

LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA CIENCIA EN VENEZUELA...Y EL INTENTO DE DESTRUIRLA

Claudio Bifano

Universidad Central de Venezuela
Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
cbifanor@gmail.com

Resumen

La Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC) en los sesenta años de funcionamiento ha cumplido un importante papel en el proceso de institucionalización y profesionalización de la ciencia académica en el país. La AsoVAC ha impulsado instituciones como la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, (IVIC) el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), entre otros. En este artículo se vuelve sobre los años iniciales de la AsoVAC, sobre sus enseñanzas, logros y las amenazas que se ciernen sobre la ciencia en Venezuela.

Palabras claves: Institucionalización, Ciencia, Investigación universitaria, Profesionalización, Política Científica, AsoVAC, Venezuela.

The Venezuelan Association for the Advancement of Science (AsoVAC) in the sixty years of operation has played an important role in the process of institutionalization and professionalization of academic science in the country. The AsoVAC has prompted institutions such as the Faculty of Sciences of the Universidad Central de Venezuela, the Venezuelan Institute for Scientific Research (IVIC), the National Council for Scientific and Technological Research (CONICIT), among others. This article retraces the early years of AsoVAC on their teaching, achievements and threats on science in Venezuela.

Keywords: Institutionalization, Science, Research University, Professionalization, Science Policy, AsoVAC, Venezuela.

Introducción

La creación de AsoVAC en 1950 no fue un hecho que obedeció al deseo de algunos científicos venezolanos de copiar un experimento que había tenido éxito en otro país. Quienes la fundaron se basaron en el modelo de la *American Association for the Advancement of Science*, porque consideraron necesario que en Venezuela existiera una organización que pudiera poner en práctica, de manera corporativa, programas que comenzaran a darle forma a la actividad científica sistematizada en el país, a pesar del escaso y disperso número de personas que le dedicaban tiempo.

La organización de una reunión anual de científicos, en la que también participaran estudiantes, fundamentalmente de medicina, la edición de una revista, la divulgación de los adelantos de la ciencia en el mundo, la participación de investigadores en congresos nacionales y la generación de propuestas para el fortalecimiento de la actividad científica en el país, eran, a juicio de los fundadores, necesidades que ya no podían ser postergadas.

A pesar de estar el país bajo un gobierno dictatorial, pensaban que ya era tiempo de plantear para Venezuela políticas de la ciencia, necesarias para encaminar un sistema moderno de ciencia y la tecnología en

“sentido universal, sin restricciones adicionales a la capacidad intelectual de los individuos y libre de cualquier tipo de discriminación”. (AsoVAC, 1950).

Por otra parte, asegurar una inversión recurrente del Estado en Ciencia, proponer la creación de nuevas instituciones *para* la ciencia con el correspondiente equipamiento para la investigación y formar de recursos humanos de alto nivel, eran las que había que impulsar como políticas *para* el desarrollo de la ciencia.

Para Francisco DeVenanzi, Marcel Roche, Luis Carbonell, Marcel Granier Doyeaux, Humberto García Arocha, Félix Pifano, Werner Jaffé y Alfredo Planchart, entre varios otros, que más tarde se convirtieron en líderes de la ciencia venezolana, no hubo dudas acerca de la magnitud del compromiso que significaba institucionalizar la actividad científica en un país donde la ciencia era aún un asunto que practicaban solamente algunas personas como una actividad complementaria al ejercicio profesional.. Pero no temieron hacerlo.

El doctor Roche en su libro “Mi compromiso con la Ciencia” (Roche, 1987a), lo dice con mucha claridad:

“ a mi regreso a Venezuela en 1951 me sentí impulsado a emprender, junto con hombres como Francisco de Venanzi, una verdadera cruzada a favor del desarrollo de la ciencia.... Pensé entonces, y pienso aún que la ausencia relativa del ejercicio de la ciencia en nuestro país ha sido un factor poderoso y condicionante de nuestro atraso”;

y complementa esta afirmación manifestando que

“...mi compromiso con la ciencia se ha concretado sobre todo en la ayuda que pude darle, por diversas circunstancias, a otros, generalmente más jóvenes que yo, para que siguieran el camino de la ciencia activa, aprendieran su *ethos* y practicaran su estilo, todo ello con el fin último del mejoramiento del país, de su cultura y de su praxis.

Alentados por ese empeño, compartido por la mayoría de los que se sumaron al esfuerzo inicial de Francisco De Venanzi y Marcel Roche, trazaron su plan de trabajo.

Enseñanzas

La primera gran enseñanza de la AsoVAC es indudablemente política en el planteamiento de los principios que deben sustentar a la actividad científica, que definieron como

“la necesidad de asegurar el esfuerzo colectivo incompatible con toda actividad sectaria en el campo político, religioso o social”, la convicción de que la investigación no debía tener “más restricciones que las de orden ético y las del decoro” y el fomento de una discusión abierta y la divulgación de los resultados de investigación.

Complementada con las estrategias que hicieran posible su desarrollo, que concretaron en la necesidad de crear algunas instituciones claves, destinadas a hacer investigación y a formar profesionales para la docencia y la investigación en las distintas áreas científicas, en la necesidad de fondos para financiarla según las necesidades del momento y en despertar en los jóvenes el interés por la ciencia y la tecnología. Desde entonces se habla del “para qué” de la ciencia en Venezuela y se trabaja para construir una comunidad científica.

La creación de una organización para estimular el desarrollo de la investigación, bajo criterios de amplitud y libre discusión de ideas, aparte de ser una muestra de gran valentía, indica que en las raíces de la creación de la AsoVAC subyace la idea de mantener la actividad científica (no la ciencia) alejada de compromisos político-partidistas para proteger su “sentido universal” y tratar de evitar las discriminaciones que pudieran producirse por esa causa. Esta es otra gran lección de AsoVAC.

Si bien la idea de institucionalizar de la ciencia en nuestro país, es decir el hacer ciencia como profesión en instituciones creadas para ello y con investigadores venezolanos, comenzó en 1954 con el nacimiento de la Fundación Roche¹ fue con la creación de la Facultad de Ciencias de la UCV y la transformación del Instituto Venezolano de Neurología e Investigaciones Cerebrales, IVNIC² en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC, en 1958, cuando la formación de profesionales para la ciencia en la Universidad y la investigación avalada por estándares internacionales, determinaron el inicio formal de la ciencia en nuestro país.

A partir de entonces se reabrieron y se crearon nuevas universidades; AsoVAC impulsó la fundación de nuevos Institutos de investigación como el Oceanográfico en Cumaná y el primer programa de becas no universitario a través de FundaVAC, Acta Científica Venezolana se convirtió en una revista respetada nacionalmente; nuevas facultades de ciencia e ingeniería dotaron de profesionales capacitados al medio académico y a la industria. Y así la comunidad científica fue haciéndose cada vez más fuerte y visible.

En 1967 el Estado promulgó la Ley de creación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT³, que tomó las riendas de la planificación y del financiamiento de la ciencia, así como del desarrollo tecnológico no petrolero y se diseñaron los primeros lineamientos de una política científica para el país.

En 1975 se celebró Primer Congreso de Ciencia y Tecnología, organizado por el CONICIT, con un fuerte apoyo de la AsoVAC, en el que participaron más de 2.000 personas. Además de ofrecer una visión panorámica del estado de la ciencia y la tecnología en el país. Ese congreso sirvió de marco para dar inicio a una importante discusión sobre la orientación y el apoyo que debía darle el Estado a través de políticas públicas. Las aéreas consideradas prioritarias eran agricultura, oceanografía, ecología, metalurgia, nutrición, energía y petroquímica, tecnología de alimentos, comunicaciones y desarrollo urbano.

Durante los más de treinta años el financiamiento destinado al desarrollo de la ciencia y la tecnología, fue invertido por el CONICIT para construir una comunidad científica que llegó a ser muy respetada en el país y en el exterior, que hizo contribuciones importantes en investigación y fortaleció sustancialmente la enseñanza superior, a nivel de pre y postgrado.

Sin temores de caer en exageraciones puede decirse que el CONICIT ha sido responsable de la creación y desarrollo de infraestructura para la investigación Venezuela, que no ha podido ser renovada porque el ministerio de ciencia, tecnología, innovación, etc., no lo considera necesario. Igualmente CONICIT desde sus inicios dedicó buena parte de su presupuesto en la formación de **Bitácora-e**, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Históricos, Sociales y Culturales 30 de la Ciencia y la Tecnología, 2010, No.2

investigadores, en el desarrollo de un sistema nacional de postgrado, que dio origen a la creación del Consejo Consultivo Nacional de Postgrado (CCNPG)⁴, en la publicación de revistas científicas, en propiciar el uso masivo de la informática a través de Reacciu⁵ y diseñó programas para mejorar la relación investigación industria; todo esto sobre la base de la evaluación por pares, y también de *impares*, como a veces se llamaba a los usuarios del conocimiento, cuando fueron necesarios.

Sin embargo, cuando creíamos que en el país se habían sedimentado los conceptos sobre el *cómo* y el *para qué* de la ciencia, debatidos durante esas décadas y confiábamos que se habían sentado las bases para hacerla crecer según los esquemas de un país moderno, nuevos actores de la política nacional aparecieron en escena, que entienden que la ciencia debe responder a esquemas políticos y a consigas populistas carentes, por supuesto, de los criterios más elementales de una política para la ciencia adaptada a las exigencias del mundo en que vivimos.

El cambio.....

En el año 2000 se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación⁶ para resolver "...los problemas cuyo origen no sólo residen en la escasez de recursos, sino en insuficientes políticas de fomento y apoyo a la ciencia y a la tecnología" y poco después dio a conocer el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2005-2030⁷.

El Plan contemplaba una revisión y un juicio de lo que había sido la gerencia y el ejercicio de la actividad científica y tecnológica hasta entonces, acompañada de una visión de la planificación de la ciencia que, a juicio de sus autores debía ser

"concebida como proceso de participación efectiva de los ciudadanos y ciudadanas en la formulación de políticas públicas".

Para ello, se convocan

"simultáneamente, a nuevos actores y saberes tradicionalmente excluidos, se propicia la revisión crítica de las bases conceptuales y epistemológicas que han dominado hasta ahora la forma de entender la creación científica y tecnológica, y los principios que establecen las relaciones entre Estado, sociedad y conocimiento" .

Y se expresa textualmente que

..."Debe quedar claro, desde el principio, que el norte definido para este Plan 2005-2030 es la implementación de un modelo de país dirigido al

logro de una mayor soberanía e inclusión social, por lo que, en ese sentido, el Plan se expresa como un programa político direccional”.

Al poco tiempo, el Presidente de la República anunció en acto público, la creación de la Misión Ciencia⁸, que la definen como

“... Una política pública donde la Ciencia y la Tecnología van de la mano del pueblo organizado...”

El Plan Nacional 2005-2030, pasó a un segundo plano sin haber comenzado a ejecutarse.

Todos estos mensajes o conceptos extraños para cualquier persona medianamente enterada del significado y del alcance de la profesión de hacer ciencia, son, entre otros igualmente desorientados, los que constituyen la base ideológica de esta nueva “política científica” nacional que ni algunos de los intelectuales más cercanos al gobierno logran justificar, sin recurrir a las frases efectistas que invocan al “pueblo organizado”, no a la comunidad científica, como factor esencial en la formulación de políticas públicas⁹.

Han pasado once años desde que se cambió al CONICIT por el hoy conocido como Ministerio de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MCTII)¹⁰ y las políticas para el desarrollo de la ciencia, sustentadas en criterios de productividad, calidad, originalidad, actualidad, e impacto académico y social parecieran no haber existido nunca en nuestro país. Hay que recordar que es un error repetir que el FONACIT es equivalente al “viejo” CONICIT. No, CONICIT diseñaba políticas para la ciencia en las que participaban las personas que mejor conocían del tema, y financiaba los programas que las sustentaban, mientras FONACIT es solamente un fondo que administra las ordenes que recibe del Ministerio.

El financiamiento a los proyectos y programas de investigación no tiene que ver ahora con la competencia de los solicitantes y a la calidad de las propuestas, medidas por comisiones de pares, no sesgados por preferencias o inclinaciones políticas. Los indicadores demuestran que han disminuido sensiblemente las publicaciones en áreas en que anteriormente se mostraba liderazgo, por lo menos, a nivel regional¹¹; que la producción de patentes ha prácticamente desaparecido y que en el único programa oficial de becas al exterior, el de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, al igual que FONACIT, en el financiamiento de proyectos de investigación, el factor esencial de evaluación de los candidatos es la cercanía ideológica de los solicitantes con el gobierno. Nada esto no es considerado un problema importante para los nuevos gerentes de la política científica nacional.

Solamente a manera de ejemplo vale recordar que la Orimulsión^{®12}, una de las mayores innovaciones producidas en nuestro país, sino la más importante, producida por investigadores y tecnólogos del INTEVEP¹³ ha sido regalada a **Bitácora-e**, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Históricos, Sociales y Culturales 32 de la Ciencia y la Tecnología, 2010, No.2

inversionistas extranjeros y que los investigadores y profesionales de alta calificación expulsados de PDVSA e INTEVEP, formados en universidades venezolanas y especializados en el extranjero con recursos del Estado, están ahora prestando servicio muy apreciados en los países que los han acogido.

Como consecuencia de este estado de cosas - que se resume en la destrucción del aún pequeño sistema científico y tecnológico con que contaba el país y en el ataque sistemático a las universidades- se está produciendo el mayor daño que puede hacerse a un país: la emigración de investigadores jóvenes formados en nuestras universidades, que no encuentran posibilidades de iniciar su carrera científica en el país.

La reacción de la comunidad científica frente a este estado de cosas ha variado. Al principio estuvo marcada por cierta incredulidad, acompañada de la esperanza de poder establecer puentes que acercaran las ideas y políticas de las autoridades a la visión y los valores de la investigación establecidos. Pero esas esperanzas se han desvanecido. Cada vez se hace más evidente que en la planificación y en la distribución de fondos para la investigación, los valores fundamentales son lineamientos políticos, la probada cercanía y el compromiso inconsciente con el régimen. Se ha pasado así de la incredulidad al estupor y al desasosiego.

¿Qué hacer frente a esta situación?

¿Cómo contribuir para que no se pierda lo poco que se había alcanzado después de cincuenta años de institucionalización de la ciencia en nuestro país? Esas y muchas otras similares son preguntas que frecuentemente se hace buena parte de la comunidad científica. Pero es cada vez más evidente que no hay respuestas inmediatas a esas preguntas y que aumenta la radicalización de los que están al frente del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación e Industrias Intermedias. Un ejemplo basta para confirmarlo y es la reformulación de la LOCTI en cuanto a los fondos provenientes del sector empresarial público y privado; una buena idea que se logró concretar en estos últimos años a través del Ministerio de Ciencia Tecnología e Industrias Ligeras.

Otros son las declaraciones de ex - ministros de C y T que justifican la compra de un satélite, las inversiones para el mejoramiento de producción agrícola de las comunidades, la instalación de infocentros¹⁴, a pesar de perderse en su mayoría por falta de mantenimiento, el famoso teléfono celular (*vergatarío*), las computadoras importadas de China y muchas otras más como inversiones en ciencia y tecnología.

Dar respuesta a las preguntas ¿qué hacer? o ¿cómo contribuir? para volver a tener una política para la ciencia según parámetros modernos, requiere trabajo y demanda un gran compromiso con el futuro del país.

El que vivimos es, a mi juicio, un momento que nos dice no ha terminado la tarea comenzada por Roche y De Venanzi en la segunda mitad del siglo XX. Y aún más que parece inevitable retomar ese ejemplo, porqué, repito, los objetivos de la ciencia y su práctica, que creíamos suficientemente sedimentados están siendo sustituidos, como hemos dicho anteriormente, por un peligroso discurso orientado por una visión política trasnochada, lleno de frases carentes de contenido que pretenden ser efectistas.

El reto de la comunidad científica es demostrar lo desacertado de ese discurso y desenmascarar a quienes hacen uso indebido o se aprovechan de las circunstancias: investigadores y no investigadores. Para ello es necesario trabajar de manera organizada e informar a la sociedad, no a nosotros mismos, que la política científica es, como decía el doctor Roche, *“el arte de crear las mejores condiciones socio-económicas para que florezca buena ciencia en un país y para que ésta sea aplicada al bienestar de todos sus habitantes”* y demostrar con argumentos la debilidad de los planteamientos y de las políticas actuales, que pretenden presentarse como bien intencionados y no lo son y explicar además el porqué.

Hay que dedicar tiempo a rebatir con argumentos las políticas del gobierno en ciencia y tecnología. Hay que insistir a nivel del sistema educativo a ampliar la cultura científica de la sociedad, para que todos entiendan que la investigación científica y tecnológica no puede estar sujeta a sesgos políticos; que no puede haber ciencia buena ni útil si no cumple con requisitos de calidad y que la calidad de la investigación básica, de las innovaciones o desarrollos tecnológicos, está sujeta solamente a la competencia profesional de los investigadores. Que la improvisación en la planificación y en la gerencia de C y T conduce irremediabilmente a costosos fracasos.

Sabemos que para la comunidad científica decir cosas como estas es una perogrullada, porque sabe lo que todo ello significa; pero, a pesar de ello y aunque sea a disgusto, hay que repetirlas para que la sociedad no las acepte como verdades, por voluntad de quienes gobiernan.

Pienso que quienes hemos disfrutado de excelentes oportunidades de estudio dentro y fuera del país y se nos ha dado la oportunidad de hacer investigación, tenemos ante nosotros el gran reto de renovar, con generosidad y compromiso, la *“cruzada a favor del desarrollo de la ciencia...”*, para tratar de evitar que se pierda del todo la presencia de Venezuela en el panorama de la ciencia internacional e influir positivamente en las generaciones de jóvenes que quieran dedicarse a la ciencia y a la educación.

Tenemos igualmente la obligación de argumentar acerca los daños que ocasionan ideas disparatadas como la del currículo socialista, anunciado por el ministro de educación universitaria y la creación de cuarenta nuevas universidades, sin tener

Bitácora-e, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Históricos, Sociales y Culturales 34 de la Ciencia y la Tecnología, 2010, No.2

profesores capacitados, advirtiendo sobre el peligro que esto va a causar, a corto y mediano plazo, sobre todo en los sectores más jóvenes de la sociedad.

Creo que nos toca, emulando el ejemplo de nuestros predecesores, dedicar tiempo y esfuerzo -aún a costa de la productividad científica- a contrarrestar los efectos nocivos de las ideas y las prácticas que mediatizan la función y la importancia de la ciencia y la educación superior para nuestro país.

A mí no me cabe duda de que en este momento es más importante que los que nos hemos quedado en el país trabajemos más en el futuro de la ciencia en Venezuela, y sin descuidar la calidad de nuestro trabajo, pensemos estos es mucho más importante que en las actividades académicas que puedan servir de complemento a nuestro curriculum vitae.

Notas

¹ Francisco De Venanzi y Marcel Roche fueron los organizadores del primer Instituto privado de Investigación en Venezuela bajo el auspicio de la Fundación Luis Roche, sustentada por el urbanista Luis Roche. El Instituto se denominó Instituto de Investigaciones Médicas, y en el trabajaron fundamentalmente médicos y algunos estudiantes de medicina, que enfocaron sus investigaciones en problemas nacionales algunos interesados en fisiología y uno en química. Vid. Roche, 1987b.

² En 1954 el doctor Humberto Fernández Morán fue invitado por el Ministro de Sanidad del gobierno del General Marcos Pérez Jiménez, Dr. P. A. Gutiérrez Alfaro, para crear un centro de investigación y entrenamiento en investigaciones neurológicas y cerebrales que funcionó como ente autónomo adscrito al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social

³ El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT, fue el organismo que por más de treinta años se encargó de establecer la política científica y tecnológica del país, financiar sus actividades a través de un importante número de programas y llevar adelante un importante programa de becas para estudios, fundamentalmente de doctorado, en el exterior. No tiene nada que ver con el actual FONACIT, que es solamente un fondo para financiar iniciativas del Ministerio de Ciencia Tecnología e Industrias Intermedias.

⁴ El Consejo Consultivo Nacional de Postgrado fue creado por resolución del CNU el 14 de octubre de 1983, su función es evaluar la oferta de programas de postgrado de las Universidades Nacionales e Institutos autorizados por el Consejo Nacional de Universidades.

⁵ La Red Académica de Centros de Investigación y Universidades Nacionales (Reacciun), se creó en el año 1981, con el fin de atender las necesidades de información de la comunidad científica-tecnológica.

⁶ La fecha precisa de creación del ministerio es el 12 de Julio de 2000.

⁷ El día 18 de octubre de 2005, en el auditorio del Ministerio de Ciencia y Tecnología, se realizó el acto oficial de lanzamiento del documento Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030.

⁸ La Misión Ciencia representaba para el Presidente de la República *“un hecho trascendental e histórico, que enrumbará al país hacia el crecimiento y desarrollo científico, lo que redundará en progreso económico y soberano de la Nación”*..... aseguró *“que esta misión frenará la fuga de cerebros y afianzará el camino hacia la independencia nacional en materia de ciencia y tecnología y la calificó como una explosión masiva de conocimientos que “nos va a permitir producir, en un futuro no muy lejano, no sólo para el consumo interno sino para pueblos hermanos (del Caribe y Suramérica)” “...que son explotados por las transnacionales, quienes han monopolizado todo con adelanto técnico y científico y se llevan buenos cerebros nuestros”*. Vid. MPPCI, 2006

⁹ "No es posible el Socialismo del siglo XXI, si no colocamos la ciencia y la tecnología al servicio de la consolidación del proyecto bolivariano" entrevista a Nuris Orihuela Ministra de Ciencia y Tecnología entre 2008-2009, Vid MCTII (2008)

¹⁰ La inclusión de las industrias intermedias al Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, está descrita en la página web de Ministerio de la siguiente manera: "La unificación de la política científico-tecnológica con la industrial, han permitido concebir un modelo integral de desarrollo endógeno, dónde la aplicabilidad de la ciencia se concrete en los proyectos de industrialización que permanentemente concibe y ejecuta el Gobierno Nacional". Vid Sección de Industrias Intermedias" <http://www.mcti.gob.ve/Industrias/>; 10/10/2010.

¹¹ En 2008 Conde (2008) publicó una nota con algunos resultados y declaraciones del doctor Jaime Requena acerca de la Producción científica venezolana es la más baja en los últimos 25 años donde se indica que "Cerca de 0,2 trabajos anuales publica en promedio un investigador en el país. A pesar del aumento de investigadores acreditados, ha disminuido la cantidad de trabajos. De los 5.222 investigadores acreditados en el Ministerio de Ciencia y Tecnología, sólo se publicaron 1.189 trabajos en 2007".

¹² Orimulsión es una registrada preparada de un combustible hecho a base de bitumen (petróleo extra-pesado) desarrollado por el INTEVEP, filial de Petróleos de Venezuela, para usos industriales,

¹³ En 1973 se creó la Fundación para la Investigación de Hidrocarburos y Petroquímica, INVEPET que fue el germen del centro de investigación científica y apoyo tecnológico de la Industria petrolera nacional, el INTEVEP. En 1976, se iniciaron los primeros proyectos de investigación y desarrollo a través de las gerencias de Ciencias de la Tierra, Ingeniería General, Ingeniería de Petróleo, Ciencias Básicas, Ingeniería de Procesos, y Computación y Sistemas. En 1977, se incorporó un grupo de 75 profesionales y técnicos del Centro de Petróleo y Química del IVIC, para establecer una estructura organizativa que comprende tres divisiones: Exploración y Producción, Refinación y Petroquímica, y Administración y Servicios.

¹⁴ El objetivo del Proyecto Infocentro es, consolidar espacios comunitarios cimentados en las tecnologías de información y comunicación, para afianzar la organización y la articulación de las organizaciones sociales, en el proceso de fortalecimiento del poder para el pueblo y de la construcción del socialismo. Vid. Fundación Infocentro (2010).

Referencias Bibliográficas

AsoVAC, Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (1950) *Estatutos*.

CONDE, C, (2008) Producción científica venezolana es la más baja en los últimos 25 años, EL NACIONAL, Jueves 28 de Agosto, accesible en <<http://felixitapia.org/blog/post/2046>>, 10/10/2010.

FUNDACIÓN INFOCENTRO (2010) *Inicio. ¿Cuál es nuestro objetivo?*, en <<http://www.infocentro.gob.ve/index.php?id=91>> 10/10/2010.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIAS LIGEREAS (PPMCTIL) (2008) "La Ciencia y la Tecnología son motores para la consolidación del Proyecto Bolivariano", en Prensa MppCT, <<http://www.mcti.gob.ve/Noticias/2537>>, 10/10/2010.

Bitácora-e, Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Históricos, Sociales y Culturales 36 de la Ciencia y la Tecnología, 2010, No.2

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN (MPPCI) (2006) *Ciencia y tecnología tomarán calles y pueblos de Venezuela*, 19 de febrero de 2006, en:

<http://www.minci.gob.ve/a_r_r/28/9202/ciencia_y_tecnologia.html>, 10/10/2010

ROCHE, M. (1987a) *Mi compromiso con la ciencia*. (1ª ed.). Caracas, Venezuela: Monte Ávila Editores.

ROCHE, M. (1987b) El discreto encanto de la marginalidad: Historia de la Fundación Luis Roche, en Hebe Vessuri, Compl. *Las instituciones científicas en la historia de la ciencia en Venezuela*, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, pp. 209-248.