

## Exploración de la relación universidad - medio en el ámbito de la producción orgánica en la Argentina

Silvia de Bargas  (debargas@agro.uba.ar) y  
Carlos M. Vieites (vieites@agro.uba.ar)

Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, Argentina

La creciente demanda de productos orgánicos a nivel mundial es vista como una oportunidad por los productores orgánicos de países en desarrollo. Aunque es reconocido como el sector alimenticio de mayor crecimiento, es ampliamente aceptado que la falta de apoyo institucional, tanto en investigación y desarrollo como en capacitación de profesionales dedicados a la transferencia, constituye una limitante importante para la expansión de esta actividad. Las condiciones imperantes en las universidades que tienden a priorizar las actividades de investigación y desarrollo (I+D) orientadas a la innovación están cada vez más condicionadas por el avance del financiamiento privado en detrimento del público; ello constituye una limitación importante para la expansión de actividades que responden a intereses de mediano y largo plazo de una parte del amplio espectro que constituye el medio agrario. En ese contexto, el objetivo de este trabajo ha sido explorar el estado actual de las relaciones universidad - medio en el ámbito de la producción orgánica en la Argentina. Utilizando dos encuestas de opinión dirigidas a las facultades de Agronomía y Veterinaria de las universidades públicas y privadas locales, y a una muestra de productores orgánicos, se comprobó que tanto las actividades de investigación y desarrollo como las capacidades adquiridas por los profesionales durante su formación de grado no satisfacen totalmente las demandas del sector productivo.

69

**Palabras clave:** producto orgánico, agricultura orgánica, agricultura ecológica, relación universidad-medio.

*The growing demand of organic production at a world-wide level is seen as an opportunity for organic producers from developing countries. Although organic agriculture is seen as the sector with the biggest growth, it is widely accepted that the lack of institutional support in research and development, as well as in the training of agricultural assessors, constitutes a serious limitation to the expansion of this activity. The conditions in universities that tend to prioritize activities connected with research and development (R&D) and aimed at innovation, are determined increasingly by the advance of private financing; this constitutes an important limitation to the expansion of activities that respond to interests of medium and long term of a part of the wide spectrum that constitutes the farming sector. In this context, this work aims at exploring the current status of the university-business relation in the area of organic production in Argentina. Using two opinion surveys directed to faculties of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of local public and private universities, it was verified that R&D activities, as well as the capacities acquired by the professionals during their undergraduate education, do not completely satisfy the demands of the productive sector.*

**Key words:** organic product, organic agriculture, university-business relation.

## Introducción

La estrecha relación entre el desarrollo socioeconómico y cultural de una nación y su capacidad para generar avances en ciencia y tecnología es algo ampliamente aceptado en la actualidad, tanto en los países desarrollados, que avanzan en la economía del conocimiento, como en los países en vías de desarrollo (OEA, 2005; Albornoz, 2007).

Sin embargo, desde el enfoque de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS), las experiencias acumuladas en las últimas décadas indican que los frutos derivados del conocimiento científico y tecnológico no se distribuyen con igual equidad en los países desarrollados y en los que se encuentran en vías de desarrollo, lo que suele contribuir al deterioro del medio ambiente y al estrago de la exclusión social (UNESCO, 1999).

El ámbito de la producción de alimentos es un claro ejemplo tanto de la influencia de la investigación y desarrollo (I+D) sobre los modos de producción como de las consecuencias ambientales y sociales no deseadas señaladas por UNESCO. Desde el inicio de la Revolución Verde hasta la agricultura de hoy, el componente científico-tecnológico tiene un peso decisivo e innegable. El avance en la adopción de los modelos de agricultura industrial, intensiva en uso de insumos y ahorradora en recursos humanos, es vertiginoso tanto en los países desarrollados responsables de la generación de las innovaciones como en los países en desarrollo, que en la mayoría de los casos se comportan como importadores de las nuevas tecnologías. En la Argentina, esta evolución ha provocado en las últimas décadas cambios estructurales significativos en el sector agropecuario, motivados por el avance del cultivo de la soja transgénica, que, al sustituir otros cultivos regionales y la ganadería, aceleró la expansión de las economías de escala en detrimento de los pequeños y medianos productores, y también aumentó la dependencia tecnológica externa en aspectos claves como la genética y los agroquímicos (Ruiz, M., y otros, 2006). Paralelamente, en las universidades nacionales el espacio para la investigación y el desarrollo de tecnologías alternativas que contemplen las capacidades y las necesidades de los productores excluidos se vio cada vez más limitado. Por un lado, el proceso de adecuación de sus estructuras y actividades de I+D al contexto actual, en el que se prioriza la innovación orientada a la producción (Pauluk, 2007), al mismo tiempo que reduce progresivamente el financiamiento público, lleva además a las universidades "a buscar recursos externos de manera explícita, por ahogo económico o por ajuste del presupuesto" (Naidorf, 2002).

Ante esta realidad, los modos de producción alternativos, sostenidos generalmente por pequeños y medianos productores, encuentran poco eco para resolver sus necesidades en materia de conocimientos, lo que los obliga a intentar "innovar" con el método de prueba y error. La innovación se basó en sus propios medios de capital, recursos humanos, conocimientos, tiempo, formas asociativas para la producción y la comercialización, implementándose una vinculación de actores regida por necesidades comunes. La producción orgánica, como actividad alternativa al paradigma tecnológico dominante, se ha expandido principalmente empleando esos recursos. Su principal objetivo es desarrollar sistemas productivos sustentables, que

dependan de recursos renovables locales y se basen en el manejo de los procesos ecológicos y biológicos naturales. La utilización de insumos externos, sean inorgánicos u orgánicos, se reduce tanto como sea posible (FAO, 2002).

Aunque todavía es una proporción pequeña de la actividad económica agropecuaria, la producción orgánica está adquiriendo una creciente importancia tanto en los países centrales, que concentran a la gran mayoría de los consumidores, como en los países del margen, que ven en este rubro una oportunidad interesante para generar exportaciones de productos primarios con agregado de valor.

Aplicado a un producto agropecuario, el atributo “orgánico” involucra no sólo la calidad del mismo, en términos de ausencia de contaminantes, sino también la preservación del ambiente por los métodos que se utilizan para su obtención, procesamiento, transporte y conservación, hasta su llegada al consumidor. Una de las principales características que lo diferencia de otras metodologías de producción sustentables es que se encuentra reglamentada, con normas que poseen distinta jerarquía legal según los países, pero que se intentan armonizar internacionalmente para conformar programas de certificación de aplicación obligatoria, que avalan la condición de “orgánico” como un atributo de calidad. La agricultura orgánica utiliza la certificación como instrumento de diferenciación de sus productos, dirigidos a un mercado específico que reconoce y valora sus cualidades. En términos monetarios, la oferta global del rubro alimentos y bebidas orgánicos ha mostrado un incremento del 43 por ciento en el período 2003-2005, pasando de 23 a 33 billones de dólares estadounidenses. Para 2006, las estimaciones para el mismo rubro indicaban una cifra cercana a los 40 billones de la misma moneda (Yussefi y Willer, 2007). Respecto de la superficie destinada a la actividad, en ese año se contabilizaron 31 millones de hectáreas distribuidas en 120 países, con una tasa de crecimiento que oscila entre el 20 y el 25% anual, equivalentes al 0,7% de la superficie agrícola total. A esa superficie se suman 27 millones de hectáreas bajo seguimiento para el aprovechamiento del recurso natural de especies silvestres. Los cuatro países que poseen mayor superficie orgánica son Australia -11,8 millones de hectáreas-, la Argentina -3,1 millones de hectáreas-, China -2,3 millones de hectáreas- y los Estados Unidos -1,6 millones de hectáreas- (Yussefi y Willer, 2007). Las estadísticas oficiales indicaron, para la Argentina, una superficie levemente inferior para el año 2006. Sin incluir el área dedicada a la producción apícola, totalizan 2.358.200 hectáreas, cifra que supera en algo más de diez veces a las 220.876 contabilizadas en 1995 (Colombato y Moavro, 1999; SENASA, 2007).

El crecimiento manifestado por el sector orgánico en la Argentina desde sus comienzos, no sólo en términos productivos sino también institucionales y organizacionales, ha permitido que nuestro país se posicione en el mundo como un proveedor atractivo y confiable. Sin embargo, desde el sector productivo se percibe una necesidad insatisfecha de apoyo de las actividades de investigación y desarrollo que contribuyan a concretar esa potencialidad. Con el propósito de establecer un espacio de diálogo entre los principales actores del sector, se realizó a fines de 2006, en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, el primer seminario sobre Producción Orgánica, convocado y organizado por la Cátedra de Producciones Animales Alternativas y el Centro de Producciones Alternativas Agropecuarias, que

contó con los representantes de todas las instituciones públicas y privadas relacionadas con el sector. Los disertantes coincidieron en señalar que la mayor parte del conocimiento utilizado por los productores y profesionales dedicados a esta temática proviene de la investigación extranjera, remarcando la necesidad de que tanto las universidades como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y otros organismos estatales participen en la búsqueda de soluciones a problemas concretos que requieren niveles más avanzados que el simple método de prueba y error utilizado por los productores. Otro aspecto destacado por la mayoría de los participantes fue la necesidad de formación de los profesionales egresados de las carreras de Agronomía para su desempeño en tareas de extensión y transferencia de las tecnologías apropiadas para esta actividad.

## Antecedentes

Algunos de los estudios realizados sobre producción orgánica en otros países muestran que una de las principales limitantes para su desarrollo se encuentra en las incertidumbres que enfrentan los productores como consecuencia de la falta de apoyo institucional en investigación y desarrollo. A la fecha, en la Argentina no se encontraron antecedentes de trabajos publicados sobre estas áreas.

Un trabajo emitido por FAO en 2003 señala que “hoy en día, el sector de la agricultura orgánica es el sector alimenticio que muestra mayor crecimiento”, con tasas de incremento “que han oscilado entre el 20 y 25 por ciento anual a lo largo de una década” (FAO, 2003). Paradójicamente, la misma publicación admite “las debilidades del apoyo institucional para el fomento de los conocimientos existentes en la agricultura orgánica”, agregando que “el personal de extensión rara vez recibe una capacitación adecuada en métodos orgánicos” y que “los estudios han demostrado que en ocasiones disuade a los agricultores de adoptarlos”. Una de las investigaciones que avalan esta afirmación muestra que la falta de información es un obstáculo para el 63 por ciento de los agricultores del África subsahariana y para el 73 por ciento de los agricultores orgánicos de América del Norte (FAO, 2003). No se dispone de estadísticas de este tipo en América Latina. Sin embargo, el Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica (FiBL), que lleva a cabo diversas actividades de cooperación internacional para la expansión de la agricultura orgánica, expresó en una de sus presentaciones institucionales que “el desarrollo de tales métodos es un gran desafío para muchos productores en los países en vías de desarrollo, debido a que la investigación y extensión en agricultura orgánica está recién en sus comienzos en estos países”.

Para las corrientes modernas del pensamiento agroecológico, entre las razones por las cuales ha habido pocas oportunidades para que el conocimiento consagrado en el desarrollo de una agricultura holística sea contemplado por la comunidad científica formal, existen prejuicios resultantes de tres procesos históricos que contribuyeron a desmerecer el conocimiento agronómico desarrollado por etnias locales y sociedades no occidentales: “(1) la destrucción de los medios de codificación, regulación y transmisión de las prácticas agrícolas; (2) la dramática transformación de muchas sociedades indígenas no occidentales y los sistemas de producción en que se

basaban como resultado de un colapso demográfico, de la esclavitud y del colonialismo y de procesos de mercado; (3) el surgimiento de la ciencia positivista” (Hecht, 1997).

Además de la supuesta baja predisposición de los investigadores para abocarse a estos temas, la escasez de recursos destinados a la investigación en la Argentina es considerada como un problema importante por los distintos actores del sector productivo. En los países desarrollados se reconoce que la investigación en estas áreas no resulta atrayente a la hora de asignar recursos, aunque a partir de 2000 existe una tendencia a intensificar el apoyo gubernamental. En los '90, en los Estados Unidos la investigación orgánica absorbía el 0,1% de los fondos federales destinados a investigación agrícola. Sólo el 0,1% del total de tierras de estaciones experimentales estaba destinada a ese fin, mientras que la agricultura orgánica como actividad equivalía al 1% en esa misma época. Para 2002, la Ley Agrícola de ese país otorgó 15 millones de dólares para la investigación orgánica. Desde 2000, el Instituto francés de la Investigación Agrícola Nacional ha destinado 5,5 millones de dólares anuales para su programa de investigación orgánica. En el Reino Unido, en tanto, se fijó un fondo 7,9 millones de dólares por cinco años. En Nueva Zelanda, por último, el gobierno asignó 21 millones de dólares por año para la investigación en agricultura sostenible y 1,2 millones de dólares específicamente para la investigación en agricultura orgánica (FAO, 2003). En la Argentina, por contraposición, la innovación que ha tenido lugar hasta el momento en la producción orgánica ha sido sostenida principalmente por los propios productores, en muchos casos asumiendo costos excesivos por estar forzados a experimentar por sí mismos.

73

En lo relativo a la transferencia, los estudios disponibles coinciden en concluir que la mayoría de los productores orgánicos encuentran una actitud negativa y una falta de conocimientos general por parte de los profesionales a los que recurren en busca de asesoramiento, y creen, además, que éstos desalientan a los productores a adoptar prácticas orgánicas. Una investigación realizada en Australia sobre 185 profesionales dedicados a la extensión ha demostrado que la acumulación de conocimientos y experiencia son dos factores que influyen significativamente en esa disposición desfavorable (Wheller, 2007). Esta información puede reforzar la postura que sostiene que es necesario incluir estos conocimientos en la formación académica de los profesionales para que puedan cumplir esas funciones.

En Argentina, las falencias respecto a la capacitación profesional afectan no sólo al eslabón productivo de la cadena de valor, sino también a otros actores relevantes; por ejemplo, las organizaciones dedicadas a la certificación orgánica se encuentran obligadas a capacitar a los técnicos que contratan, especialmente cuando se trata de egresados recientes de las carreras de grado. Cabe destacar que la producción orgánica forma parte de las competencias profesionales específicas de los ingenieros agrónomos y, por lo tanto, la escasez de profesionales capacitados en este rubro no puede ser suplida por otros.

## Materiales y métodos

La metodología de trabajo consistió en la realización de dos encuestas de opinión, una dirigida a la comunidad universitaria y la otra a productores orgánicos, utilizando como medio de comunicación el correo electrónico. En el primer caso, la población elegida fue el total de las facultades de Agronomía y Veterinaria de las universidades públicas y privadas del país. La encuesta destinada a los docentes-investigadores fue remitida a 31 facultades de Agronomía y 12 de Veterinaria, con la solicitud de distribuirla internamente e informar el número total de entregas, a los fines de establecer el tamaño de la muestra. De las 43 facultades consultadas, sólo cuatro informaron el número de docentes receptores de la encuesta, por lo que fue imposible determinar el tamaño exacto de la muestra. Sólo se puede afirmar que el número mínimo de receptores fue de 375 casos, que corresponde a la suma de las cuatro respuestas obtenidas.

En el caso de los productores, por su parte, del total de operadores bajo seguimiento orgánico declarados en las estadísticas oficiales elaboradas por la Coordinación de Productos Ecológicos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), que en 2006 contabilizaban 1486 establecimientos agropecuarios, el criterio de selección de la muestra fue la disponibilidad de cuentas de correo electrónico de los operadores. La muestra totalizó 469 casos.

El plazo para la recepción de las respuestas fue de 70 días, reiterando la consulta inicial entre 20 y 30 días contados desde el primer envío para ampliar la posibilidad de participación. Las encuestas incluyeron preguntas generales para caracterizar el perfil de la muestra consultada y su afinidad con el tema en estudio, preguntas específicas y la posibilidad de agregar comentarios. Tres de las preguntas fueron comunes para las dos poblaciones. Se garantizó el carácter anónimo de las respuestas, utilizando para ello un nombre genérico seguido de un número correlativo para el archivo de cada caso. Los formularios utilizados se transcriben en el Anexo. Los resultados fueron procesados en cada muestra en forma separada, contrastando luego la información correspondiente a las preguntas comunes.

74

## Resultados

De la muestra representativa de las universidades se recibieron en total 44 respuestas, que corresponden en su mayoría a ingenieros agrónomos (36 en total); los otros fueron dos Médicos Veterinarios y seis profesionales con otros títulos de grado. Con respecto al cargo que poseen, 15 declararon ser profesores adjuntos, 12 ayudantes de primera, siete jefes de trabajos prácticos, cinco profesores titulares y tres profesores asociados. Aunque no fue posible calcular el número real de receptores, se conoce que en sólo cuatro de las 43 facultades consultadas fue recibida por 375 docentes-investigadores. Preguntados acerca del nivel de conocimientos sobre producción orgánica, 22 se ubicaron en el nivel medio, 14 en el bajo, siete en el alto y uno en el nulo. Sólo uno de los encuestados declaró que consumía productos orgánicos habitualmente, mientras que 28 manifestaron hacerlo en forma esporádica y los 15 restantes no haberlo hecho nunca. Aunque para 41 de

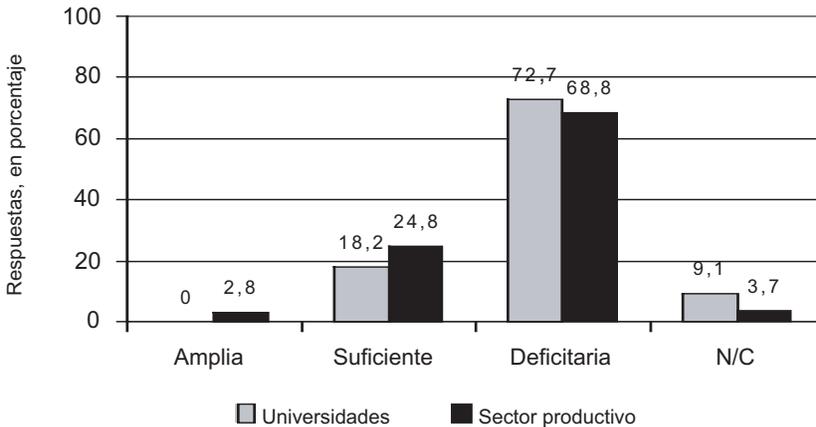
los 44 casos la producción orgánica se encuentra dentro de las incumbencias de su profesión, en 33 casos se consideró que la formación de grado no es suficiente para desempeñarse en este ámbito. De estos últimos casos señalados, 25 opinaron que la inclusión de esta temática en las carreras de grado es necesaria, cuatro señalaron que es indiferente o innecesaria y los cuatro restantes no respondieron. El último aspecto específico para el ámbito universitario fue la consulta acerca del interés en participar en trabajos de I+D relacionados con la producción orgánica. De los 44 casos, 33 respondieron afirmativamente y 11 manifestaron no estar interesados.

Por otra parte, de la muestra de 469 operadores orgánicos encuestados, se recibieron 109 respuestas. En la consulta acerca del área de la producción en la que se desempeñan, 56 declararon algún tipo de integración vertical combinando las opciones “productor primario”, “procesador” y “comercializador”: 44 se calificaron como productores primarios, seis como comercializadores y tres como procesadores exclusivamente. Veintinueve operadores desarrollan sus actividades desde hace más de diez años, 37 cuentan con menos de cinco años de experiencia y los 43 restantes se ubicaron en el rango de cinco a diez años de iniciados en el negocio. La pregunta acerca de cómo realizaron su capacitación mostró resultados muy variados, producto de las combinaciones posibles entre las opciones señaladas. A los efectos del objetivo de este estudio se resumieron esas posibilidades, resultando que en 54 casos los productores contaron con asesoramiento profesional contratado; de los 55 casos restantes, 22 llevaron a cabo su formación exclusivamente en forma autodidacta. Una proporción similar se encontró al analizar la asistencia a cursos de capacitación: 55 encuestados manifestaron haber utilizado este medio, 28 respondieron por la opción “dictadas por organizaciones privadas”, sólo siete por la opción “dictadas por organizaciones públicas”, mientras que 20 indicaron las dos opciones mencionadas. El último enfoque de análisis para este ítem mostró que del total de la muestra, el 75 por ciento (82 casos) se capacitó sin intervención de organizaciones públicas, independientemente de la combinación de recursos utilizada. Sólo el 35 por ciento de los encuestados (38 casos) efectuó alguna vez consultas sobre temas específicos de la producción orgánica a universidades públicas o privadas. Esta frecuencia puede calificarse como muy baja si se tiene en cuenta que la pregunta no estaba acotada a un período de tiempo determinado, y que 72 de los 109 productores cuenta con más de cinco años de antigüedad en sus emprendimientos. En la siguiente pregunta se solicitaba que indicaran si habían encontrado una respuesta satisfactoria, a lo que 21 de los 38 casos dieron una respuesta negativa, 15 una respuesta afirmativa y dos indicaron ambas opciones, aclarando que habían realizado más de una consulta. En el último punto exclusivo para el sector productivo, se preguntó si contaban con asesoramiento profesional contratado en la actualidad, obteniendo 59 respuestas afirmativas, 48 negativas y dos casos sin contestar.

Las tres preguntas restantes tuvieron el mismo enunciado en ambas encuestas. En primer lugar, se solicitó a los encuestados que calificaran de acuerdo a su apreciación la disponibilidad de profesionales capacitados para asistir técnicamente a los productores orgánicos en el país. En el Gráfico 1 se presentan los resultados de forma comparativa. Aunque el número de respuestas de ambas muestras difiere, afectando su representatividad, se observó una tendencia semejante en los resultados. Tanto en el ámbito de las universidades como en el de los productores, la

percepción mayoritaria es que la disponibilidad de profesionales capacitados es deficitaria.

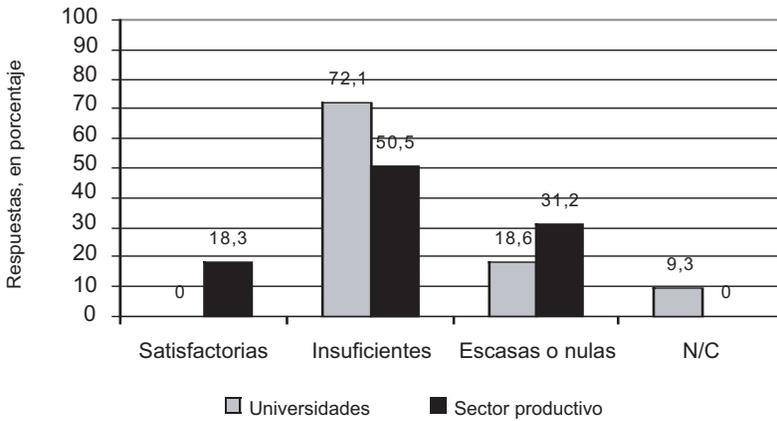
**Gráfico 1. Calificación de la disponibilidad de profesionales capacitados para asistir técnicamente a los productores orgánicos**



76

La segunda pregunta en común solicitaba calificar las actividades de investigación y desarrollo locales según tres opciones: "satisfactorias", "insuficientes" o "escasas o nulas". Los resultados comparados se presentan en el Gráfico 2. Para este aspecto, la apreciación desde el sector productivo parece ser más favorable que la del ámbito universitario, ya que de los 44 casos que conforman esta última muestra, ninguno optó por la opción "satisfactorias", 31 opinaron que son insuficientes, ocho escasas o nulas y cuatro no respondieron. En contraste, al menos 20 de los productores manifestaron considerar las actividades de I+D satisfactorias, 55 las calificaron como insuficientes y 34 como escasas o nulas.

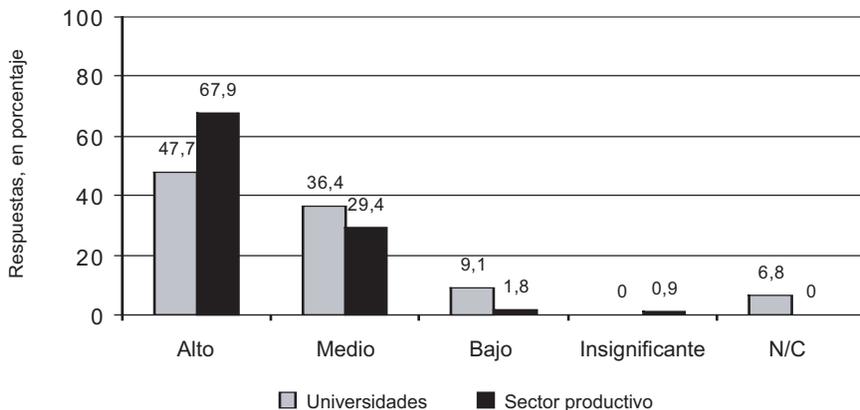
**Gráfico 2. Calificación de las actividades de I+D locales en el área de la producción orgánica**



Por último, se solicitó a los participantes de ambas muestras que calificaran el impacto que podría tener para la expansión de la producción orgánica la generación de conocimientos surgidos de las actividades de investigación y desarrollo en las universidades locales. Los resultados comparados se consignan en el Gráfico 3. De los 44 docentes-investigadores, 21 consideraron esta posibilidad como de alto impacto, 16 lo calificaron como “medio”, 4 como “bajo” y 3 no respondieron este ítem. En el caso de los productores, 74 de un total de un 109 se inclinaron por la calificación de “alto”, 32 por la “medio”, y sólo los 3 restantes la ubicaron en las opciones “bajo” e “insignificante”.

77

**Gráfico 3. Calificación del posible impacto de la promoción de las actividades de I+D en las universidades locales sobre la expansión de la producción orgánica**



La marcada diferencia en la participación de cada una de las poblaciones invitadas a participar de las encuestas permite inferir que existe un interés mucho más notorio manifestado desde el sector demandante de conocimientos que desde el oferente. Esta afirmación es sustentada además por el carácter de los comentarios agregados a las encuestas. De las 109 respuestas de productores, 44 completaron el ítem reservado para comentarios (43 de los cuales manifestaron expresiones de apoyo a la iniciativa del presente trabajo y señalaron deficiencias de distinta índole con las que se enfrentan en su trabajo diario). Aunque algunos sumaron otras variables que consideran limitantes, como la ausencia de políticas públicas de promoción, la falta de información del consumidor y la necesidad de ajustes en las normativas, entre otras, ninguno desestimó la relevancia de los dos factores evaluados en este estudio. Una buena síntesis de las coincidencias en las opiniones vertidas en este sentido fue hecha por un productor que expresó que “hasta el momento la universidad, sea privada o estatal, se ha mostrado indiferente ante la producción orgánica y hasta se ha notado una cierta reacción negativa de los egresados profesionales de agronomía en aceptar los conceptos y principios de la producción orgánica, a la hora de asesorar”. En el caso de las universidades, de las 44 respuestas se recibieron 18 comentarios diversos, de los cuales sólo nueve muestran expresiones de apoyo hacia el fomento de las investigaciones y a la necesidad de incorporar la temática en la formación de los futuros profesionales. En tres de los casos, los encuestados mostraron posiciones críticas a la producción orgánica, manifestando, por ejemplo, que “el mayor conocimiento tendría un gran impacto sobre ella porque podría hacerla disminuir mucho”.

78

## **Discusión y conclusiones**

Los resultados obtenidos corroboran los estudios realizados en otros países contemplados en los antecedentes. Se pudo establecer que para la muestra del sector productivo, tanto las actividades de investigación y desarrollo realizadas por las universidades como la capacitación de los profesionales dedicados a la extensión en el área de la producción orgánica, no satisfacen la demanda de los productores. La percepción acerca de estos dos aspectos en la muestra correspondiente al ámbito universitario mostró la misma tendencia. La mayoría de los docentes-investigadores que participaron coincidieron en señalar que la disponibilidad de profesionales capacitados para asistir técnicamente a los productores es insuficiente y que las actividades de I+D en producción orgánica también lo son. Estas opiniones coinciden con la información publicada por FAO en el año 2003, que concluye que el conocimiento de cómo cultivar orgánicamente no está fácilmente disponible, ya que en la mayoría de los países se cuenta con pocos cursos y asesores para capacitar a los interesados (FAO, 2003).

La escasa repercusión en la comunidad universitaria, sumada a algunas expresiones críticas vertidas en los comentarios, parece corroborar los prejuicios existentes en algunos investigadores para tratar este tema dentro del ámbito de la ciencia y la tecnología (Hecht, 1997). La falta de interés en la respuesta de la encuesta representa una señal de alerta, si se tiene en cuenta que la temática forma parte de las incumbencias profesionales de ingenieros agrónomos y médicos

veterinarios que no pueden ser reemplazados en sus funciones específicas. Revertir esta tendencia implica necesariamente crear nuevas líneas de investigación, diferentes y complementarias a las que predominan en la actualidad. Las temáticas de las producciones alternativas, por ser de interés de sectores minoritarios con escasas posibilidades de realizar inversiones adecuadas en I+D, requieren un análisis singular sobre la vinculación entre la universidad y el medio y sobre el rol del Estado como elemento integrador del proceso de vinculación.

La innovación en este ámbito requiere una revisión profunda tanto de las actitudes de los investigadores y profesionales como de los programas académicos de las carreras afines a las producciones agropecuarias. Si esto ocurre, la producción orgánica en la Argentina puede avanzar hacia su potencialidad. Este cambio implica poner en práctica el paradigma de que la universidad debe ponerse al servicio no sólo de las necesidades actuales de la sociedad, sino también prever las futuras, adelantándose a los cambios. Las implicancias de esa revisión redundarán en una mejor interacción entre los actores actuales y los potenciales formadores de conocimientos y recursos humanos para cubrir las necesidades del país. La creación de nuevas alternativas, a su vez, ampliará las oportunidades económicas que respeten las inquietudes culturales, sociales y de bienestar de una mayor diversidad de integrantes de la población agraria y de los consumidores.

## Anexo

79

### Formulario de la encuesta dirigida a las universidades

1. ¿Cuál es su título de grado?

Opciones de respuesta: Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario, Otro

2. ¿En que cargo se desempeña?

Opciones de respuesta: Profesor titular, Profesor adjunto, Profesor asociado, Jefe de trabajos prácticos, Ayudante 1º, Auxiliar docente

3. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimientos en el área de producción orgánica?

Opciones de respuesta: Alto, Medio, Bajo, Nulo

4. ¿Consume usted productos orgánicos?

Opciones de respuesta: Habitualmente, En forma esporádica, Nunca

5. ¿Considera que la producción orgánica se encuentra dentro de las incumbencias de su profesión?

Opciones de respuesta: Sí, No

6. En caso de responder afirmativamente la pregunta 5, ¿considera que la formación de grado es suficiente para desempeñarse en el ámbito de la producción orgánica?

Opciones de respuesta: Sí, No

7. En caso de responder negativamente la pregunta 6, ¿cree usted que la inclusión de esta temática en la formación de grado es:

Opciones de respuesta: Necesaria, Innecesaria, Indiferente

8. Considera que la disponibilidad de profesionales capacitados para asistir técnicamente a los productores orgánicos en el país es:

Opciones de respuesta: Amplia, Suficiente, Deficitaria

9. Para la promoción de la producción orgánica, considera que las actividades de investigación y desarrollo que se realizan en el país son:

Opciones de respuesta: Satisfactorias, Insuficientes, Escasas o nulas

10. ¿Como calificaría el impacto sobre la expansión de la producción orgánica que tendría la generación de conocimientos si se promoviera la investigación y desarrollo en las universidades?

Opciones de respuesta: Alto, Medio, Bajo, Insignificante

11. ¿Estaría usted interesado en participar en trabajos de I+D relacionados con la producción orgánica?

Opciones de respuesta: Sí, No

12. Si lo desea, puede agregar algún comentario que considere oportuno

### **Formulario de la encuesta dirigida al sector productivo**

1. ¿En que área de la producción se desempeña?

Opciones de respuesta: Productor primario, Productor y Procesador, Procesador, Comercializador, Otros

2. ¿Cuánto tiempo hace que se dedica a la producción orgánica?

Opciones de respuesta: Más de 10 años, Entre 10 y 5 años, Menos de 5 años

3. ¿Cómo realizó su capacitación para la actividad que desempeña?

Opciones de respuesta: En forma autodidacta, Asistiendo a capacitaciones dictadas por organizaciones privadas, Asistiendo a capacitaciones dictadas por organizaciones públicas, Recibiendo asesoramiento de un profesional especializado

4. ¿Ha efectuado alguna vez consultas sobre temas específicos de la producción orgánica en universidades públicas o privadas?

Opciones de respuesta: Sí, No

5. En caso de responder afirmativamente la pregunta 4, ¿encontró para su consulta una respuesta satisfactoria?

Opciones de respuesta: Sí, No

6. Considera que la disponibilidad de profesionales capacitados para asistir técnicamente a los productores orgánicos en el país es:

Opciones de respuesta: Amplia, Suficiente, Deficitaria

7. Actualmente, ¿cuenta con asesoramiento profesional contratado?

Opciones de respuesta: Sí, No

8. Para el desarrollo de su trabajo, considera que las actividades de investigación y desarrollo que se realizan en el país son:

Opciones de respuesta: Satisfactorias, Insuficientes, Escasas o nulas

9. ¿Como calificaría el impacto sobre la expansión de la producción orgánica que tendría la generación de conocimientos si se promoviera la investigación y desarrollo en las universidades?

Opciones de respuesta: Alto, Medio, Bajo, Insignificante

10. Si lo desea, puede agregar algún comentario que considere oportuno

## Bibliografía

ACUÑA, P. (1993): "Vinculación Universidad - Sector Productivo", *Revista de La Educación Superior*, n° 87, México, ANUIES.

ALBORNOZ, M. (2007): "La política científico y tecnológica como instrumento para el fomento de la cohesión social en Iberoamérica", documento base presentado en el Encuentro Iberoamericano sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y la Cohesión Social en la Sociedad del Conocimiento, Ministerio de Educación y Ciencia de España, Madrid. Sitio web: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1266>.

COLOMBATO, E. y MOAVRO, E. (1999): "Los orgánicos rumbo al tercer milenio", *Revista Alimentos Argentinos*, n° 12, Buenos Aires. SAGPyA.

FAO (2003): *Agricultura Orgánica, Ambiente y Seguridad Alimentaria*, Roma, Nadia El-Hage Scialabba y Caroline Hattam Ed..

FAO (2002): "Agricultura Mundial: hacia los años 2015/2030". Sitio web: <http://www.fao.org/DOCREP/004/Y3557S/Y3557S00.HTM>.

FIBL (2007): "Cooperación Internacional en Agricultura Orgánica". Sitio web: <http://www.fibl.org/espanol/cooperacion/index.php>.

FIDA, RUTA, CATIE, FAO (2003): *Memoria del Taller: Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza*, Costa Rica. Sitio web: [http://www.fao.org/es/esc/common/ecg/30476\\_es\\_RUTAtaller.pdf](http://www.fao.org/es/esc/common/ecg/30476_es_RUTAtaller.pdf).

HECHT, S. (1997): "La evolución del pensamiento agroecológico", en Miguel Altieri: *Agroecología: Bases Científicas para una agricultura sustentable*, Lima, Centro de Investigación, Educación y Desarrollo (CIED).

NAIDORF, J. (2002): "En torno a la vinculación científico-tecnológica entre la Universidad, la Empresa y el Estado. Desarrollos teóricos de una agenda crítica", *Revista Fundamentos en Humanidades*, año III, n° 1-2, pp. 7-22, Universidad Nacional de San Luis.

OEA (2005): *Ciencia, tecnología, ingeniería e innovación para el desarrollo: una visión para las Américas en el siglo XXI*, OEA-OECT, 2° ed.

PAULUK, M. (2007): "Universidad, industria y gobierno local", *Revista OIDLES*, vol. 1, n° 1.

RUIZ, M. et al (2006): "Diagnóstico de las conductas innovativas de las cadenas productivas de la región de influencia de la Universidad Nacional del Litoral", resumen presentado en el encuentro Relación Universidad-Entorno Socio-productivo -Estado", Salta. Sitio web: <http://www.emprendedorxxi.coop/DocumentosWeb/redVITEC/39.pdf>.

SENASA (2007): "Situación de la Producción Orgánica en la Argentina durante el año 2006". Sitio web: <http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File827-2006.pdf>.

UNESCO (1999): "Declaración de Santo Domingo - La ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y un marco de acción". Sitio web: <http://www.unesco.org.uy/ciencias-basicas/cmc-99/sdom.pdf>.

WHEELER, S. A. (2007): "What influences agricultural professionals' views towards organic agriculture?", *Ecological Economics*. Sitio web: <http://www.sciencedirect.com>.

YUSSEFI, M. y MILLER, H. (2007): *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends*, Bonn, IFOAM. Sitio web: <http://www.soel.de>.