de la Ciencia. Mieli y su revista "Archeion", tuvieron en Babini a un eficaz colaborador y tenaz defensor. Pero, en 1943, la intemperancia política destruyó de cuajo el naciente centro de saber y pocos años después, en 1946, Babini fue dejado cesante en sus cargos universitarios. En los años siguientes, hasta 1955, fue su fuente de ingresos la publicación de sus obras dedicadas a la historia de la ciencia; vieron así la luz, entre otros, los sucesivos tomos del "Panorama general de historia de la ciencia", escritos en colaboración con Desiderio Pappa, continuando la obra iniciada por Mieli; la "Historia de la matemática", obra de alto valor, escrita en colaboración con Rey Pastor, el pequeño y brillante libro titulado "Qué es la ciencia" y su obra pionera "La evolución del pensamiento científico en la Argentina".

La actuación universitaria de Babini se reinició en 1955, al ser designado Decano Interventor de la Facultad de Ciencias Exactas de Buenos Aires. Fue luego Vicerrector de la UBA y en 1957 Rector Organizador de la Universidad Nacional del Nordeste. Desde 1958 tuvo a su cargo la cátedra de Historia de la Ciencia en la Facultad de Ciencias Exactas de Buenos Aires; en 1966 renunció junto con gran cantidad de profesores, luego de la intervención dispuesta por el gobierno militar de ese entonces.

En 1959 fue nombrado Director Nacional de Cultura, función desempeñó hasta el año siguiente en que renunció. Fue además, a 1964, miembro del primer Directorio del CONICET.

Babini no habría de regresar a la Universidad, de la cual cabe duda- debió haber sido Profesor Emérito. Durante sus últimas años se prodigó en conferencias, cursos breves y numerosas actividades de divulgación. Hasta su muerte fue presidente del Grupo Argentino de Historia de la Ciencia.

Lo reseñado en las incompletas líneas precedentes intenta reflejar la obra tan fecunda y provechosa de un hombre de principios que dedicó su vida al servicio de la Nación, como universitario creativo y como maestro abnegado y batallador. Pero sería necesaria una pluma de mayor brillo para transmitir hasta qué punto el generoso desinterés, la amplitud de espíritu y la bondad genuina de José Babini, provocan en el ánimo de quienes tuvieron el privilegio de conocerle, una viva emoción al evocar su recuerdo.

Carlos D. G.

INFORMACION INTERNACIONAL

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE HISTORIA DE LA CIENCIA,
UNIV. DE CALIFORNIA, BERKELEY, 31 JULIO-8 AGOSTO 1985.

Las actividades del Congreso se distribuirán en Simposios, formados por grupos invitados por el Comité Organizador, y Sesiones Científicas preparadas de acuerdo a líneas cronológicas y temáticas. Por otra parte se realizarán también mesas redondas dedicadas a la discusión de temas de especial interés. Todos los trabajos presentados deberán limitarse a no más de 20 minutos de exposición oral y a una página de resumen. Los idiomas oficiales del Congreso son el inglés, francés, alemán y ruso.

El calendario fija las siguientes fechas límite:

Recepción de resúmenes	1 marzo 1985
Pago de aranceles (valores especiales)	1 marzo 1985
Sesión inaugural	31 julio 1985, 16 hs.

Simposios

- Ciencia y Tecnología en la Edad Media
- Formación y enseñanza técnicas
- Genética y Sociedad
- La mujer en la ciencia
- Gobierno, industria y crecimiento de la investigación
- Intercambios interculturales del saber natural y su implicación social
- Comprensión y uso del saber indígena
- La ciencia occidental en la cuenca del Pacífico
- Las ciencias de la tierra en los siglos XII y XIII

- Ciencia, literatura e imaginación
- Sociología histórica de la Ciencia
- Instrumentos científicos
- Publicaciones
- Historia de la ciencia: Metodología y Filosofía
- Ciencia y Religión
- Aspectos de la evolución tecnológica
- Transmisión de las ciencias matemáticas
- Documentación
- Metrología histórica

Secciones Científicas

Astronomía- Química- Ciencias de la Tierra- Ciencias de la Vida- Matemática- Oceanografía- Filosofía- Física- Relaciones sociales e institucionales de la ciencia- Ciencias Sociales- Tecnología

La secretaría del Congreso tiene la siguiente dirección:

XVIIth International Congress of History
of Science
Office for History of Science and Technology
470 Stephens Hall
University of California, Berkeley
Berkeley, CA 94720
Estados Unidos

I CONGRESO LATINOAMERICANO DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS
Y LA TECNOLOGÍA,
LA HABANA 21 A 25 DE JULIO, 1985.

Este Congreso se realiza bajo los auspicios de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología y la Academia de Ciencias de Cuba. El evento contará, tentativamente, con las secciones siguientes:

- A. Historia General de las Ciencias y la Tecnología
- B. Historia de las Ciencias y la Tecnología en América Latina y el Caribe
 - Período precolombiano
 - Período colonial
 - Período posterior a la independencia
- C. Enseñanza de las Ciencias y la tecnología desde un punto de vista histórico
- D. Filosofía y Sociología de las Ciencias y la Tecnología
- E. Historia de la Medicina
 - Universal
 - En América Latina y el Caribe
- F. Desarrollo y Organización de la Investigación Científica y Tecnológica.

Los trabajos que se presenten pueden referirse a cualquier disciplina científica, tanto de las ciencias exactas y naturales, de las ciencias sociales, agrícolas, técnicas y otras. Los resúmenes de los trabajos a ser expuestos en las secciones deben ser nografiados a espacio y medio en no más de dos cuartillas de 30 líneas cada una y se recibirán hasta el 31 de marzo de 1985. Se recibirán resúmenes en Español, Portugués, Inglés y Francés.

Además de las Secciones, tendrán lugar durante el Congreso simposios:

- G. Ciencia, Tecnología y Desarrollo Social en América Latina y Caribe: Raíces históricas y perspectivas.
- H. Conservación del patrimonio cultural científico-técnico de América Latina y el Caribe.

También se celebrarán cuatro sesiones plenarias especiales con oradores invitados, sobre los siguientes temas referentes a América Latina y el Caribe:

- Historia de la Minería y de la Metalurgia
- Historia de la Medicina Tropical
- Historia de la Tecnología Azucarera
- Ciencia, Tecnología y Valores humanos

El Comité Organizador ofrece un precio de inscripción hasta el 31 de marzo de 1985 de US \$ 100,00. Después de esta fecha, el precio de inscripción será de US \$ 120,00. Se ofrece un precio de inscripción especial de inscripción por acompañante de US \$ 50,00. La inscripción da derecho a la documentación del Congreso, a las actividades sociales del mismo, transporte a todas las actividades del programa así como recibir las actas del Congreso que se publicarán en 1985. Habrá un programa especial para acompañantes.

Correspondencia:

Comité Organizador del Primer Congreso Latinoamericano de Historia de las Ciencias y la Tecnología
Palacio de las Convenciones
Apartado Postal 16046, Zona 16, La Habana, Cuba

SEMINARIO INTERNACIONAL DE PROBLEMAS DE LA DOCUMENTACION DE LA HISTORIA EN AMERICA LATINA, MEXICO 21 A 25 DE ENERO, 1985.

Este Seminario está organizado por la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología y la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se inscribe dentro del programa de actividades de la Comisión Internacional para la Conservación del Patrimonio Científico y Cultural de los Países Ibéricos e Iberoamericanos de las Sociedades Española y Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología. Sus objetivos son reunir a profesionales de la documentación y a los historiadores de las ciencias y la tecnología, para abordar la problemática que confronta la documentación científica.

tecnológico en América Latina; extraer de los casos analizados y de las situaciones particulares que se presenten, recomendaciones para acciones que conduzcan a la preservación de las fuentes para la historia de las ciencias y la tecnología de América Latina.

Se invita a las bibliotecas y archivos nacionales, regionales y universitarios, a los museos de ciencia y tecnología, museos universitarios y, en general, a las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio científico técnico de América Latina, así como a los profesionales de estas áreas y a los historiadores de las ciencias y la tecnología, a participar en el Seminario. Este funcionará a través de conferencias generales y mesas redondas donde se presentarán ponencias que permitan, en la discusión de las mismas, la formulación de recomendaciones y programas de acción. Las ponencias se acompañarán de un resumen que pueda ser leído en 15 minutos y las lenguas oficiales serán: español, portugués, inglés y francés. La fecha límite de recepción será el 31 de diciembre de 1984.

Temario

1. Los Archivos de ciencia y tecnología
2. Los centros de documentación científico tecnológica del futuro
3. Bibliotecas y Hemerotecas de historia de la ciencia y la tecnología
4. Museos de ciencia y tecnología
5. Legislación para la preservación de la documentación científico-tecnológica de los países latinoamericanos

SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO Y EFICACIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

RIO DE JANEIRO, 15 A 18 DE ENERO, 1985.

El Seminario ha sido organizado por el Instituto Universitario de Pesquisas de Rio de Janeiro (IUPERJ) conjuntamente con la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP) y tendrá el auspicio de UNESCO. El Seminario pretende reunir catedráticos, científicos y decisores en políticas, vinculados con los aspectos organizativos y administrativos de la investigación científica, en especial en los países menos desarrollados, así como también a los participantes del "International Comparative Study on the Organization and Performance of Research Units" (ICSOPRU), un esfuerzo internacional coordinado por UNESCO.

Es sabido que las actividades de investigación científica y tecnológica están desigualmente distribuidas entre los países, las regiones y las instituciones. La mayor parte de lo que se produce proviene de unos pocos países y aún de ciertos lugares de estos países. Sin embargo, existen instituciones de investigación científica y tecnológica en todo el mundo, y su número aumenta progresivamente.

A esta paradoja se agrega otra. Los talentos vinculados a la naturaleza de la investigación científica y tecnológica en los

centros desarrollados tienden a concentrar su atención en los aspectos específicos del trabajo de investigación, mientras que aquellos vinculados a esas actividades en los países de menor desarrollo focan en general aspectos más amplios. Los primeros, por ejemplo, son más propensos a considerar temas tales como la estructura de las mallas científicas informales, las actividades diarias de los laboratorios, distintas subculturas científicas y disciplinarias, así como la relación de diversas afiliaciones -profesionales, académicas u otras- en la labor de los investigadores. En los países desarrollados estas personas estarían más preocupadas con el planeamiento de la ciencia, la transferencia de tecnologías y la terminación de prioridades de investigación, y las relaciones entre los sistemas nacionales de I+D y la dependencia internacional.

Si las décadas de los sesenta y los setenta fueron los años en los cuales la mayoría de las instituciones y los programas de ciencia y tecnología fueron creados en los países periféricos, la década presente parece propicia para recoger los frutos esperados. Muchas fueron las tentativas, pero pocas tuvieron resultados positivos, haciendo que la evaluación de la producción científica sea un tema insoslayable y exigiendo un escrutinio más inquisitivo de los institutos de investigación emergentes. En una reciente publicación sobre la eficacia de los grupos de investigación en el proceso de desarrollo, Michael J. Moravcsik reclamó "mayor información empírica sobre el sector científico y tecnológico de los países en desarrollo". Según sus términos:

"Será de especial importancia disponer de esa información respecto de los aspectos más sutiles y multidisciplinarios de este sector, tales como las motivaciones de científicos y tecnólogos, de los decisores en política de la ciencia, los procesos de fact-checking por los cuales se eligen los casos para la investigación, la influencia actual y la importancia de las personalidades destacadas de la comunidad científica y política en la conformación de la ciencia en un país, así sucesivamente. Gran parte de la discusión actual, presente en la literatura sobre este tema - y el presente comentario no se escapa - se basa en información anecdótica acoplada al "comentario" de observadores experimentados y participantes, método que bien tiene cierto valor, no substituye la necesidad de recurrir a datos más sistemáticos y precisos." (Michael J. Moravcsik, "The effectiveness of research groups in developing countries", Social Studies of Science, vol.12, 1982)

Buena parte de esta información está actualmente disponible en varias e importantes sociedades, que incluyen Argentina, Brasil, Egipto e India, participantes de la segunda y tercera ronda del SOPRU que UNESCO viene coordinando a nivel mundial desde hace años. La primera ronda incluyó seis países europeos (Austria, Bélgica, Dinamarca, Hungría, Polonia y Suecia). En la segunda aparecen países no europeos (Argentina, Egipto, India, República Popular Democrática de Corea y República Socialista Soviética de Ucrania). En la tercera aparecen Brasil, España y Nigeria. Uno de los hallazgos del SOPRU es que la producción científica es un fenómeno multidimen-

nal. Incluso, estas dimensiones tienden a ser incoordinadas. Por ej grupos científicos e instituciones que son altamente efectivas en su contribución científica pueden no funcionar tan bien como centro de información y viceversa. Además, la relación entre la importancia social de la excelencia académica o de la tarea científica es, en el mejor de los casos, tenue.

Por último, las variables que influyen en una dimensión de eficacia, a menudo carecen de efecto o lo tienen negativo para otras dimensiones. Así, se demuestra que si bien los altos niveles de autonomía son importantes para la producción académica, pueden tener un papel negativo en materia de eficacia

Otro de los conjuntos de hallazgos se refiere a la estabilidad relativa de los mecanismos que afectan la producción científica en diferentes contextos sociales. Los análisis de la primera ronda condujeron a que:

"los procesos de I+D parecen responder a factores psicológicos, sociales, organizativos y estructurales similares, cualquiera sea el entorno nacional (entre estos seis países) en el cual los grupos de investigación pueden estar situados" (Frank A. Andrews y otros, Scientific productivity: the effectiveness of research groups in six countries, Unesco & Cambridge University Press, 1979)

Lo que es más importante, estos factores comunes parecen derivar de la calidad de vida y de la moral del grupo más que de las circunstancias materiales:

"los grupos de investigación se parecen a cualquier grupo humano, en donde el logro del objetivo requiere una armonía interna y el mantenimiento de un equilibrio interno a través de los contactos con el ambiente externo." V. Stolte-Heiskanen et al. "Comparison of patterns of research effectiveness and their output and stability across six countries", RED Management, vol. 9, 1979)

Estas generalizaciones, sin embargo, resultan de comparaciones entre países europeos con bases culturales bastante parecidas. ¿Se mantendrán para la investigación científica realizada en países de la periferia? ¿Cómo afectan la moral del grupo y otros factores similares a la producción cuando se toman en cuenta consideraciones de centralismo y periferia? ¿Serán diferentes los grupos de investigación de los países en desarrollo, de manera sistemática, de los de los países desarrollados? ¿Qué diferencias existen entre los grupos de investigación que trabajan en el centro, y los que lo hacen en la periferia? ¿Qué efectos pueden tener las jerarquías entre las instituciones y los grupos de investigación, sobre las distintas dimensiones de la producción?

Temario

La siguiente es una lista de temas que se propone como guía para la presentación de documentos para el Seminario. La referencia al ICSOPRU no es fundamental. Es deseable que hayan dos o tres documentos de cada tema de modo de obtener una adecuada mezcla de enfoques distintos y de datos para cada pregunta.

1. Papel de la ciencia en los países menos desarrollados. Condicio -

- nes que favorecen el surgimiento de la investigación científica. Culturas y subculturas científicas. Establecimiento de actividades científicas y de otro tipo: educativas, administrativas, políticas, empresariales.
2. Organización de la tarea científica. Características de las instituciones científicas, grupos y unidades. Diferenciación interna, modelos de autoridad y dirigencia y organización de las actividades diarias. Estabilidad de las actividades de investigación. Diferenciación entre esclerosis, estabilidad, dinamismo e inestabilidad de la tarea científica.
 3. La comunidad científica. Vínculos nacionales e internacionales. Modelos de comunicación, flujo de ideas e información, uso del idioma nacional y lenguas extranjeras, modelos de publicaciones, su impacto en la producción científica.
 4. Entorno de la investigación. Ubicación institucional de la investigación: universidades, empresas públicas y privadas, organismos públicos nacionales y gubernamentales. Vinculaciones, demandas e influencias recíprocas entre los diferentes tipos de instituciones de investigación.
 5. Evaluación de las actividades de investigación. Dimensiones de la evaluación de la producción científica: académica, aplicada, social, educativa y económica. Relaciones entre diferentes objetivos en el esfuerzo de investigación. Mecanismos de evaluación; inspección de pares versus evaluación externa y papel de los indicadores de eficacia de la investigación científica.
 6. Identificación de objetivos de la investigación científica y tecnológica. ¿Quién decide lo que hay que hacer? Autonomía de los investigadores científicos de diferentes lugares y relaciones entre autonomía científica y eficacia de la investigación. ¿Cuánto planteamiento o determinación de objetivos se hace actualmente por las instituciones y el gobierno?
 7. Futuro de la investigación científica en los países menos desarrollados. ¿La ciencia y la tecnología son progresivamente universales? La búsqueda de alternativas: tentativas para crear sistemas propios de ciencia y tecnología autónomos, y posibilidades y carencias de los esfuerzos cooperativos internacionales. Recomendaciones de políticas.

Las consultas sobre la presentación de documentos o asuntos vinculados al Seminario deben dirigirse a:

Prof. Simon Schwartzman
IUPERJ
Rua da Matriz 82
22260 Botafogo- Rio de Janeiro
RJ- Brasil

Los asuntos referentes a reservaciones de hotel y becas deben dirigirse a:

Sra. Emilia Maria Rosso
FINEP
Av. Rio Branco, 124-7. andar
Rio de Janeiro- RJ. Brasil

NUEVAS SECCIONES DE LA SLHCT

Prosiguiendo con su actividad de apoyo a la investigación histórica, la SLHCT ha constituido cuatro nuevas secciones cuyos títulos e integrantes se indican a continuación:

Historia de las Matemáticas

Dr. Eduardo Ortiz (Argentina, Presidente), Dr. Luis Carlos Arboleda (Colombia), Dr. Unirátán D'Ambrosio (Brasil), Dr. Oscar Valdivia G. (Panamá), Dr. Alejandro García Diego (México), Dr. Fernando E. García Camarero (España), Dr. Mario H. Otero (México), Dr. Mario Samamé Boggio (Perú), Dr. Víctor Albis (Colombia) y Dr. Luis A. Santaló (Argentina)

Dirección del Dr. Eduardo L. Ortiz:
Imperial College of Science and Technology,
Department of Mathematics
Huxley Building, Queen's Gate
London SW7 2BZ, Inglaterra

Historia de la Física

Dr. Shozo Motoyama (Brasil, Presidente), Dr. Regino Martínez Chavanz (Colombia), Dr. Antonio Lafuente (España), Dr. Juan José Saldaña (México), Dr. Ramiró Tobón (Colombia), Dr. Gerardo Ramos (Perú), Dra. Giuliana Vicarioli (Costa Rica), Rubén Barrera (México) y Dr. Carlos Delfino Galles (Argentina)

Dirección del Dr. Shozo Motoyama:
Núcleo de História da Ciência e Tecnologia,
Departamento de História,
FFCLH, Universidade de São Paulo,
Caixa Postal 8105,
CEP.05508, São Paulo, Brasil

Historia de la Medicina

Dr. Emilio Quevedo (Colombia, Presidente), Dr. Eduardo Estrella (Ecuador), Dr. José López Sánchez (Cuba), Dr. Abel Luis Agüero (Argentina), Dr. Lycurgo Santos Filho (Brasil), Prof. Ariel Barrios Medina (Argentina), Dr. Fernando Martínez Cortés (México), Dr. Fernando Cabieses (Perú) y Dr. Javier E. Puerto (España)

Dirección del Dr. Emilio Quevedo:
Calle 144, Núm 27-46 int.8
Apartado aéreo 100998
Bogotá, Colombia

Historia de la Química

Dr. Simão Mathis (Brasil, Presidente), Dr. Humberto Estrada Ocampo (México), Dr. Arturo Alcalde Mongrut (Perú), Dr. Jorge E. Puerta (Colombia), Dra. Margarita Safar (Venezuela), Dr. Ramón Gago (España) y Lic. Jorge Núñez Jover (Cuba)

Dirección del Dr. Simão Mathias
Instituto da Química, Universidade de São Paulo
Caixa Postal 20708
São Paulo, Brasil

GRUPO ARGENTINO DE HISTORIA DE LA CIENCIA

El Grupo Argentino de Historia de la Ciencia ha realizado un Ciclo de Conferencias en el segundo semestre, con el siguiente programa:

23 de octubre: Dr. Horacio H. Camacho: "Reseña histórica del conocimiento geológico en la Argentina"

Dr. Marcelo Monserrat: "La presencia evolucionista en el positivismo argentino"

30 de octubre Prof. Raúl Moglia: "El lenguaje marino en la lengua argentina"

6 de noviembre: Dr. Abel L. Agüero: "La medicina en la /
contra el Brasil"

Las reuniones se llevaron a cabo en la sede de la Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires.

Comisión Directiva

Dr. Desiderio Papp - Vicepresidente
Dr. Alfredo G. Kolm Loncarica - Secretario
Lic. Leticia Halperin Donghi - Tesorera
Dr. Luis A. Santaló - Vocal

Miembros

Dr. Abel Luis Agüero
Dr. Enrique P. Aznarez
Prof. Ariel L. Barrios Medina
Dr. Horacio H. Camacho
Dr. José A. Coffa
Dr. Francisco Cignoli
Dr. Venancio Deulofeu
Ing. Bruno V. Ferrari Bono
Lic. Carlos Delfino Galles
Ing. Ernesto Galloni
Dr. Telasco García Castellanos
Dr. Horacio H. Hernández
Dr. Argentino J. Landaburu
Dra. Celina A. Lértora Mendoza
Prof. Raúl Moglia
Dr. Marcelo Monserrat
Dr. Eduardo Ortiz
Prof. Gregorio Weinberg

BIBLIOGRAFIA

YAJAIRA FREITES, "Bases sociales de la actividad científica en Venezuela; un esbozo", *Acta Científica Venezolana* 33:431-439, 1982.

El presente ensayo de Yajaira Freitas procura arrojar alguna luz sobre la peculiar situación del desarrollo científico en Venezuela y por extensión en otros países latinoamericanos de parecida evolución. El análisis gira alrededor de la desvinculación entre la actividad científica y la productiva en dicho país. Se pasa revista a los distintos enfoques que han sido utilizados por varios autores para describir y/o explicar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Venezuela. Freitas se detiene en particular en el concepto de Marginalidad, acuñado por Gasparini para describir la situación de no vinculación entre la actividad científica hecha en el país y la producción.

Según la autora, esta hipótesis de la Marginalidad de la ciencia, apoyada en la teoría de la Dependencia, es la que ha orientado los estudios sobre el desarrollo de la ciencia en el país, fluctuando entre una versión economista que generalmente confunde la ciencia con la tecnología o la versión de la influencia de la penetración ideológica cultural en la emergencia y posterior desarrollo de la ciencia en el país. Según la autora, hay en esto una sobrevaloración de lo externo sobre las condiciones internas, y una ausencia de análisis de los grupos o clases sociales inmersas en el desarrollo de la ciencia, unido a una visión parcial del proceso histórico de la ciencia en Venezuela.

Para explicar por qué, a pesar de todo, existe un desarrollo - aunque escaso - de la ciencia y también de la tecnología en ese país, Freitas recurre a algunas hipótesis complementarias de la teoría de la dependencia; estas son: la demanda política y el papel del capitalismo. La primera fue la que llevó a financiar estudios de geografía física y humana y al desarrollo de la ingeniería como apoyo a la obra pública, mientras que con respecto a la segunda existen, según la autora, evidencias para considerar que el capitalismo en su fase imperialista-monocóica, creó condiciones sociales, económicas y políticas propicias al desarrollo de la actividad científica, a través de una serie de cambios; dos de ellos de gran importancia: el papel del Estado y la aparición y el crecimiento de la clase media urbana. Luego de un extenso análisis de estos aspectos, el trabajo termina considerando la influencia ideológica cultural externa que siempre hubo en el pasado y que ahora es masiva, en particular, referente a la creencia positivista en el progreso y en el poder de la ciencia.

Luis A. de Vedia

EDUARDO ESTRELLA, *Medicina y estructura socio-económica*, Quito, ed. Belén, 1980, 1ª reimp. 1982, 384 pp.

El autor, médico graduado en la Universidad Central del Ecuador y especializado en Psiquiatría en España, está dedicado desde hace años al estudio de la medicina aborígen. Esta obra, que analiza diversos aspectos de la historia ecuatoriana de la medicina, ha recibido el Primer Premio de la Universidad Central en 1981, y es el fruto de diez años de investigación.

El trabajo plantea dos problemas: determinación de los modos de articulación de la medicina a la estructura socio-económica y el estudio de esta relación en su aspecto histórico, fundamentando la periodización de los modos de producción ecuatorianos. Por otra parte, como lo destaca Nicanor Jerome en el Prólogo, el autor se propone "rescatar aquellos conocimientos, prácticas y actitudes médicas nativas, que tradicionalmente fueron tenidas a menos por el origen empirista de las mismas, por su procedencia indígena y, en otros casos, su origen popular" (p.10).

En la Introducción se analiza la relación entre la estructura social y los conceptos de salud y enfermedad en general, centrándose luego en la historia ecuatoriana. La periodización que allí se propone se utiliza luego en el cuerpo del trabajo, y divide la historia desde sus más remotos orígenes hasta la actualidad en cinco etapas: sociedad primitiva, incaica, colonial, republicana y visión actual (que desde el punto de vista corresponde a la última, pero que se integra al futuro mediante consideraciones prospectivistas). Cada una de estas grandes etapas tiene subdivisiones cronológicas internas determinadas por la modificación de los factores de producción. Como ej. la sociedad primitiva abarca el extenso lapso entre las primeras huellas del hombre en Ecuador, 40.000 años antes de nuestra era, y el 1500, en que ya hay un profundo cambio debido a la influencia incaica. En todo este tiempo las modificaciones del sistema productor han variado: hubo un primer período recolector (hasta el 3500 AC aprox.), luego uno agrícola simple (hasta 500 AC), se perfeccionó como agricultura de excedencia (hasta el 500) y luego se expandió en forma comercial (hasta el 1500). A cada una de estas subetapas corresponden diversas concepciones teológicas que determinan formas terapéuticas: la magia, el culto a la fertilidad y las ceremonias curativas (uso de drogas alucinógenas), el shamanismo y los dioses específicos de la salud y la enfermedad. Del mismo modo la influencia incaica determinó, en el período siguiente, una modificación de la antigua medicina.

Más importante por su pervivencia, es el problema determinado por el cambio de estructura socio-económica derivado de la conquista y colonización: la aparición de la patología antes desconocida, de herencia europea, y las epidemias, empeoradas por la pobreza y la marginación. A lo largo de numerosas páginas se presentan cues-

datos estadísticos que no dejan lugar a dudas sobre la relación directa entre la mortandad y la falta de recursos. Al mismo tiempo, el autor señala que la medicina europea, limitada y dudosa para muchos indígenas, no logró reemplazar a las prácticas tradicionales (más o menos eficaces) abandonadas, con lo cual la situación llegó a ser todavía peor que en etapas mucho más primitivas. Señala también, ya en la actualidad, el consumo masivo de medicamentos de poco o nulo valor terapéutico pero de alto valor comercial, en desmedro de prácticas antiguas más sencillas y eficaces, rechazadas con el pretexto del curanderismo.

Cierra el libro el capítulo de conclusiones, que más bien es una apretada síntesis de las principales ideas. Destaco, como aporte a una nueva visión de la actividad médica en los países en desarrollo, las referidas a la medicina "capitalista" (que participa en la acumulación de capital y en la legitimación del sistema social imponiendo su propia tabla de valores) y las referidas a la medicina para el futuro, que debe ser emergente (es decir, una nueva práctica médica), positiva (orientada más a la salud que a la enfermedad) e integral (tomando al hombre como ser social) (p. 370).

Celina A. Lértora Mendoza

JULIO REY PASTOR-JOSE BABINI, *Historia de la matemática*, vo. I, Gedisa, Bs. As., 1984, 216 pp.

Es una nueva edición, totalmente revisada y ampliada, de un clásico. Más que una historia lineal de la matemática se trata de una verdadera reconstrucción de los pasos epistemológicos que dieron lugar al proceso de abstracción que hay detrás de la matemática.

El primer volumen cubre el período de la Antigüedad a la Alta Edad Media. El segundo, que se anuncia, cubrirá el período transcurrido desde la Baja Edad Media hasta la actualidad.

Esta edición se revitaliza con el aporte especial del Ing. José Babini, la que resultaría finalmente su obra póstuma. La trayectoria de los autores, la fecundidad de sus vidas en el campo de la matemática, dicen por sí el valor de esta publicación.

DECLARACION DE MADRID

Durante la Primera Reunión de Historia de la Ciencia y de la Técnica en los países Ibéricos y Iberoamericanos, realizada en Madrid, en septiembre 25-28 pasado, se realizó la primera sesión de la Comisión "Estudios Iberoamericanos de Historia de las Ciencias y la Tecnología". Esta Comisión fue convocada por la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología y está formada por: Dr. José Luis Peset (España, presidente), Dr. Elías Trabulse (México), Dr. José López Sánchez (Cuba), Dr. Eduardo L. Ortiz (Inglaterra), Dr. Ruy Gama (Brasil), Dra. Celina A. Lértora Mendosa (Argentina), Dr. Arturo Alcalde Mongrut (Perú) y Dr. Carlos Viesca (México). En esta sesión se aprobó la "Declaración de Madrid" sobre conservación del patrimonio histórico científico de los países ibéricos e iberoamericanos y que actualmente circula en los mismos, obteniendo adhesiones de especialistas, funcionarios e interesados en la cultura científica iberoamericana.

En Argentina, FEPAI se ha comprometido, como representante de la Sociedad Latinoamericana (SLAHCT) a difundir esta declaración y obtener todas las adhesiones posibles, que serán remitidas a la sede de la Sociedad en julio próximo, con vistas a la confección de una declaración internacional conjunta, durante el primer Congreso Latinoamericano de Historia de las Ciencias y la Tecnología.

Las adhesiones se recibirán por escrito, en la Secretaría de la Fundación, hasta el 30 de junio de 1985, debiéndose indicar nombre y apellido, título o cargo y una fórmula de adhesión clara y precisa. A continuación se transcribe el texto de dicha Declaración:

"La Comisión de Estudios Iberoamericanos, reunida en Madrid con motivo de la celebración de la I Reunión de Historia de las Ciencias y de la Tecnología de los países ibéricos e Iberoamericanos, auspiciada por la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología y el Instituto Arnau de Vilanova del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (España), ha considerado atentamente la necesidad de salvaguardar los bienes culturales del área.

"La Comisión quiere hacer pública su honda preocupación por el peligro de desaparición y deterioro en que se encuentra nuestro patrimonio científico y cultural, debido a su imdecuada custodia y preservación. Considera urgente hacer llegar a todos los responsables de la conservación de nuestros tesoros históricos, este sentimiento de preocupación sincera y profunda. Estima que la responsabilidad compartida de instituciones nacionales, internacionales, oficiales o privadas, que poseen o son depositarias de bienes culturales y científicos, debe ser asumida

"con pleno conocimiento de la necesidad de una gestión con-
"junta para llegar a resultados satisfactorios.

"Nuestros países, los comprendidos en el área de ha-
"bla española y portuguesa, cuentan con un rico cúmulo de
"edificios, objetos, documentos y libros de gran importan-
"cia para la ciencia, la técnica y la cultura. Esta rique-
"za, sin embargo, no es proporcionada al cuidado que se le
"dedica. Se echa de menos una clara definición de los bie-
"nes históricos de interés cultural y científico, una le-
"gislación técnica y jurídicamente adecuada para su protec-
"ción y la creación de cauces ejecutivos y administrativos
"acordes con la naturaleza e importancia de los bienes a
"proteger.

"Pensamos en la imperiosa necesidad de que todos, y en
"especial los responsables de nuestra política docente,
"científica y cultural, tomemos conciencia de tal estado
"de cosas, planteando inmediatas y decididas medidas de
"salvaguardia. Por nuestra parte, estamos plenamente dis-
"puestos a prestar la ayuda que esté en nuestras manos, sin
"escatimar esfuerzos".

Madrid, 28 de septiembre de 1984

PREMIO FEPAI DE HISTORIA DE LA CIENCIA

Está abierta la inscripción al Premio FEPAI de Historia de la
Ciencia Iberoamericana", hasta el 31 de diciembre de 1985. Los inte-
resados pueden solicitar más información en la Secretaría de la Fun-
dación, por correo, o telefónicamente al 44-9341, de lunes a vier-
nes, de 17 a 20 hs.

REGLAMENTO

- Art. 1. La Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e I-
beroamericano, área de pensamiento científico, establece un
premio bienal para trabajos de investigación sobre el tema:
"Historia de la ciencia iberoamericana", consistente en meda-
lla, diploma y edición de la obra premiada.
- Art. 2. Podrán participar investigadores nativos o naturalizados de
países iberoamericanos, o extranjeros residentes por más de
cinco años en estos países.
- Art. 3. Los trabajos deberán ser inéditos y constituir un aporte o-
riginal sobre historia de la ciencia en Iberoamérica.
- Art. 4. Los trabajos deberán tener una extensión mínima de cincuen-
ta páginas, y máximo de doscientas, en hojas tamaño oficio,
y estar escritos a máquina en doble espacio, incluyendo no-

- tas, bibliografía, apéndices documentales, gráficos, etc.
- Art. 5. Deberán presentarse en cuatro ejemplares firmados, uno de los cuales quedará definitivamente archivado en la Fundación; los restantes se devolverán a los autores después del dictamen del jurado.
- Art. 6. Los participantes se comprometen a no editar la obra antes de recibir la notificación del dictamen del jurado. De lo contrario se cancelará automáticamente la participación.
- Art. 7. Los trabajos deberán remitirse a la Secretaría de la Fundación, Marcelo T. de Alvear 1640, 1º E, 1060 Buenos Aires, Argentina, hasta el 31 de diciembre de 1985, acompañando formulario de inscripción que debe solicitarse en dicha Secretaría.
- Art. 8. El jurado se expedirá dentro de los ciento veinte días cerrados el plazo de inscripción.
- Art. 9. El dictamen del jurado será definitivo e inapelable.
- Art. 10. El participante premiado deberá firmar el contrato de publicación con la Fundación dentro de los 60 días de haberse notificado la resolución. De lo contrario perderá el derecho a la publicación.
- Art. 11. El premio podrá ser adjudicado a dos participantes, y el jurado podrá establecer menciones especiales a trabajos presentados.
- Art. 12. El premio podrá ser declarado desierto.
- Art. 13. Toda cuestión no contemplada en este reglamento será suelta por el jurado.

OBRAS DE INTERES

ROCHE, MARCEL (1975). "Descubriendo a Prometeo. Ensayos sobre Ciencia y Tecnología en Venezuela y Latinoamérica". Caracas: Monte Avila editor.

SCHWARTZMAN, SIMON (1979). "Formação da Comunidade Científica No Brasil". Río de Janeiro: EINEP e Companhia Editora Nacional.

BUNGE, MARIO (1980). "Ciencia y desarrollo". Buenos Aires: Siglo Veinte.

BERKSON, William: *Las teorías de campos de fuerza. Desde Faraday hasta Einstein*. Alianza Editora, 1981, 400 p.

HOLTON, Gérald: *Ensayos sobre pensamiento científico en la era de Einstein*. Alianza Editora, 1982, 359 p.

KUHN, Thomas S.: *La teoría del color negro y la discontinuidad epistémica, 1894-1912*. Alianza Editora, 1980, 403 p.

DIRECTORIO DE HISTORIADORES DE LA CIENCIA LATINOAMERICANOS

APELLIDO Y NOMBRE	INSTITUCION Y CARGO	DIRECCION POSTAL	AREAS TEMATICAS
ALFIERI, Teresa	Inst. de Lit. Arg. "Ricardo Rojas", UBA	A R G E N T I N A Bolsa 1742, 10B 1134 Cap. Fed.	Ensayo literario argentino y ciencia/ Ensayo de tema científico
BARRIOS MEDINA, Ariel	Cátedra de Historia de la Medicina, UBA	Mahatma Gandhi 302, 12-B 1414 Cap. Fed.	H. de la Medicina Arg; Houssay/H. de la Medicina
GALLES, Carlos D.	Univ. Nac. de Mar del Plata	Castelli 4429 7600 M. del Plata	H. de la Física argentina/H. de la Física
KOHN LONCARICA, Alfredo G.	Bibl. del Congreso Cat. H. de la Medicina, UBA	Av. Salvador M. del Carril 3782 1419 Cap. Fed.	H. de la Medicina argentina; ciencia e inmigración en Arg.
LANDABURU, Argentino	Prof. titular, H. de la Medicina, UBA	B. Victorica 2325 1431 Cap. Fed.	H. de la Medicina/H. de la ciencia y la técnica
LERTORA MENDOZA, Celina A.	Inv. CONICET, Prof. Univ. M. del Plata	M. T. de Alvear 1640, 1-F 1060 Cap. Fed.	H. C. medieval y colonial/H. C. Latinoamericana; Ética de la C.
MONTSERRAT, Marcelo	Univ. de Belgrano, prof. titular Historia	Pedro Morán 3882 1419 Cap. Fed.	H. social de la C. arg.; evolucionismo; positivismo; transferencia científica
FRADA, Gloria I.	Univ. de Cuyo, prof. Filosofía Natural	Montecaseros 3066 / 5500 Mza	H. de la Matemática y la Física

SPINA GOMEZ, María del Carmen	Prof. Univ. Nac. de Córdoba	Av. Avellaneda 190, 1-D, 5000 Córdoba	Política educacional argentina
VELAZQUEZ, Santos Benjamín	Prof. Univ. Nac. de Misiones	C. C. n. 179, Correo Central; 3300 Posadas	Ciencia arg. s. XIX / H. C. Latinoamericana
VISICONTE, Mario	Ateneo Historia de la ciencia UBA	J. B. Alberdi 425, PB; 1424 Bs. As.	Período federal (1830-1851)
ZARRANZ, Alcira	Prof. H. de la Medicina. UBA	Espólito Yrigoyen 2205, 8-A, 1089 Cap. Fed.	H. Medicina argentina s. XIX / científicos arg. y mujeres médic. (1889-1930)

A L E M A N I A

SCHÜTT, Hans-Werner	Technische Universität, Berlín	Ahrenshooper Zeile 48; D-1000 Berlín 38	H. Química y Mineralogía / Difusión de la ciencia
---------------------	--------------------------------	---	---

B R A S I L

AVILA PIRES, Fernando Dias de	Univ. Fed. do Sul de Zootología	Av. Protasio Alves 841, apto 901 90.000 Porto Alegre, RS.	E. Biología/H. Medicina tropical y Parasitología
D'AMBROSIO, Ubiratan	Univ. Est. de Campinas	Av. Montes Sales 326, ap. 204 13100 Campinas, SP	Etnociencia: historia, grafía y epistemología / transmisión de la cultura / Enseñanza y política de la ciencia

C A N A D A

GUÉDON, Jean-Claude	Prof. Univ. de Montréal, Inst. d'Hist. et Sociopol. des sciences	341 Av. Bloemfield Entremont, Québec H2U 3R7 Canadá	H. Ciencias / H. Ciencias de Québec / Museos de C. C. / La política cient.
---------------------	--	---	--

C O L O M B I A

ABDALA RIPOLL, Nayib José	Prof. Humanidades Univ. Cartagena	CRA 97-114, Boca Grande, Cartagena (A. aéreo 5774)	Epistemología e Historia Enseñanza de la Física/H. cultura y la tecnología
ALBIS, Víctor	Prof. titular, Univ. Nac. Colombia	P. Aéreo n. 91480 Cogota 8, D.E.	Matemática prehispana y colombiana/ Teoría de números
ARBOLEDA, Luis C.	Prof. tit. Univ. del Valle, Depto Matemáticas	Ap. aéreo 3440 Cali	H. Matemática s. 19 y 20; H. Mat. en AL/ Enseñanza HC, difusión.
BOTERO SOTO, Ricalde	Prof. Química. Univ. Antioquia	A. aéreo 51183 Medellín	H. de la Química
CUBILLOS, Alonso Germán	Prof. Epistemología, Univ. Nac. de Colombia	Aven. SA n. 726-15 Bogotá	H. de la Química ss. 15 a 19. / Pedagogía de la Quím. y Cs. Naturales.
CHAVES, Armando	Prof. Matemática, Univ. Nacional de Manizales	Ap. aéreo 11-90 Manizales	H. Matemática/H. de la Física; H. americana.
MARTINEZ-CHAVANZ, Regino	Prof. de pre y postgrado, Univ. de Antioquia	Ap. aéreo 1226 Antioquia	Física colombiana/ Física teórica actual
OBREGON, Diana	COLCIENCIAS, Proyecto H. Social de la Ciencia colombiana, coordinadora	A. aéreo 51003 Bogotá	Ciencias Sociales/H. del Psicoanálisis
OSOÑO M. Carlos Augusto		Transversal 25 n. 24-32, B. el Prado, Cali	H. de la información genérica/H. de la Cibernética
PALAU C. Luis Alfonso	Depto de Humanidades, Sec. Teoría de la C. Univ. Nac. Medellín	Carrera 81A, n. 47A -62, Medellín	H. de la Biología y la Tecnología/Etнологía