

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XV JORNADAS

VOLUMEN 11 (2005)

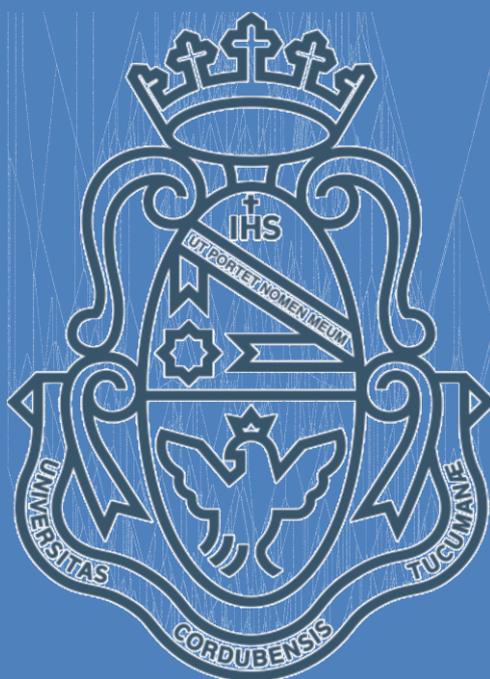
TOMO I

Horacio Faas

Aarón Saal

Marisa Velasco

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



La(s) críticas a las concepciones epistemológicas sobre la dinámica de la ciencia y la investigación en la actualidad¹

*Cecilia Hidalgo**

Se suele repetir que nuestra sociedad depende del conocimiento científico y tecnológico. Hacia el interior de la esfera académica y científica misma, la importancia creciente que la acumulación y utilización del conocimiento revisten para la economía, las comunicaciones y la circulación de la información a nivel mundial repercute reestructurando las modalidades de trabajo, reorganizando dominios de prestigio y permitiendo el surgimiento de nuevas identidades personales e institucionales. Este trabajo yuxtapone las líneas centrales de crítica acerca de la ciencia, tanto internas y epistemológicas como político-institucionales, mostrando su convergencia en la consideración de la situación como crítica, pero en distintos sentidos y niveles. Referencias a cómo ha operado en Argentina el reclamo de mayor relevancia social de los proyectos que buscan financiación pública, ilustrarán cómo en el seno de las instituciones universitarias, las expectativas de apertura y cooperación científicas han conllevado al mismo tiempo un vaciamiento simbólico y material de los proyectos locales abarcativos y un reposicionamiento diferencialmente favorable de las élites científicas tradicionales y de las disciplinas más consolidadas, previamente ya mejor articuladas a la privatización e internacionalización del conocimiento.

I.

El debate epistemológico, aun el concerniente a las ciencias sociales, suele estar muy escindido del más estrictamente político-institucional. Cuando la sociedad más ciencia parece estar requiriendo, más dudas expresan los científicos de su capacidad de proveerlo y probarlo. Si recorriéramos las discusiones prevalecientes desde fines de la década de 1980, veríamos un cambio de sensibilidad con respecto a un ideal de científicidad: los textos epistemológicos más leídos y discutidos de la época apuntaban a supuestas imposibilidades mucho más fundantes que las de formular leyes o teorías explicativas. Así, por ejemplo, en el campo de las ciencias sociales, la argumentación cuestionaba la posibilidad misma no ya de explicar sino de describir o representar lo social. Ilustrativo en este sentido es el artículo de 1989 "Anthropology as empirical science", de J. Tim O'Meara que consigna como dificultades y desafíos de quienes pretendían ser científicos en ese momento:

10. describir sistemáticamente objetos, acontecimientos y procesos sociales;
11. explicar lo social formulando teorías que contengan enunciados acerca de regularidades, contrastables mediante enunciados sobre entidades y propiedades públicamente observables;
12. la elección y el libre albedrío en los asuntos humanos y
13. la subjetividad en la observación e interpretación de los fenómenos sociales.

* Universidad de Buenos Aires.

La primera y la cuarta dificultades son emblemáticas de lo que ha dado en llamarse "crisis de la representación". Los practicantes de disciplinas sociales se mostraban sorprendidos por la simpleza e inadecuación de sus propias ideas sobre la naturaleza de la realidad social, cómo se la percibía y se daba cuenta de ella, y desconfiaban incluso de sus propias capacidades de observación, registro de información empírica y la descripción etnográfica. La tercera dificultad corre por líneas más conocidas: la idea de que la acción humana no estaría sujeta a regularidad alguna y que, por ende, las pretensiones nomológicas serían irrelevantes. La cuarta alude a una segunda crisis que autores como Robert Denzin e Yvonna S. Lincoln (1994:10) han denominado "de legitimación", pues involucra serias dudas acerca de nociones evaluativas básicas de la actividad científica tales como *validez, generalizabilidad y confiabilidad*. Así, la discusión epistemológica de las últimas décadas se ha centrado en el cuestionamiento de nociones cruciales como la de confiabilidad de los datos, la relevancia y suficiencia de la información, la admisibilidad de las pruebas e inferencias, la fuerza y claridad de los argumentos y la consiguiente aceptabilidad de las conclusiones. Tales debates, que en modo alguno se restringen a las ciencias sociales, indican no obstante que, si bien los científicos han valorado positivamente el pluralismo metodológico (Schuster 1992), no han promovido el anarquismo metodológico. Aun cuando tales nuevos criterios de calidad de la producción social no han sido plenamente explicitados e integrados en estándares de admisibilidad, queda claro que se tiende a apreciar la emocionalidad, la responsabilidad personal, la credibilidad, la transferibilidad, y la multivocalidad (registro de las múltiples voces e interpretaciones posibles de los agentes bajo estudio).

Podríamos caracterizar ciertos puntos de consenso acerca de la ciencia contemporánea emergentes del debate promovido por las crisis de representación y legitimación a partir de los '80.

1. Importancia de la contextualización de la producción científica, en particular de la inclusión dimensiones de género, poder, entre otras.
2. Conciencia de los amplios márgenes de ignorancia en los que se mueve no sólo la ciencia básica sino los desarrollos que se promueven como resultado de investigaciones aplicadas y consultorías profesionales.
3. El rechazo de posiciones ingenuas y simplistas, que no advierten la prudencia que debe guardarse con respecto a las descripciones, interpretaciones, explicaciones y predicciones, una vez que se reconoce que la ignorancia y la incertidumbre, acerca incluso de lo aparentemente más sencillo, son ineliminables.
4. El rechazo adicional de la esperanza de hallar soluciones por la vía de la inter o transdisciplina, si ello supone que los científicos se las arreglarán entre ellos para responder a los desafíos cognoscitivos del presente, sin incluir en la consideración la pluralidad de perspectivas legítimas de los agentes que estudian (o que resultarían involucrados/afectados por esos estudios) y no pertenecen o practican ninguna disciplina social.
5. El cambio de modelo de "ciencia", en particular la reflexión que surge ya no de la física o la biología sino de ciencias como la ecología.

II.

Pero a estas crisis se suman otras de carácter más estrictamente político-institucional, en los que algunos de los señalamientos epistemológicos críticos han terminado operando como criterio de asignación selectiva de recursos. El contexto impone un escenario de competencia en el que para poder participar y cumplir un buen papel, se tornan imperiosas inversiones en formación de docentes y científicos, equipamiento, recursos bibliográficos e intercambio académico internacional. Sin embargo, aun cuando la búsqueda de productividad y competitividad requiere inversiones, el empobrecimiento general del país, las crisis político-económicas y el endeudamiento externo e interno han servido como argumento justificatorio de asignaciones puntuales. Ello ha forzado a autoridades y agentes a intentar generar nuevas fuentes de ingresos y reorganizar el imprescindible trabajo de docentes, estudiantes, graduados, tesis y becarios de modos cada vez más precarios. En un circuito en el que la competencia obliga a las personas a sumar cada vez más diplomas y antecedentes a sus currículos, la aceptación de cargos honorarios, becas a término, pasantías y subcontratos ha sido amplia y general.

La insuficiente financiación estatal de las instituciones científicas y universitarias públicas y la escasa o nula contribución privada a la investigación científica sin horizonte de aplicabilidad inmediata, ha emplazado al "presupuesto" en el centro de todos los discursos, incluidos los relativos a cuestiones como la integridad institucional, es decir, al grado de autonomía y de libertad académica que debe o puede defenderse en un marco de tantas carencias. Podemos indicar tres campos significativos en los que se ha reestructurado el trabajo científico-académico: el primero concierne a la importancia creciente que han ido adquiriendo estructuras más blandas de organización, fundamentalmente alrededor de directores responsables de proyectos y programas a término, en desmedro de institutos o unidades de investigación estables en el tiempo y con cierta autonomía en la planificación de sus actividades. El segundo concierne a la creciente valorización de bienes intelectuales comoditizados, la cuantificación de los resultados, sea en términos de artículos, libros, número de becarios y tesis titulados, horas de clase, entre otros cómputos, y -en las disciplinas que lo permiten- la búsqueda de patentamiento de los hallazgos. En tercer término, se advierte un cambio correlativo en las nociones de trabajo y de estatus ocupacional de los docentes universitarios y de los investigadores del sistema científico, que salvo en los pocos lugares donde la ilusión de la competitividad y la excelencia puede seguir sosteniéndose, encuentran que su formación y sus títulos han sido devaluados de la mano de un bajo reconocimiento salarial y social.

La puja por obtener financiación de los proyectos se ha incrementado, pues contar con ellos se ha transformado en la posibilidad misma de disponer o no de lo más básico para sostener el trabajo intelectual. Cabe destacar que por lo general los subsidios no incluyen fondos destinados a la labor de los investigadores formados, salvo de manera indirecta en la forma de incentivos, liquidados por el gobierno nacional de manera irregular. Si bien este tipo de asignación de recursos a proyectos y de incentivos salariales mantiene a los equipos individualmente vinculados a las instituciones académicas y científicas que los acogen y avalan, tien-

de a desligarlos y descomprometerlos de la búsqueda de soluciones colectivas o la formulación de planes integrales, impulsándolos por acción u omisión a competir individualmente para seguir en el sistema. Por añadidura, como en términos generales los fondos se dedican a cubrir la compra de equipamiento, viajes académicos, bibliografía y bienes de consumo básicos, antes provistos por las instituciones mismas, autoridades y agentes han terminado apoyando o han quedado inermes ante el avance de esta forma de financiación de sus actividades pues, aun de modo precario, mitigan carencias muy elementales y obran como elemento de contención de reclamos que de otra forma quizás tornarían inmanejable la crisis. Lo mismo puede decirse de la práctica habitual de subcontratación de servicios a jóvenes en formación que o bien no han logrado convertirse en becarios o han culminado sus becas sin poder insertarse laboralmente; jóvenes formados que no pueden ser absorbidos plenamente por el sistema científico nacional.

Las perspectivas y los discursos parciales de los diversos agentes del sistema científico-académico están en estrecha correspondencia con su desigual acceso a los recursos globales y locales. Así, las declaraciones públicas de las autoridades expresan incansablemente las grandes dificultades y hasta su impotencia para orientar la conducción académica, pues controlan cada vez menos espacios de la economía que sostendría con decisión autónoma planes y programas propios. El presupuesto sirve de explicación para todo y excusa o esconde la fragmentación y el vaciamiento. Más que líderes o directores de sus unidades académicas representan su accionar antes bien como el de "mediadores" entre programas nacionales (cf. Incentivos, de la Agencia Nacional o CONICET, entre otros) o internacionales (por ejemplo, Marco, Alfa, Alban de la Comunidad Económica Europea), en los que no han tenido intervención y con respecto a los cuales no ejercen más poder que el de alentar, facilitar y avalar las presentaciones espontáneas de los miembros de sus instituciones. La perspectiva de los científicos y docentes formados que no llegan a integrar una élite es consistente con lo recién retratado. Agobiados por la imposición de presiones contradictorias desde el interior de la academia misma, sienten que el tiempo no les alcanza para cumplir cabalmente con sus cargas docentes, de gestión, investigación y extensión. La queja por la falta de tiempo y la sobrecarga de compromisos y tareas en gran medida burocráticas -en especial, elaboración de proyectos para concursos de investigación, presentación de informes de avance o finales, rendiciones de cuentas, solicitudes de recursos de distintos tipos que se suman a las tareas habituales- se ha convertido de este modo en núcleo discursivo obligado.

¿Qué ocurre con los grupos más prestigiosos o de élite? No es de extrañar que los equipos ya bien posicionados en el campo académico hayan logrado preservar y crear suertes de "oasis" donde los recursos se concentran. Pueden hacerlo dada su capacidad previamente adquirida de participar en redes internacionales de financiación, acceder a concursos de fondos nacionales que conllevan la posibilidad efectiva de llevar a cabo las investigaciones -como los provistos por la Agencia Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas- y contar con el trabajo de tesis becados altamente motivados. El círculo de acumulación de recursos tiende a reforzarse con el tiempo en la medida en que se torna prácticamente imposible que quienes no cuentan con tales facilidades logren equipararlos en resul-

tados y obtener fondos adecuados en los sucesivos concursos. Se reproduce, pues, al interior de la esfera científica la acumulación y concentración de recursos que han caracterizado en las últimas décadas a la economía nacional y mundial. Sin embargo, dado lo circunstancial y a término de las asignaciones, ni siquiera los grandes equipos dejan de sentirse amenazados en la sustentabilidad de larga duración de sus proyectos (Salmi 2003: 62). Es notorio en tal sentido, que los grupos de excelencia no abandonan el seno de los organismos públicos, aun cuando para poder producir resultados cuentan generalmente con financiamiento de otras fuentes. De este modo, la posibilidad de participar de la constitución de redes globales y la tendencia a convertirse en más independientes y empresariales ha aparecido ante los integrantes de las comunidades académicas al menos como vía de escape y supervivencia si no como vía de solución. Pero tal independencia no ha implicado un apartamiento de la competitividad a la hora de intentar captar fondos públicos. Por el contrario, puede constatarse precisamente el carácter complementario que le atribuyen a tal participación -sin que conlleve la desvinculación con los organismos nacionales y su programación habitual- y el esfuerzo por legitimar sus maneras de trabajo.

III.

¿Cómo se entrecruzan los tres tipos de crisis -de representación, de legitimación y político-institucional- que hemos presentado? En primer término, podría sostenerse que las críticas epistemológicas que han dado contenido a los dos primeros tipos de crisis están divorciadas o rozan de modo muy marginal las graves encrucijadas institucionales que caracterizan la dinámica de la ciencia y la investigación contemporánea. Al revertir reflexivamente sobre las propias capacidades y resultados y extraer conclusiones escépticas, tal criticismo ha redundado muchas veces sea en un abandono del ideal científico o en "guerra" solapada o explícita entre practicantes de disciplinas "duras" y "blandas". Ambos resultados convergen en el desaliento por una parte, pero también en una gran puja tanto en el terreno material como simbólico: se cuestiona el valor de distintas prácticas, formas de organización de la labor intelectual y producción en las diversas comunidades científicas y académicas. Destacable en este sentido es la tendencia a la homogeneización -a la medida de las ciencias duras y de las disciplinas y grupos de elite más consolidados- que conllevan los criterios supuestamente "objetivos", "neutrales" y "universales" que rigen a la hora de dirimir la asignación interna de los recursos públicos. Así, a una diferenciación asimétrica de recursos a nivel internacional se agrega una creciente diferenciación interna a las propias instituciones, entre aquellos equipos que han podido sostener y aumentar su base de financiación, reforzando sus medios de investigación en ciencia y tecnología, y los que resultan cada vez más relegados de la posibilidad de convertirse en interlocutores de los desarrollos académicos y científicos de relevancia mundial. Esta diferenciación y fragmentación interna, lejos de ser compensada o mitigada localmente ha sido reforzada con un segundo tipo de relegación, económica y simbólica, de los equipos y unidades locales menos competitivos en la que, como hemos ya dicho, ha resultado crucial la actuación de miembros destacados de las propias comunidades académicas y científicas. En efecto, autoridades del área y comunidades de pares han terminado admitiendo y haciendo suyas pautas de evaluación acordes a li-

neamientos en gran medida externos, ligados dudosamente a prioridades locales o a una crítica epistemológica sensible a los puntos de consenso antes expuestos, que alentaban en los '80 líneas de apertura y pluralismo.

En el contexto descrito, distintas demandas impuestas a la investigación científica y tecnológica del país, desde el interior mismo de la academia, se han apartado de la búsqueda de contextualización, del reconocimiento de la incertidumbre y los márgenes de ignorancia, de la crítica a los modelos desplegados por ciencias como la biología o la física. Y esto se ha dado incluso en los casos en que se ha exigido relevancia social de los proyectos, instando a los científicos a abrirse al escrutinio y opinión de audiencias externas a la academia, con expectativas y modos de comprensión diversos, para lograr "conocimiento socialmente robusto", según la expresión de Nowotny, Gibbons y Scott (2001). En efecto, aun en estos casos, la mayor productividad científico-académica se ha medido de manera creciente de acuerdo a los cánones de las disciplinas más consagradas, cuyos miembros más prestigiosos suelen encumbrarse en posiciones de pares evaluadores o funcionarios de jerarquía en la esfera científica capaces de establecer criterios para la asignación estratégica de los recursos con que se cuenta. De tal manera, los parámetros de evaluación se han ido "endureciendo" porque la búsqueda de rigor y eliminación de la arbitrariedad se encara reduciendo la heterogeneidad de criterios y de prácticas de "culturas epistémicas" diversas (Knorr-Cetina 1989).

En un contexto de endurecimiento de criterios y "puja distributiva" por los recursos, inevitablemente comienzan a surgir problemas específicos en la toma de decisión con respecto al otorgamiento de subsidios y becas, que se expresan con particular agudeza en el establecimiento de plataformas generales de evaluación y agendas de prioridades. Por lo común, los agentes involucrados en procesos participativos de toma de decisiones reconocen la importancia de contextualizar la producción científica y expresan conciencia de los márgenes de ignorancia en los que se mueve no sólo la ciencia sino sus aplicaciones y desarrollos tecnológicos. Sin embargo, son a un tiempo por lo general renuentes a abarcar e incluir perspectivas diferentes a las suyas y a considerarlas legítimas. Así, la evaluación por pares en su mayor parte provenientes de la misma disciplina, que ha sido el tipo de proceso participativo en que se han fundado hasta el momento las decisiones acerca de proyectos, procesos y resultados científico-tecnológicos, es en gran medida responsable de esta suerte de encapsulamiento, pues ha seguido dotando a los miembros destacados de las distintas comunidades científicas de un alto poder resolutivo -una suerte de delegación de facultades políticas- generalmente consistente con el mantenimiento de las rutinas habituales y consagradas dentro de sus propias disciplinas. Cuando a lo dicho se le agrega que los responsables en el nivel máximo de conducción de la política científica suelen provenir de las disciplinas más consagradas (en particular las biomédicas), se comprende que empiece a darse, abierta o solapadamente, lo que en otras latitudes ha dado en llamarse "la guerra de las ciencias", pues tales responsables tienden consciente o inconscientemente a imponer al conjunto (o dar por supuesta) la validez de sus criterios particulares, poniendo en desventaja comparativa a las que no comparten sus rutinas y prácticas.

Las críticas a las concepciones epistemológicas sobre la dinámica de la ciencia promovidas por el debate que rodeó las crisis de representación, legitimación de las últimas décadas instaba a profundizar la contextualización de la producción científica, el reconocimiento de la ignorancia y la incertidumbre de los propios enfoques parciales de los problemas que constituyen desafíos cognoscitivos del presente, esforzándose tanto epistemólogos como científicos y funcionarios por incluir en la consideración de la pluralidad de perspectivas legítimas, tanto de las diversas ciencias y disciplinas como de agentes fuera de la academia. En un contexto institucional restrictivo, estas críticas han quedado desplazadas y en vez de avanzarse hacia nuevos y creativos dispositivos cognoscitivos e institucionales, se ha tendido a la conservación de lo que se tenía, con su escala de privilegios incluida. Intentos como el que acabo de hacer de considerar a un tiempo factores internos a la producción de conocimiento y factores que, si bien parecen en principio externos, se constituyen en condiciones de posibilidad de esa labor cognoscitiva, permitirán eventualmente una reconstrucción más completa y relevante de las encrucijadas en que se debate la ciencia contemporánea.

Notas

¹ UBACyT F202

Bibliografía

- Denzin, N y Lincoln, Y (comps.) 1994: *Handbook of Qualitative Research*. Sage publications Inc. California. EE.UU.
- O'Meara, J Tim 1989 "Anthropology as empirical science", *American Anthropologist*, vol.91 (2) 354-69.
- Schuster, Félix G 1992. *El método en las ciencias sociales*. Centro Editor de América Latina. Colección Los fundamentos de las ciencias del hombre Nro 37 Buenos Aires
- Breton, Gilles y Lambert, Michel (comps.) 2003 *Globalisation et universités. Nouvel espace, nouveaux acteurs*, Ediciones UNESCO. Universidad de Laval, Canadá y Francia.
- Funtowicz, Silvio y Ravetz, Jerome 1992 "Three types of risk assessment and the emergence of post normal science", en Sheldon Krinsky y David Gloding (eds.) *Social Theories of Risk* Praeger, London, pp.251-273.
- Hill Stephen and Tim Turpin 1995 "Cultures in collision. The emergence of a new localism in academic research", *shifting contexts. Transformations in Anthropological Knowledge*, Marilyn Strathern (ed.) pp.131-152. Routledge. London & New York.
- Knor-Cetina, Karin D.: 1989 *Epistemic Cultures. How the sciences make knowledge*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Long, Norman 1996 "Globalization and localization. New challenges to rural research", *The future of anthropological knowledge*, Henrietta L. Moore (ed.) pp. 37-59. Routledge, London and New York.
- Nowotny, Helga, Peter Scott y Michael Gibbons *Re-thinking Science. Knowledge and the public in an Age of Uncertainty*. Polity Press. Cambridge.
- Nowotny, Helga 2003 "Democratizing expertise and socially robust knowledge", *Science and public policy*, vol.30, nro. 3, pp.151-156
- Salmi, Jamil "Construction des sociétés du savoir: nouveaux défis pour l'enseignement supérieur", *Globalisation et universités. Nouvel espace, nouveaux acteurs*, Gilles Breton y Michel Lambert (comps.), pp. 53-72. Ediciones UNESCO. Universidad de Laval, Canadá y Francia.