

Michael Cernea y Amir Kassam Ed.

***Researching the Culture in Agri-Culture: Social Research for International Development***

***(Elementos para una sociología de la investigación agrícola internacional)***

Cabi Publishing, Oxfordshire, 2006

Dedicado a la memoria de Robert Merton y sus contribuciones a la sociología de la ciencia, el libro toma como objeto la débil institucionalización del análisis social en la investigación agrícola. Así, la "cultura en la agricultura" hace referencia a los patrones y formas de organización social de la actividad de investigación en los centros agrícolas internacionales.

Producto de la reunión del CGIAR (Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional) llevada a cabo en Cali en 2002, el libro describe la posición subordinada de "las disciplinas sociales no económicas" en los centros agrícolas.

El sistema de centros internacionales de inves-

tigación agrícola se constituyó en 1971<sup>1</sup>, en el marco de una estrategia encaminada a aumentar los rendimientos agrícolas, universalizando el modelo de la revolución verde. A través de institutos científicos, localizados mayormente en los países en desarrollo, y estructurados en torno a productos (maíz, trigo, arroz, papa), recursos naturales (agua, bosques) o zonas agroecológicas (trópicos, áreas áridas y semiáridas), se esperaba producir tecnologías y políticas agrícolas, transferibles a los servicios nacionales.

En la década del '80, los objetivos de reducción de la pobreza, seguridad alimentaria, sustentabilidad y participación, marcaron nuevos desafíos para la organización,

generando un replanteo en la composición de los equipos, hegemonizados por las ciencias biológicas y la economía. En este contexto tienen lugar la reunión de Colombia y las discusiones que registra el libro.

El volumen está organizado en tres partes; la primera, denominada "Investigación social para las políticas agrícolas", contiene una contribución de cada editor sobre la situación de las ciencias sociales en el CGIAR y un artículo sobre las características profesionales de los científicos sociales empleados en los centros.

La segunda parte, titulada "El punto de vista interno", está compuesta por doce ponencias que describen las principales experiencias de investigación social en

<sup>1</sup> En el origen del CGIAR, está el IRRI [International Rice Research Institute] creado en 1960 en Filipinas por las fundaciones Ford y Rockefeller. A partir de esa experiencia exitosa, transformaron en 1966 el programa de maíz y trigo de México en el CIMMYT [Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo] y fundaron al año siguiente el CIAT [Centro Internacional de Agricultura Tropical] en Colombia y el IITA [International Institute of Tropical Agriculture] en Nigeria. En la actualidad, el sistema reúne más de 16 centros y el financiamiento inicial provino de los gobiernos de Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Holanda, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido y EEUU. También contribuyeron los bancos Asiático e Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, la Fao y las fundaciones Ford, Rockefeller y Kellogg, entre otros.

distintos centros del CGIAR: el IRRI [International Rice Research Institute] de Filipinas; el CIFOR [Center for International Forestry Research] de Indonesia; el CIMMYT [Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo] de México; el IWMI [International Water Management Institute] de Sri Lanka; el CIP [Centro Internacional de la Papa] de Perú; el ILRI [International Livestock Research Institute] de Kenia; el CIAT [Centro Internacional de Agricultura Tropical] de Colombia; el ICARDA [International Center for Agricultural Research in the Dry Areas] de la República Árabe Siria; el IPGRI [International Plant Genetic Resources Institute] de Italia y el IFPRI [International Food Policy Research Institute] de EEUU.

La tercera parte, titulada "El punto de vista externo", incluye siete ponencias sobre distintos aspectos de la constitución del CGIAR y su desempeño, a cargo de reconocidos profesionales del desarrollo (Elinor Ostrom, Robert Chambers, Gordon Conway, Robert Rhoades, Scott Guggenheim, etc.).

### **La investigación agrícola internacional como objeto de estudio**

Los hallazgos y limitaciones de la revolución verde marcan el devenir de la investigación agrícola internacional. Las condiciones agroecológicas marginales y los actores agrarios hostiles a la expansión del modelo solicitan la intervención de los científicos sociales. No son estos fenómenos, sin embargo, los que acaparan la atención de los autores. El énfasis está colocado, más bien, en la organización de la propia actividad de investigación que acompaña la universalización de las tecnologías agrícolas creadas por las ciencias biológicas en la década del '60.

Las disciplinas sociales contribuyeron a este proceso mediante "innovaciones de alto rendimiento humano", propiciando el diálogo entre el conocimiento científico y los saberes nativos, ya sea a partir del diseño de nuevos itinerarios de investigación ("*farmer back to farmer*"), a través de los enfoques de investigación agrícola en la parcela (*on-farm y farming system research*),

mediante la implementación de formas de gestión de los recursos naturales por parte de las organizaciones de los agricultores, o, vía las investigaciones etnobotánicas sobre el conocimiento campesino referido al manejo y selección de la diversidad genética.

Como advierte Cernea, la introducción en el ámbito de las ciencias biológicas de los procedimientos participativos acuñados por las ciencias sociales, además de su valor sustantivo, tiene un significado metodológico fundamental para la sociología de la ciencia, planteando la posibilidad de transferencia desde las disciplinas emergentes a las disciplinas establecidas.

Aún así, la compartimentalización de saberes y la escasa articulación de las ciencias sociales está arraigada en la propia organización de los centros. Los programas de investigación están formulados por producto, los fondos se destinan mayormente a la contratación de científicos biológicos y las ciencias sociales son asimiladas exclusivamente a la economía. De este modo, en los centros con mayor

capacidad de investigación social (los casos del CIP en Perú y el CIAT en Colombia), los "investigadores sociales no economistas" reclutados internacionalmente representan un 10% (mientras que los economistas son un 15%).

El rol auxiliar de las "disciplinas sociales no económicas" se pone de manifiesto en su débil institucionalización. La caracterización de Eve Rathgeber subraya las dificultades de delimitación de los investigadores sociales en el CGIAR, dado que la construcción misma de la categoría ciencia social expresa el status no especializado asignado a estas disciplinas (la denominación engloba junto a la antropología, geografía, ciencia política y sociología, las áreas de planificación y desarrollo rural, en las que se emplean especialistas de otras disciplinas). En este sentido, advierte que sólo el 41 % de los investigadores que se desempeña en ciencias sociales tiene la formación más alta en estas disciplinas, de manera que trabajan en el área científicos cuyo entrenamiento superior no corresponde a las disciplinas sociales.

Asimismo, los científicos sociales del CGIAR son reclutados internacionalmente en su gran mayoría (alrededor del 50%) y provienen principalmente de Europa Occidental y Norteamérica. La inserción de las ciencias sociales en el sistema estuvo apoyada por un Programa de la Fundación Rockefeller que entre 1974 y 1997 financió más de cien becas para incorporar doctorandos jóvenes en antropología, sociología rural y otras ciencias sociales ("*Rocky docs*").

El programa se orientó inicialmente a ubicar científicos sociales canadienses y estadounidenses, pero a partir de 1985 promovió la inserción de científicos sociales africanos en los centros agrícolas de ese continente.

Y, si bien el reclutamiento internacional es un indicador del poder relativo asignado a las disciplinas, en el caso de las ciencias sociales, se admite la conveniencia de contar con investigadores nacionales que dispongan de un conocimiento profundo de las condiciones y la cultura locales, para actuar como nexos con los sistemas

nacionales de investigación agrícola, un área estratégica del desempeño de los centros de investigación agrícola internacional.

### ***Universalización de tecnologías biológicas y sociales***

La segunda sección del libro describe las trayectorias de varios centros del CGIAR, dedicados al mejoramiento de la producción agrícola, la actividad forestal, la pesca y la ganadería. Los distintos productos otorgan unidad a la investigación y si bien los institutos están localizados en países determinados, la actividad se desarrolla de manera desterritorializada, en un espacio transnacional en el que circulan cultivos e innovaciones sociales. Así, se ponen en práctica en Perú estrategias de selección de semillas provenientes de experiencias de colaboración con los campesinos realizadas en Indonesia. A su vez, la tecnología postcosecha de la batata, investigada en el Perú, se difunde en Asia.

Dentro de este panorama, las trayectorias de los tres centros latinoamericanos resultan par-

ticularmente ilustrativas del modo de articulación de las ciencias biológicas y sociales en la investigación agrícola. Creados tempranamente, los centros latinoamericanos contribuyeron de forma decisiva a resolver los problemas inherentes a la universalización de la agricultura científica. En efecto, tanto en lo referido a la investigación biológica (la revolución verde se origina en el CIMMYT), como en lo que respecta a la investigación social, las experiencias latinoamericanas resultan ejemplares. La investigación participativa en agricultura, por ejemplo, se desarrolló principalmente en el CIP y el CIAT, como un subproducto de la difusión de tecnologías de mejoramiento vegetal.

En el caso del CIP, diversas características del cultivo de papa dictaron la necesidad de una investigación descentralizada en estrecha interface con los usuarios. La naturaleza perecedera del producto señaló la importancia de la etapa postcosecha, el almacenamiento casero y el procesamiento. Estas actividades, así como la producción de semillas y el manejo integrado de

plagas constituyen tecnologías "conocimiento-intensivo" y "socialmente-intensivas", ya que su gestión es compleja y penetra profundamente en la arena social de las comunidades agrícolas. En la selección de semillas se adoptaron los principales componentes del sistema nativo: autoabastecimiento y renovación mediante trueque de semillas entre zonas de diferentes alturas.

Asimismo, el carácter descentralizado de la investigación social tuvo como efecto el fortalecimiento de la vinculación con el sistema nacional de investigación agrícola. De este modo, los resultados del desempeño de investigadores sociales en el CIP tienen que ver con la formulación de estrategias participativas de investigación agrícola (*farmer back to farmer, farmer field schools*) y con el ejercicio de la capacidad de establecer redes (*networking*), tanto con el sistema nacional de investigación agrícola como con otros centros internacionales.

Por su parte, el CIAT estuvo enfocado al desarrollo agrícola en tierras tropicales y se especializó inicialmente en

maíz y cerdos incluyendo después un esquema basado en productos: arroz, poroto, mandioca y forrajes. Consustanciado con las estrategias de la revolución verde y la concepción del desarrollo como goteo (*trickle down*), tuvo un foco implícito en los productores de mayor escala.

Recién a partir de 1984, mediante el programa de la fundación Rockefeller, se intensifica la participación de los científicos sociales, incluyendo la atención de los agricultores más pobres. Los principales logros están representados por la organización de cooperativas de mandioca (Colombia y Ecuador), la investigación sobre poroto en África y la investigación participativa en el área montañosa de Colombia.

En el caso de la mandioca, por ejemplo, el aumento de los rendimientos chocó con el hecho que la demanda de mandioca fresca es inelástica. Se creó entonces un nuevo producto: la mandioca seca para suplementar la alimentación animal. A partir de allí, el problema pasó a ser la organización de los grupos de productores

encargados de manejar la tecnología de procesamiento y distribución. El mayor éxito se obtuvo en Ecuador, mediante la creación de cooperativas.

En la investigación sobre poroto en África, la participación de los científicos sociales hizo que el proyecto se organizara de acuerdo a las preferencias de los agricultores, orientadas a minimizar riesgos: plantar muchas variedades y las variedades que maduran más temprano.

Otra experiencia que legitimó la investigación social en el CIAT fue la creación de los comités locales de investigación, a partir del reconocimiento de las capacidades de los agricultores en la evaluación de las tecnologías. Esta innovación social, que beneficia principalmente a los agricultores pobres, consiste en favorecer la constitución de un círculo de investigación en la comunidad local para desarrollar y probar nuevas prácticas, nuevas variedades de cultivo, estrategias de marketing, etc. En 1999 se formaron 249 comités de este tipo en 8 países de América Latina.

La experiencia del CIAT también es rica en

enseñanzas sobre sociología de la ciencia. En efecto, el hecho que haya sido la práctica del desarrollo, antes que la teoría social, la fuente principal de la generación de innovaciones sociales afectó las trayectorias profesionales de los científicos sociales, creando una brecha entre el rol académico y el rol práctico e imposibilitando la realización de carreras académicas en el CIAT. Así, los antropólogos, sociólogos, etc. trabajan en el centro entre 1 y 4 años y prefieren tener como sedes otras instituciones.

En el caso del CIMMYT, la investigación social estuvo dominada por economistas. Contratados para responder a las críticas y problemas de segunda generación de la revolución verde, en la década del '80 consolidaron un nuevo paradigma de investigación, basado en la experimentación en las parcelas y bajo la gestión de los propios agricultores. De la experimentación en torno a los productos considerados individualmente (la investigación *on-farm*, OFR) se pasó luego al sistema agrícola en su conjunto, acuñando la estrategia del

*farming system research* (FSR). Los científicos sociales del CIMMYT se convirtieron en líderes de los enfoques OFR/FSR impulsando su institucionalización mediante la creación de unidades OFR/FSR en los sistemas nacionales de investigación agrícola.

### **La instrumentalización del conocimiento no-experimental**

Finalmente, los autores de la tercera parte proponen una lectura crítica de las dificultades de articulación y crecimiento de las ciencias sociales en el CGIAR.

La hegemonía de los biólogos y la estructura de poder interdisciplinar resultante está en el origen del sistema internacional de investigación agrícola, modelado por la revolución verde y la focalización en commodities. El potencial de transformación desencadenado por las nuevas tecnologías, convirtió el trabajo de los biólogos en un instrumento de la política de desarrollo. Al mismo tiempo, la orientación hacia el crecimiento con equidad trajo consigo la evaluación de los impac-

tos sociales y económicos de la tecnología. El desempeño de los científicos sociales quedó atrapado en estos condicionamientos, oscilando entre el acompañamiento social de los programas por *commodities* y la investigación autónoma, crítica con respecto a los efectos tecnológicos.

Así, algunos autores evalúan la contribución de las ciencias sociales en términos de ensanchamiento de los horizontes intelectuales de la investigación agrícola, ya que permitió el reconocimiento de una gran cantidad de sistemas agrícolas y de ambientes ecológicos e institucionales no favorables a los enfoques de la revolución verde.

Los puntos de vista más críticos (Chambers, Rhoades) subrayan la necesaria transformación del sistema internacional de investigación agrícola. De este modo, la investigación controlada y reduccionista, llevada a cabo en grandes

centros de excelencia dominados por biólogos, es asimilada a un lento dinosaurio que deberá ceder paso a los ágiles mamíferos, representados por las nuevas configuraciones asentadas en las teorías de la complejidad y el caos, con una mayor participación de los científicos sociales. La importancia asignada a los procesos de aprendizaje, la descentralización y la indeterminación redundará en nuevas formas de institucionalización del trabajo científico y de distribución del poder entre las disciplinas.

Así, la lectura del libro proporciona datos e ideas que permiten comprender la posición marginal de los científicos sociales en la investigación agrícola. Parte de los problemas se derivan de las dificultades inherentes a la instrumentalización del conocimiento social. En efecto, muy raramente, las contribuciones de las ciencias

sociales podrán constituir tecnologías o productos de aplicación directa y circulación libre, desarraigados de contextos sociales y culturales particulares. Tomar en cuenta el carácter interpretativo, no-experimental, de las ciencias sociales no supone condenarlas a ejercicios ideográficos o a las teorías de la indeterminación. Implica reconocer la escasa autonomía de las 'innovaciones sociales' y la necesaria investigación fundamental sobre los procesos de aplicación.

Tomando como objeto la investigación agrícola internacional el libro editado por Michael Cernea y Amir Kassam pone de manifiesto el "universalismo particular" de esta tradición, arraigada igualmente en un contexto cultural determinado. Amplía así las competencias del análisis social para comprender no sólo los sistemas agrarios y los saberes campesinos sino también la actividad científica.

**Gabriela Schiavoni**<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Doctora en Antropología. Investigadora CONICET/UNaM. E-mail: gacha@arnet.com.ar