

**La filosofía de la ciencia entre nosotros:  
evolución, institucionalización y circulación  
de conocimientos en Cuba**

***The philosophy of science among us:  
evolution, institutionalization and knowledge flow in Cuba***

Jorge Núñez Jover , Lourdes Alonso Alonso y Grisel Ramírez Valdés \*

En este artículo exponemos la evolución de la filosofía de la ciencia en Cuba. Mostramos sus vínculos con el contexto sociopolítico e ideológico y las diversas influencias intelectuales que le han dado forma. Destacamos que personas dedicadas a la filosofía de la ciencia han jugado un papel fundacional en la emergencia de campos interdisciplinarios como los estudios sociales de ciencia y tecnología, bioética y complejidad, todos los cuales cumplen funciones en la vida académica, cultural y social del país.

| 4 |

**Palabras clave:** filosofía, ciencia, marxismo, Cuba

*In this paper we present the evolution of the philosophy of science in Cuba. We show its interrelations with the sociopolitical and ideological context and the intellectual influences that have given it shape. We sustain that people dedicated to the philosophy of science have played an important role in emergent interdisciplinary fields like social studies of science and technology, bioethics and complexity, all of which have roles in the academic, cultural and social life of our country.*

**Key words:** philosophy, science, marxism, Cuba

\* Universidad de La Habana, Cuba. Correos electrónicos: jorgenjover@rect.uh.cu, mlourdes@sangeronimo.ohc.cu y grisel@ffh.uh.cu.

## Introducción

Un ensayo dedicado a la filosofía de la ciencia en Cuba puede resultar a primera vista una pretensión un tanto exagerada. El reducido espacio académico que ha ocupado, el limitado número de practicantes y publicaciones que ha generado, puede poner en duda la conveniencia de este estudio. Como se podrá apreciar en este documento, al referirnos a la filosofía de la ciencia en Cuba no nos interesa mostrar un -inexistente- campo robusto del cual han emergido contribuciones trascendentes. Más bien nos interesará mostrar el vínculo entre el peculiar contexto sociopolítico e ideológico cubano y la evolución de este campo académico, así como las influencias intelectuales que le han dado forma. Nos interesará mostrar los diferentes itinerarios que se han derivado del trabajo de sus practicantes y las funciones que cumplen al interior de la cultura y la vida social en Cuba. Los autores hemos participado del desarrollo del campo en las últimas décadas, preferentemente desde la Universidad de La Habana. Nuestras reflexiones se restringen en lo fundamental al espacio y tiempo que hemos vivido.

Un punto de partida para nuestro análisis es la creación de la carrera de filosofía en la Universidad de La Habana (y también en la de Oriente) en 1976. Sin embargo, las claves para comprender el contenido de los planes de estudio que se aprobaron entonces y la manera en que la ciencia quedó plasmada en ellos requieren una mirada sucinta a debates anteriores. Cumplida esa tarea describiremos las transformaciones que ocurren en la importante década de 1980 para luego describir las principales trayectorias que incluyen la institucionalización en el país de campos como los estudios sociales de ciencia y tecnología, bioética y complejidad. En estos casos, los practicantes de la filosofía de la ciencia han jugado un papel fundacional.

Es conveniente enfatizar que los autores no nos proponemos evaluar la relación entre el marxismo y la filosofía de la ciencia como han hecho otros autores (Sheehan, 1993). Nos limitamos a presentar nuestra perspectiva acerca de la visión filosófica de la ciencia que se instaló de la enseñanza del marxismo en Cuba y su evolución.

### 1. Debates sobre la enseñanza del marxismo y su desenlace

La Revolución cubana declaró su carácter socialista en 1961. En consecuencia, la Reforma Universitaria de 1962 estableció la enseñanza de la filosofía y la economía política marxistas en las carreras universitarias (Alonso, 2013). Duros debates se dieron durante esa década en la Universidad y fuera de ella acerca del marxismo que debía enseñarse. En ellos estuvieron envueltos, entre otros, el Departamento de Filosofía (1963-1971) y su revista *Pensamiento Crítico* (1967-1971).

Hacia 1965, los miembros de aquel departamento decidieron comenzar a experimentar con los planes de estudio y distanciarse de los esquemas convencionales del materialismo dialéctico e histórico (DIAMAT): “Tratamos de aproximarnos a una racionalidad a la vez más cercana a una apreciación histórica del marxismo y al camino controvertido de nuestras propias realidades políticas y culturales” (Alonso, 2013).

Desde 1964 abolieron los manuales soviéticos de la enseñanza, y según sus palabras, asumieron el reto de “pensar con cabeza propia”, por lo cual estaban abiertos a un amplio abanico de influencias que incluían a Marx, Engels y Lenin, pero también a Gramsci, Mariátegui, Mella, Ernesto Guevara, Frantz Fanon, Althusser, Mao Tse Tung y Moreno Fragnals, entre muchos otros. En enero de 1966 publicaron el primer libro, *Lecturas de Filosofía*, que incluía a 20 autores y contenía una propuesta radicalmente nueva (Martínez, 2013). El primer número de *Pensamiento Crítico*, con orientación semejante, vio la luz en marzo de 1967.

En Cuba, sin embargo, existían posiciones alineadas con el DIAMAT soviético. La polémica en torno a los manuales “contribuyó a demarcar el punto de separación de dos posiciones en torno a la comprensión del marxismo dentro de la academia socialista cubana” (Alonso, 2013). La historia es más larga e interesante, pero aquí sólo cabe registrar el desenlace de aquel enfrentamiento: tanto el Departamento de Filosofía como *Pensamiento Crítico* fueron clausurados en 1971. Con ello, la filosofía oficial soviética pasó a ser dominante. Todo ello ocurrió en el contexto en que Cuba se incorpora al Consejo de Ayuda Mutua Económica que por entonces reunía a la mayoría de los países socialistas.

La presencia de asesores soviéticos y de la República Democrática de Alemania (RDA) se amplió en el ámbito universitario; jóvenes universitarios viajaron a la Unión Soviética y, en menor medida, a otros países socialistas a estudiar licenciaturas y doctorados en el campo del marxismo. Ellos, junto a quienes realizaron sus estudios en Cuba y que comenzaron a graduarse a partir de 1981, se encargaron de la enseñanza del marxismo en las universidades y nutrieron el Instituto de Filosofía de la Academia de Ciencias de Cuba. Numerosos programas de superación de profesores fueron desarrollados en la Unión Soviética y la RDA. Miles de ejemplares del manual de Kosnstantinov se encargaron de reforzar la hegemonía del DIAMAT. Las traducciones de la Editorial Progreso se incorporaron a un limitado repertorio bibliográfico de amplia circulación, parte del cual abordaba los problemas de la ciencia (Andreiev, 1979; Kedrov, 1974; Shviriov, 1985).<sup>1</sup> Aquellas influencias definieron en alguna medida los enfoques sobre la ciencia que se difundieron entre nosotros. Y así nos acercamos al asunto que más nos interesa.

143

## 2. Filosofía y ciencia en la enseñanza

La carrera de filosofía marxista leninista se abrió en 1976 en las universidades de La Habana y Oriente y los planes de estudio que se adoptaron fueron en lo fundamental los de la Universidad Estatal de Moscú. Ello, desde luego, tuvo consecuencias en la manera de enseñar la relación entre filosofía y ciencia. En la misma década se generalizó la enseñanza del marxismo en todas las carreras universitarias. Para muchos, la asunción del marxismo soviético pareció razonable en el contexto de los

1. De la colaboración entre las Academias de Ciencias de la Unión Soviética y Cuba salieron también algunos libros muy leídos entonces (AC de Cuba y de la URSS, 1975 y 1981).

profundos lazos económicos y políticos que existían con la Unión Soviética, que entonces se nos presentaba como una pujante potencia, y firme aliada de Cuba en su proyecto socialista, revolucionario y antiimperialista.

En el DIAMAT que quedó plasmado en nuestros planes de estudio no se hablaba de filosofía de la ciencia o epistemología. Sin embargo, los estudios sobre la ciencia estaban presentes, principalmente en disciplinas tales como los Problemas Filosóficos de las Ciencias Naturales (PFCN) y cursos especializados en problemas filosóficos de la matemática, física, química y biología. El objetivo declarado era respaldar la concepción dialéctico-materialista del mundo, una de cuyas piezas clave es la defensa de la objetividad del saber científico, y la inoperancia del idealismo y la metafísica de cara a los descubrimientos en las ciencias. Con frecuencia se hacía explícita la crítica al positivismo en sus diferentes corrientes. Fue interesante la participación de profesores de matemática y física en aquellos cursos. De esta visión se derivaba una cierta regulación filosófica -e ideológica- de las actividades de enseñanza e investigación en el campo de las ciencias. Lo que se enseñaba en ciencias debía igualmente servir para fortalecer la concepción dialéctico materialista del mundo.<sup>2</sup> Los planes incluían también cursos de teoría del conocimiento, lógica y metodología de la investigación científica. Así por ejemplo, en el curso de lógica dialéctica se abordaban formas de sistematización del conocimiento científico: hipótesis, teoría, sus vínculos con el experimento y la práctica; hipótesis y verdad; la dimensión axiológica de la ciencia, entre otras cuestiones.<sup>3</sup>

144

En el campo del materialismo histórico se incluía un curso de Revolución Científico-Técnica (RCT). Esa teoría identificaba en las fuertes interrelaciones entre la ciencia y la tecnología, y de ellas dos con la sociedad, un rasgo característico de la segunda mitad del siglo XX, con el cual capitalismo y socialismo, cada uno a su manera, debían lidiar. La RCT se presentaba como un factor de éxito del socialismo. Al menos una parte de la producción bibliográfica que manejábamos compartía algunas de las carencias de la tradición positivista que decía criticar. Había en ella no pocos rasgos de lo que se ha dado en llamar la “visión tradicional de la ciencia” (González et al, 1996) o de los mitos que han constituido los cimientos de la “ciencia clásica” (Espina, 2004). La idea de la ciencia como teorías probadas y verdaderas; la tecnología, con frecuencia desatendida e interpretada preferentemente como ciencia aplicada; y ambas, ciencia y tecnología, sujetas a un desarrollo inexorable, eran presentadas como garantes del progreso social, en particular como fuerzas impulsoras de la transición del capitalismo al socialismo. La ciencia era vista como universal, desalentando así cualquier debate sobre las particularidades de desarrollo científico y tecnológico en contextos particulares.

Las contribuciones provenientes de los estudios de la ciencia que procedían del mundo occidental eran frecuentemente etiquetados como “filosofía burguesa” y se les

2. En algunas ocasiones, esto generó debates que pusieron en duda la legitimidad de ciertas teorías. Fue el caso de la Teoría de los Orbitales Moleculares, asociada a Linus Pauling, de uso frecuente en la enseñanza de la química, y que algún libro soviético que circuló en Cuba a inicios de los 80 rechazó por idealista.

3. La bibliografía incluía: Kopnin, 1975; Ilienkov, 1977; y Rodríguez, 1984.

ignoraba o mencionaba críticamente. No solía mencionarse el pensamiento crítico occidental que se apoyaba o era próximo a la tradición marxista (Rose y Rose, 1976; Levy-Leblond y Jaubert, 1980; Althusser, 1975). Por todo ello, durante un cierto tiempo los referenciales teóricos de la mayoría de los profesores estuvieron bastante ceñidos a la producción bibliográfica de la Unión Soviética que entonces se recibía. En la medida que avanzó la década de los 80, la situación fue poco a poco modificándose.

### 3. Los referentes cambian

Nuevas y variadas influencias comenzaron a enriquecer la visión de la ciencia que circulaba entre nosotros. Una de ellas vino de la historia.

El Centro de Estudios de Historia y Organización de la Ciencia (CEHOC) de la Academia de Ciencias de Cuba promovió en el ambiente académico cubano los estudios de historia social de la ciencia. El CEHOC, además de su producción endógena, publicó obras de importantes estudiosos de la ciencia europeos sobre todo de Europa del Este y la Unión Soviética. Ese centro publicó, entre otras, la obra de Hessen (1985) y apoyó la publicación de la Historia Social de la Ciencia de Bernal (1987).

La creación de la Sociedad Latinoamericana de Historia de la Ciencia y la Tecnología en 1982 (Puebla, México), la publicación de la revista Quipu y la celebración en La Habana de su primer congreso en 1985, generaron importantes contactos e influencias intelectuales que nos llevaron a pensar la ciencia en su historia y contexto (Saldaña, 1982; Polanco, 1986). Entre 1982 y 1984 nuestros fondos bibliográficos se enriquecieron, básicamente por gestiones personales, con obras importantes de la filosofía occidental de la ciencia: Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend y los debates que entre ellos sostenían (Suppe, 1979). Esas obras apenas eran conocidas a través de publicaciones soviéticas. La filosofía soviética de los 80 prestó atención a esos autores agrupándolos en lo que solían denominar “post positivismo” (Panin, 1981). Nuestras primeras reacciones ante aquellas propuestas quedaron reflejadas en publicaciones aparecidas en la década (Núñez y Alonso, 1985; Núñez, 1989). Nos esforzamos entonces porque los programas de la carrera de filosofía se nutrieran, en parte, con las perspectivas que emergían de aquellas producciones y los enfoques dinámicos del desarrollo de la ciencia que ellas proponían. No faltó quien rechazara por hereje ese esfuerzo.

En los primeros años de la década, el Instituto de Filosofía de la Academia de Ciencias de Cuba desarrolló un seminario con la participación de filósofos y científicos. Lo coordinó la profesora Zaira Rodríguez, cuya muerte prematura lastimó seriamente al ambiente filosófico cubano. Un filósofo que influyó bastante en aquel tiempo fue Mario Bunge, quien nos visitó a inicios de la década e hizo gala de su afilado sentido crítico en las conferencias que ofreció. Su defensa del materialismo y la verdad lo acercaban a la filosofía de la ciencia que enseñábamos. Nos facilitó su nutrida producción bibliográfica y mantuvimos contacto epistolar con él hasta fines de la década.

Las influencias también vinieron de otras fuentes. De la bibliografía que recibíamos de los países socialistas (Mikúlnskyi, 1982, 1996; Krober, 1986; Kelle, 1978) nos interesó la intención de avanzar hacia una comprensión más multidisciplinaria de la ciencia, desbordando así la visión estrictamente filosófica. El intento de estudiar “la interacción de los diferentes elementos que determinan el desarrollo de la ciencia como un sistema complejo” (Mikúlnskyi, 1996: 6), la idea de la ciencia como actividad social y el debate en torno a las fuerzas motrices y las leyes del desarrollo de la ciencia, mediante la superación del “internalismo y el externalismo” (Mikúlnskyi, 1982; Medina, 1989; Kedrov, 1976), nos parecieron alentadoras para comprender los nexos entre la ciencia y la sociedad.<sup>4</sup> El congreso mundial de Filosofía, Lógica y Metodología de la Ciencia celebrado en Moscú en 1987 nos confirmó que también la filosofía soviética estaba modificando la comprensión de la ciencia. La bibliografía que nos llegaba de la RDA (Mocek, 1980) y el contacto directo con sus filósofos nos permitió comparar posiciones y comprender que aún dentro del marxismo las diferencias podían ser importantes.

Se hizo cada vez más frecuente la incorporación a nuestros cursos de datos e informaciones sobre la ciencia en el mundo; los análisis comparados entre países y regiones que las estadísticas de la UNESCO nos proporcionaban, nos permitieron acercarnos a una visión geopolítica de la ciencia. En ese curso, una influencia de la mayor importancia lo constituyó el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia. Autores como Herrera, Sábato, Varsavsky, Leite López, Sunkel, Sagasti y Roche, entre otros, se fueron convirtiendo en lecturas obligatorias y motivo de tesis de los alumnos. La discusión en torno al desarrollo social y su relación con ciencia y tecnología fueron concitando un cada vez mayor interés académico, por su conexión directa con la problemática cubana.

Desde inicios de la década se sistematizaron encuentros en La Habana con filósofos norteamericanos, franceses y españoles. A inicios de los 90 ofreció un curso en la Universidad de La Habana el filósofo mexicano León Olivé, parte de cuya obra conducía a un encuentro entre la filosofía y la sociología del conocimiento y la ciencia (1988). Ello estimuló la incorporación de la sociología del conocimiento al plan de estudios de la recién creada carrera de sociología.

De modo que nuevas tradiciones, autores y problemas encajaron en la agenda de los estudios de la ciencia; problemas cuya discusión no era posible desde la filosofía al uso y reclamaba una perspectiva social, interdisciplinaria y crítica. En resumen, cabe decir que a fines de los ochenta habían madurado entre los interesados en estudiar la ciencia, diversas ideas que aquí podemos resumir:

- a) No bastaba con abordar la ciencia desde la perspectiva de los problemas gnoseológicos, metodológicos. La ciencia hay que comprenderla también como un tipo de actividad social e institución interrelacionada con la política, la economía, la guerra y la moral, entre otros elementos.

4. Existía una tensión entre los filósofos defensores de la lógica dialéctica y aquellos que se orientaban a la comprensión de la ciencia como actividad social (Burguete, 1975).

b) La necesidad de estudiar sistemáticamente las interrelaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad (aunque la dimensión tecnológica permanecía menos atendida) conduce a prestar mucha atención al contexto: no sólo tiene sentido hablar de la ciencia en general, sino preferentemente de la actividad científica en contextos particulares y con mayor énfasis en la indagación empírica, en particular sobre las prácticas científicas en Cuba.

c) Esos estudios debían tener una orientación interdisciplinaria. Las fuentes y los abordajes no son solo filosóficos, hay que movilizar la sociología, la historia, la economía y preferiblemente integrar sus discursos hasta donde sea posible.

Como hemos visto, a lo largo de la década de los 80 se fue enriqueciendo la concepción de la ciencia en el ambiente académico cubano, con la participación de quienes nos dedicábamos a la filosofía. Se fueron ampliando los criterios de aceptabilidad teóricos y también ideológicos. No podemos olvidar que la segunda mitad de la década estuvo fuertemente influida por la conmoción que generó la Perestroika soviética y el posterior derrumbe del socialismo europeo. Ello, desde luego, generó debates en el mundo académico cubano. Una de las consecuencias fue un cierto relajamiento en una visión plasmada en los planes de estudio y sostenida por algunos no sin cierto dogmatismo.

#### **4. Las últimas décadas**

En las décadas más recientes, se ha transformado la enseñanza sobre la ciencia en los planes de estudio de la carrera de filosofía y en cursos de grado y posgrado, y han emergido campos académicos fecundados por filósofos y otros estudiosos de la ciencia. De esos campos destacaremos tres: los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS), estudios transdisciplinarios sobre complejidad y bioética.

En 1992 se reformuló, no sin fuertes debates, el plan de estudio de la carrera de filosofía. Como resultado, se ha logrado una mayor presencia de la problemática de la ciencia y el conocimiento en los contenidos de la carrera, tanto por las nuevas perspectivas de análisis que se introducen, como por el fondo de tiempo dedicado a estos temas. Se creó la asignatura filosofía y sociología de la ciencia y la tecnología dentro de la disciplina lógica y gnoseología, que incluye: filosofía de la ciencia, sociología del conocimiento y problemas sociales de la ciencia y la tecnología. La problemática de la ciencia es abordada también en las asignaturas de ética, medio ambiente, metodología de la investigación, entre otras.

En el contexto de los cambios descritos en el apartado anterior, surgió en 1988 el Grupo de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología impulsado, fundamentalmente por profesores de filosofía. A inicios de los 90 se incorporó la asignatura de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología (PSCT) en las carreras de ciencias e ingeniería. La primera en adoptarlos fue la carrera de física de la Universidad de La Habana. La Comisión Nacional de Grados Científicos sustituyó el examen de Filosofía, al cual se sometían habitualmente los aspirantes al doctorado (según el modelo tomado de la Unión Soviética), por un examen de PSCT, e igual

decisión se adoptó para los ascensos de categorías docentes e investigativas.<sup>5</sup> Con estas definiciones el público de la disciplina se amplió mucho. El primer texto colectivo se publicó en 1994 (Núñez y Pimentel, 1994).

A partir de entonces, e impulsada por los contactos con académicos españoles se establecieron conexiones sistemáticas con grupos dedicados a los estudios CTS en España.<sup>6</sup> Ese apoyo fue fundamental para avanzar un programa de formación a nivel de posgrado, en particular para crear en 1997 la maestría en estudios sociales de la ciencia y la tecnología. La iniciativa de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) de crear un Programa en CTS facilitó la atracción de especialistas, europeos y latinoamericanos; promovió los contactos, creó oportunidades para la publicación de nuestras contribuciones y facilitó el acceso a bibliografía especializada.

Hacia 1999, en ocasión de la convocatoria a la Conferencia Mundial de la Ciencia (Budapest), se creó en la Universidad de La Habana la cátedra Ciencia y Sociedad que tres años más tarde se convirtió en cátedra Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I), con una mayor proyección nacional e internacional. Cátedras homónimas existen ahora en otras dos universidades del país. Otra área que fue gestada fundamentalmente por estudiosos de la ciencia es el campo del pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad, con una visión transdisciplinar, holística y no lineal. En 2000 se creó en el Instituto de Filosofía de la ACC un grupo que en 2001 se formalizó como cátedra de Complejidad, cuyo presidente fundador fue Pedro Luis Sotolongo. A partir de 2002 ese grupo ha organizado eventos internacionales bianuales y varios talleres nacionales. La cátedra ha llegado a tener más de 100 miembros y ahora se organiza a través de “grupos-red” dedicados a temas de salud y lenguaje, entre otros. Hay publicaciones de importancia: Capra, Juarrero, Sotolongo y Van Uden, 2007, y Sotolongo y Delgado, 2006. Un curso *on-line* brindado a través de CLACSO, tuvo gran aceptación. Algunas de las figuras más relevantes del campo han asistido a encuentros en Cuba: Capra, Morin, Stengers, Nicolis, Goodwin, Eldredge, Levins, González Casanova, Leff y Düssel, entre otros muchos.

Un tercer campo, cuya evolución en Cuba está vinculada a los filósofos y estudiosos de la ciencia, es el de la bioética. La entrada en el país de la bioética ocurre a partir de los 80 a través de las facultades de medicina. Ello dio lugar a la Cátedra de Bioética de la Universidad Médica de La Habana, que luego se replicó en otras universidades. Más adelante, se creó en uno de los hospitales de la capital, un comité de bioética, o comité de ética clínica, con una presencia y un peso muy importante en la posición de sus miembros de la vertiente personalista de la bioética.

A principios de los 90, la Bioética salió del ámbito médico y otros profesionales de la Universidad de La Habana, entre ellos juristas y filósofos, empezaron a incursionar en el campo. Un momento importante en el desarrollo y fortalecimiento de la educación en bioética, con la participación de filósofos interesados en la ciencia, fue

5. Órgano rector de la política de doctorados en Cuba.

6. Sobre todo el profesor José Antonio López Cerezo, catedrático de la Universidad de Oviedo y asesor de la OEI.



la creación en 2006 del primer programa de maestría en bioética con sede en la Universidad de La Habana. El Centro Félix Varela ha sido determinante para la divulgación de la bioética en el país, incluidas las aportaciones filosóficas (Delgado, 2007).<sup>7</sup> Pese a resistencias de diverso carácter, la bioética se ha instalado en nuestros ambientes académicos. En ese curso se ha evolucionado desde el enfoque biomédico hasta una más abarcadora visión ambientalista y holista, proceso en el cual la filosofía ha jugado un significativo papel (Acosta, 2009).

Resumiendo, el desarrollo de CTS, complejidad y bioética han contribuido en nuestro medio a superar el ideal clásico de racionalidad, transformar la visión del lugar de la ciencia en la sociedad y enriquecer nuestras prácticas académicas y culturales. De conjunto ellos destacan el necesario vínculo entre ética, ciencia y política.

### **Comentarios finales**

En estos años se han graduado, en temas de filosofía de la ciencia o en los campos mencionados, algo más de una decena de personas en el nivel de doctorado y más de un centenar en el nivel de maestría. Con diferentes fines, miles de personas han tomado parte en cursos de grado y posgrado. La comunidad de practicantes sigue siendo relativamente pequeña mientras los públicos han crecido mucho.

A los efectos de nuestra narración, lo que interesa es subrayar la transformación que han tenido estos estudios en Cuba. Se aprecia un movimiento hacia la incorporación de la filosofía de la ciencia, que como vimos, nunca tuvo entre nosotros una marcada identidad ni un espacio institucional muy delimitado, a campos de investigación y enseñanza con visiones más multi y transdisciplinarias.

149

Es probable que ese desplazamiento esté beneficiando la participación de nuestros académicos en debates que hoy tienen importancia en Cuba. Por mencionar algunos, la construcción de una nueva política de ciencia, tecnología e innovación y el fortalecimiento del papel que en ella corresponde a la universidad, que a su vez debe ser repensada como institución de conocimiento; la defensa del valor de la ciencia y la cultura científica en el contexto de los cambios económicos y culturales que tienen lugar en el país; la defensa del medio ambiente en vínculo con nuevos desarrollos tecnológicos, entre ellos el cultivo de transgénicos; la necesidad de ampliar la participación social en temas científicos y tecnológicos en su vínculo con las transformaciones políticas en curso, entre otros.

Y todo ello, como parte de la construcción de nuevos modelos de desarrollo que aunque por ahora enfatizan las transformaciones económicas, inevitablemente

7. En paralelo otras organizaciones han asumido los temas bioéticos. La Iglesia Católica creó en 1997 del Centro de Bioética Juan Pablo II. Desde 1996 se creó el Comité Nacional Cubano de Bioética cuyo aporte inicial fue la elaboración de una posición nacional respecto a la Declaración Universal del Genoma y los Derechos Humanos.

involucran a la política, la cultura, la ciencia, la universidad, el pensamiento, los valores. En una situación así el pensamiento científico y sobre la ciencia tiene un papel que cumplir.

## Bibliografía

ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA Y DE LA URSS (1975): *Metodología del conocimiento científico*, La Habana, Ciencias Sociales.

ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA Y DE LA URSS (1981): *La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación*, La Habana, Ciencias Sociales.

ACOSTA, J. (2009): *Los árboles y el bosque. Texto y contexto bioético cubano*, La Habana, Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.

ALONSO, A. (2013): "El Departamento de Filosofía de K", *La Jiribilla*. Disponible en: <http://www.lajiribilla.cu/articulo/5787/una-filosofia-para-la-revolucion-cubana>.

ALTHUSSER, L. (1975): *Curso de Filosofía para científicos*, Barcelona, Laia.

ANDREIEV, I. (1979): *La ciencia y el progreso social*, Moscú, Progreso.

BURGUETE, R. (1975): *Problemas actuales de la teoría de la ciencia*, La Habana.

GONZÁLEZ, M.; LÓPEZ, J. y LUJÁN, J. (1996): *Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Madrid, Tecnos.

CAPRA, F; JUARRENO, A.; SOTOLONGO, P. y VAN UDEN, J. (2007): *Reframing complexity: perspectives from the north and south*, Mansfield, ISCE Publishing.

DELGADO, C. (2007): *Hacia un Nuevo saber: la bioética en la revolución contemporánea del saber*, La Habana, Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.

ESPINA, M. (2004): "Humanismo, totalidad y complejidad. El giro epistemológico en el pensamiento social y la conceptualización del desarrollo", *La participación. Diálogo y debate en el contexto cubano*, La Habana, Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello, pp 13-39.

HESSER, B. (1985): *Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton*, La Habana, Academia de Ciencias de Cuba.

ILIENKOV, E. (1977): *Lógica Dialéctica*, Moscú, Progreso.

KEDROV, B. (1974): *Clasificación de las ciencias*, Moscú-La Habana, Progreso y Ciencias Sociales.

KEDROV, B. (1976): *Acerca de las leyes del desarrollo de la ciencia*, La Habana, Ciencias Sociales.

KROBER, G. (1986): "Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de la ciencia", *Revista Cubana de Ciencias Sociales*, nº 10, año 4, pp. 136-137.

KELLE, V. (1978): "Problemas metodológicos de la investigación compleja del trabajo científico", *Revista Problemas de organización de la ciencia*, nº 9.

LEVY-LEBLOND, J. y JAUBERT, A. (1980): *(Auto) crítica de la ciencia*, México, Nueva Imagen.

MARTÍNEZ, F. (2013): "La formación del grupo de la calle K", *La Jiribilla*. Disponible en: <http://www.lajiribilla.cu/articulo/5787/una-filosofia-para-la-revolucion-cubana>.

MEDINA, E. (1989): *Conocimiento y sociología de la Ciencia*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.

MIKÚLINSKYI, S. (1982): "La controversia internalismo-externalismo como falso problema", *Introducción a la teoría de la historia de la ciencia*, Antología SUAF y L., México DF, UNAM.

MIKÚLINSKYI, S. (1996): "La cienciología: problemas e investigaciones de los años 70", en E. García (comp.): *Ciencia. Historia de la Ciencia. Cienciología*, La Habana, Academia.

151

MOCEK, R. (1980): *Ideas sobre la ciencia*, Berlín, DietzVerlag.

NÚÑEZ, J. y ALONSO, L. (1985): "Indagaciones científicas acerca de las revoluciones científicas", *Filosofía y Ciencia*, La Habana, Ciencias Sociales, pp. 152-180.

NÚÑEZ, J. (1989): *Interpretación teórica de la ciencia*, La Habana, Ciencias Sociales.

NÚÑEZ, J. y PIMENTEL, L. (1994): *Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, La Habana, Centro Félix Varela.

OLIVÉ, L. (1988): *Conocimiento, Sociedad y Realidad*, México DF, Fondo de Cultura Económica.

PANIN, A. (1981): *Materialismo dialéctico y post-positivismo*, Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

POLANCO, X. (1986): "La ciencia como ficción. Historia y contexto", *El perfil de la ciencia en América, Cuadernos Quipu*, nº 1, México DF.

RODRÍGUEZ, Z. (1984): *Conferencias de Lógica Dialéctica*, La Habana, Universidad de La Habana.

ROSE, H. y ROSE, S. (1976): *La radicalización de la ciencia*. México, Nueva Imagen.

SALDAÑA, J (1982): *Antología de Historia de la Ciencia*, SUAF y L., México DF, UNAM.

SHEEHAN, H. (1993): *Marxism and the philosophy of science*, New Jersey, Humanities Press.

SHVIRIOV, V. (1985): *Lo teórico y lo empírico en el conocimiento científico*, La Habana, Pueblo y Educación.

SOTOLONGO, P. y DELGADO, C. (2006): *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*, Buenos Aires, CLACSO.

SUPPE, F. (1979): *La estructura de las teorías científicas*, España, Nacional.