

LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE FORMACION PROFESIONAL EN LAS INGENIERIAS AGRONOMICAS

R. BENENCIA; ANA BOCCHICCHIO; ANA FERRAZZINO⁽¹⁾.

Recibido: 20/10/95

Aceptado: 18/03/96

INTRODUCCION

Los modelos políticos, económicos y sociales sobre los que se construyó nuestra "modernidad" parecen agotados. La crisis que afecta a los países de la región desde fines de los '70 aparece así como bisagra a partir de la cual se perfila un **nuevo estilo de modernización**.

La redefinición del rol del Estado, a través de las medidas de desregulación de la economía y privatizaciones, y la emergencia del mercado, como reasignador "más eficiente" de recursos, conforman el escenario donde se procesan la **reconversión del aparato productivo** y el cambio social. A ello se suma el contexto internacional signado por la revolución científico-tecnológica, la globalización creciente -de los mercados, de los procesos productivos y de las formas de gestión- y la sustitución de ventajas comparativas por ventajas competitivas, imponiendo mayores restricciones y desafíos.

Es en este contexto donde la **relación educación-trabajo** adquiere especial significación. Los sistemas educativos hoy parecen sacudidos por las demandas de un mundo de trabajo cualitativamente diferente. Veamos.

Si se piensa en términos globales, el modelo "fordista" de producción y consumo masivo de productos estandarizados, mecanización e hiperdivisión del trabajo pierde competitividad. Esta exige hoy elementos de calidad y diferenciación, producción en lote, entrega "justo a tiempo" y adaptación a círculos particulares de consumidores. La **innovación tecnológica**; los **nuevos modelos organizacionales** y los **cambios en la estructura de las firmas** son los ejes sobre los que se construye un nuevo modelo productivo. (Coriat, 1994)

Nuevos paradigmas económico-productivos que se expresan en los mercados de trabajo cuestionando formas de capacitación tradicionales y demandando nuevas competencias. Esto lleva a los sistemas educativos a enfrentar el "desafío de mantener su relevancia social" no sólo para responder a las necesidades de sus egresados respecto del mundo laboral, sino también para responder a las necesidades de desarrollo del país. (Gallart y Bertonecello, 1993)

Y dado que ni el sector agropecuario ni las instituciones educativas a él ligadas escapan a los procesos hasta aquí señalados, se propone considerar las transformaciones del aparato productivo y así determinar las nuevas exigencias de calificación profesional de los ingenieros agrónomos en términos de su formación para el trabajo.

Del Sector Agropecuario

Plantear los nuevos escenarios donde se desenvuelve la producción agropecuaria supone reconocer los procesos que la atraviesan: la **expansión de los complejos agroindustriales** con la consecuente "industrialización" de la agricultura y la **internacionalización del circuito agroalimentario** -de los mercados, pero también de los procesos productivos- en un marco de **políticas de ajuste y apertura económica**.

El desarrollo de complejos agroindustriales -productores de insumos y bienes de capital para el agro y de "sustitución industrial de la agricultura" (a través de la inclusión creciente de componentes industriales y de servicios en el valor final de los bienes agroalimentarios)- ha ocasionado una mayor "apropiación industrial".

Por otra parte, la expansión agroindustrial en general y de la agroindustria alimentaria en particular, se da dentro de un marco global de "**internacionalización**" de la agricultura.

Si bien la vinculación de las empresas transnacionales con la agricultura latinoamericana no es nueva,

⁽¹⁾Cátedra de Extensión y Sociología Rurales, Facultad de Agronomía-UBA. Avda. San Martín 4453 - (1417) Buenos Aires

las transformaciones en el contexto internacional modifican y marcan el sentido de dicha vinculación.

La apertura creciente de la economía mundial, la reconfiguración de los mercados, el cambio tecnológico, el estancamiento relativo de la demanda mundial de alimentos en los países industrializados, junto con los cambios en los hábitos de consumo alientan la competencia interempresaria en un mercado fuertemente concurrencial. Las respuestas que exige un contexto en plena transformación se traducen en la implementación de variadas estrategias por parte de las grandes agroalimentarias: concentración y centralización empresarial; permanente diálogo entre transformadores y productores; estandarización y homogeneización de los procesos productivos en el sector primario; integración a un sistema alimentario mundial. (Green, 1990)

Entonces, mercado mundial “único” pero segmentado; productos primarios acordes con las exigencias de las cada vez más sofisticadas técnicas de transformación, parecen ser los extremos de una cadena agroalimentaria dinamizada a partir de las estrategias agroindustriales o agrocomerciales de las empresas del sector¹.

Estrategias productivas y tecnológicas de las empresas que imponen **demandas específicas a la producción primaria**. Dichas demandas marcan la intensidad y la dinámica de los cambios en el tipo de producto, en las técnicas productivas, en las características de los bienes producidos (calidad, tamaño, variedad), en la organización del trabajo y, consecuentemente, en la diferenciación y jerarquización de las explotaciones rurales en función de su capacidad de respuesta frente a la nueva situación (Gutman, 1991). En tal sentido, hoy se registran “procesos de crisis, intentos de supervivencia o de expansión” (Murmis, 1994) en el conjunto heterogéneo de agentes sociales. Para sobrevivir y/o crecer, los actores sociales del agro deben revalidar cotidianamente sus capacidades y competitividad, tendiendo a producir transformaciones radicales en la organización y gestión de sus unidades productivas.

Actualmente, las tradicionales **ventajas comparativas**, basadas en la calidad de los recursos naturales y la aplicación de técnicas productivas, parecen insuficientes. La necesidad de reconversión del sector gira en torno a la búsqueda de las llamadas **ventajas competitivas**: tecnologías de proceso, diferenciación de productos, calidad total, etcétera.

Si pensamos al sector agropecuario desde los conceptos vertidos en la introducción (conceptos que provienen fundamentalmente de la economía industrial), podemos reconocer las consecuencias de los procesos hasta aquí señalados.

En tal caso, si el modelo productivo “...cambió en los otros sectores industriales, es decir, no se fabrican más autos como hace veinte años, ¿qué pasa en el sector alimentario y en el sector agropecuario?” (Green, 1993)

Los procesos de mecanización del agro, la lógica centrada en la oferta de materias primas indiferenciadas, la importancia de los *commodities* sustentados en ventajas comparativas, parecen ser el referente de un modo de producción y consumo “fordista”.

Asimismo, “...la introducción de un nuevo modelo dominante, denominado indistintamente toyotista, posfordista o flexible, se difunde también en el sector agrario y alimentario...” plasmando “...una agricultura, una agroindustria y un sistema comercial **posfordista** que funciona de una manera diferente” (Green, 1993). En el nuevo modelo, la agricultura se integra crecientemente en una cadena cada vez más diferenciada de producción que, en tanto está centrada en la demanda, supone no sólo la subordinación al eslabón industrial sino también a los operadores comerciales. Nuevo modelo productivo que se caracteriza por:

¹“Integran el espacio económico-social del “sistema agroalimentario” la producción primaria, la producción de insumos agropecuarios y la comercialización, procesamiento industrial y distribución final de alimentos. Interesa analizar no sólo el proceso técnico de transformación de la materia prima agropecuaria en productos asequibles al consumo final sino también, y fundamentalmente, las relaciones económicas y sociales que entablan entre sí los agentes socioeconómicos que participan en tomo de esta “cadena agroalimentaria”. (Teubal, 1994).

- * una reducción de la importancia relativa de la materia prima en el costo del producto de consumo final (importancia creciente del valor agregado);
- * una tecnología de proceso que condiciona la tecnología de producción de la materia prima;
- * mercados de productos diferenciados (*specialities*) que crecen con mayor dinamismo y rentabilidad. Los *commodities* muestran una presencia declinante en la producción y el comercio;
- * exigencias de calidad y diferenciación de las materias primas en función de la evolución de los patrones de consumo (alimentos "light", freezados, etc.) y de las estrategias de segmentación de mercados (según poder adquisitivo, grupos de edades, etcétera) (Piñeiro, 1993).

Las necesidades de **reconversión productiva del sector agropecuario argentino**, en el contexto más arriba señalado, están produciendo efectos sobre los **requerimientos de calificación de la fuerza laboral**.

"El análisis del proceso de calificación también requerirá analizar en qué forma se incorpora al conjunto de la fuerza de trabajo agrícola el personal técnico de calificación media y alta cuyo papel crece con la capitalización" (Murmis, 1994).

La década de los '90 impone así desafíos particulares e inéditos a los sistemas educativos responsables de la formación del ingeniero agrónomo

Del Sistema Educativo

Así como el proceso de globalización económica mundial va creando nuevas propuestas para los sistemas de producción y consumo, que implican el derrumbe de bibliotecas enteras atestadas de libros correctos pero históricamente anacrónicos, los contextos turbulentos, propios de periodos de transición, reclaman perspectivas novedosas y soluciones innovativas¹. Lo rígido, lo permanente, lo universal dan lugar a lo fluido, lo contingente, lo particular. No existen respuestas programadas para ser transmitidas con la certeza de la verdad. El conocimiento no es general sino que encuentra su validación ante cada desafío. No hay aprendizaje que valga, salvo el referido a la capacidad para responder a esos desafíos. En esta línea el concepto de "**aprender a aprender**" refiere a la capacidad de tener reflejos rápidos para enfrentar el cambio permanente. Hoy se le suma la idea de "**aprender a emprender**". "Los docentes tienen que poder enseñarles a sus alumnos a que aprendan por sí mismos porque ya no les enseñan algo que les servirá para siempre" (Tedesco y Schiefelbein, 1995). Todo esto es coherente con las demandas de un medio que vive el vértigo por cambios en las tecnologías, los productos, los procesos y los mercados.

Paradójicamente, el "**discurso educativo clásico**" en cuanto a la necesidad de formar individuos creativos, con capacidad para resolución de problemas, procesamiento de información, trabajo en equipo, etcétera, es adoptado hoy por otros sectores para "...describir el desempeño deseado en el mercado de trabajo..." (Tedesco, 1992). Superar la brecha entre el discurso y la práctica educativa lleva a **revisar la curricula** no sólo en cuanto a sus contenidos o diseño, sino también en cuanto a sus metodologías y procesos de enseñanza-aprendizaje.

Y si aceptamos, que los nuevos patrones de desarrollo se fundan en una "...complicada combinación de creciente demanda de nuevas y más elevadas calificaciones junto a un rápido anacronismo de conocimientos específicos que puede ser considerado como descalificación..." (Paiva, 1993), la educación deberá generar **flexibilidad, polivalencia y nuevas habilidades cognitivas**.

Estas transformaciones han hecho reflexionar acerca del perfil profesional y, consecuentemente, del rol de los centros académicos de enseñanza agronómica en la generación, sistematización y transmisión de conocimientos en pos de la excelencia. Esta es entendida no sólo como la simple acumulación de un saber especializado en la adopción de innovaciones basadas en tecnologías de proceso, requeridas por la

¹Bronson, N. (1985) señala que la búsqueda de racionalidad en esta realidad en complejización creciente puede inhibir fuertemente la acción. En base a una serie de investigaciones de campo demuestra que las organizaciones que centran absolutamente el énfasis en la racionalidad llevan a que los profesionales, al contactarse con una realidad de incertidumbres y riesgos, con múltiples situaciones de baja predictibilidad, generen diversos mecanismos de inhibición en la toma de decisiones.

reconversión agroalimentaria, sino también como la capacidad conceptual necesaria para adaptarse a los acelerados cambios y exigencias de una sociedad cada vez más compleja.

¿Cómo debería responderse a esta complejización creciente de la turbulenta realidad contemporánea?¹. Cuáles son los elementos formativos que capacitarán en la toma de decisiones frente a cuadros de problemas y alternativas que variarán continuamente sus estructuras y contenidos en función de múltiples variables externas, nacionales e internacionales? ¿Significará leer la realidad más allá de las cuestiones de producción, acostumbrándose a pensar proyectando mentalmente varios escenarios posibles simultáneos?

El actual perfil del ingeniero agrónomo, en la mayoría de las universidades de nuestro país, parece expresar más las necesidades curriculares de formación profesional basadas en la orientación técnico-productiva, adecuada al paradigma productivo-tecnológico con bajo nivel de procesamiento y diferenciación vigente en los '60 y '70, que a las actuales demandas. Dichas demandas son las que llevan a los **umbrales de una nueva construcción profesional** que, alejada de la estabilidad y competitividad limitada, debe enfrentar contextos en continuos cambios y de competitividad agresiva y creciente. Es precisamente esta necesidad de responder a los desafíos de la competitividad, a partir de una estrategia de "transformación productiva con equidad" (CEPAL, 1990), la que da centralidad a la educación y la coloca en lugar privilegiado en las discusiones en torno al desarrollo.

Sin embargo, parecería que "...no es la actual educación la que va a jugar el papel crucial que las nuevas estrategias están demandando. No es más de lo mismo que ya tenemos, sino que serán necesarias transformaciones profundas en la gestión educativa, en la calidad de la educación y en los mecanismos de producción y de distribución de conocimientos para responder a estas demandas..." (Tedesco, 1992).

De la articulación Educación-Trabajo: Las Calificaciones Profesionales

Dentro de los **nuevos planteos** que abordan la relación educación-aparato productivo-mercado laboral aparece fuerte el tema de las **calificaciones profesionales**. El concepto de calificación incluye dos dimensiones: una individual **-la competencia-** y otra social **-utilidad reconocida en distintos contextos, es decir su evaluación social-**. No se puede analizar la demanda de calificaciones sin tener en cuenta el contexto en que se produce. (Carton, 1988). Dentro de él, la dimensión individual hace referencia al **conjunto de saberes que se ponen en juego en el desempeño laboral**:

* **"Saber"** como conocimiento construido y articulado en el aprendizaje (relacionado con la formación académica);

* **"Saber-hacer"** como habilidad práctica o de resolución de problemas (relacionado con la formación en el trabajo);

* **"Saber-ser"** como comportamientos sociorelacionales o profesionales (relacionado con las trayectorias interactivas y sociales). (Lichtenberger, 1992)

Si bien la formación académica parece asociarse con los saberes generales, los nuevos requerimientos en términos ocupacionales, tales como adaptabilidad, autonomía, polivalencia, acentúan hoy la importancia del "saber hacer" y del "saber ser". En tal caso, la adquisición de "competencias" en el ámbito universitario remite a los diferentes tipos de saberes mencionados.

¹Durante los últimos años se han desarrollado investigaciones muy significativas en el mundo científico y tecnológico en cuanto al tema de la complejidad, con importantes consecuencias en las formaciones profesionales. Un grupo interdisciplinario de científicos ha fundamentado lo que denomina la **ciencia de la inestabilidad**. Esta línea de trabajo ha llamado la atención sobre la complejización de la realidad contemporánea, causada por la interrelación total de los sistemas políticos, económicos y sociales, por el cambio tecnológico acelerado, por la dimensión que han adquirido parte de los problemas, etc. y así mismo, por el descubrimiento de un conjunto de variables operantes, desconocidas hasta ahora, buena parte de ellas no identificadas en su comportamiento. Véase: Kliksberg, B. "Dilemas en la formación de directivos públicos. Gerencia y Democracia", en *Revista Gerencia* N° 1, Buenos Aires, octubre, 1991.

De la intersección de las dos dimensiones -la individual y la social- resultaría la siguiente categorización de las calificaciones:

- * **calificaciones técnicas:** tienen que ver con el contenido científico-tecnológico de una actividad;
- * **calificaciones funcionales:** tienen que ver con las condiciones del empleo y el ejercicio de la actividad;
- * **calificaciones sociales:** tienen que ver tanto con la inserción en una organización productiva como con la comprensión de una realidad ampliada que contextualiza la actividad. (Riquelme, 1992)

Este es el marco conceptual que permite traducir en términos educativos las demandas de los nuevos modelos productivos.

Desde esta óptica, entonces, se analizan a manera de ejemplo dos ámbitos del ejercicio profesional. Partiendo del marco teórico precedente y de la información disponible, se reconstruirán las características profesionales deseables según:

- 1) productor de avanzada;
- 2) gerente de producto (agroquímicos).

1) En primer lugar, se considera el diagnóstico de necesidades correspondiente a un estrato de **productores "de avanzada"**¹.

La primera columna representa la **demanda de saberes** que debería disponer el ingeniero agrónomo, a fin de facilitar el proceso de cambio del tipo de productor "**gerente de producto**" en "**gerente general**" del propio establecimiento. La segunda columna plantea las **necesidades según el tipo de calificaciones ocupacionales, interrelacionadas con las etapas fundamentales de la reconversión** (Ambrossetti, 1993).

- * "**Tranqueras adentro**": planificación y gestión económica.
- * "**Tranqueras afuera**": comercialización.
- * "**Integración**": técnicas grupales y de negociación. (Véase cuadro página 24)

La modernización de la agricultura parecería poner más énfasis en las **capacitaciones ocupacionales**, considerándolas como un recurso económico. El neoliberalismo económico provoca escenarios que requieren mayores cantidades de personas capacitadas: profesionales y productores. En periodos de menor turbulencia, el típico productor agropecuario que manejaba el proceso productivo físico no concretaba acciones posteriores a su actividad primaria; es decir que su actividad concluía en la tranquera; siendo el mercado local una institución relativamente simple, las explotaciones podían ser manejadas por el productor y su familia, en base al "**saber hacer**".

Al paso que se produce la globalización de los mercados, las explotaciones se vuelven más complejas. Los mercados de alcance internacional requieren una gama amplia de información detallada, a intervalos frecuentes. El precio y la calidad de los productos agropecuarios tienen muchas dimensiones y requieren especificación técnica. Los costos de una apreciación errónea pueden ser elevadísimos. De tal manera, aumentan los requerimientos de investigación de mercados, de las fuerzas de ventas de insumos y de los análisis económico-financieros, así como en contabilidad, cálculo de costos y presupuestos. Tales actividades exigen una considerable expansión de las **calificaciones funcionales y sociales**.

La reconversión agrícola "**tranqueras adentro**" prioriza el "**saber hacer**" a través de la planificación y la gestión económica. Por ejemplo, la demanda incluiría la preparación de lotes, la elección de las semillas,

¹El Instituto Superior de Enseñanza, Estudios y Extensión (ISEA) dependiente de la Sociedad Rural Argentina (SRA), caracteriza a este tipo de productor según: a) la actividad principal debe estar configurada por el sector agropecuario, del cual debe provenir más del 70% de los ingresos del empresario; b) representatividad de las líneas de producción respecto de la actividad local, es decir, cubra más del 10% de la superficie o implique más del 10% del PBI de la misma; c) el impacto de la empresa y del empresario en el medio, considerados como líderes por sus pares y, activo participante de las actividades de su comunidad. (Programa de Capacitación Gerencial en Producción y Mercado Agropecuario para Productores de Avanzada)

DEMANDAS	NECESIDADES
Tecnologías de procesos. Sistemas de producción. Optimización en el uso de los recursos. Orientación hacia la calidad y la productividad. Planificación económica y financiera. La toma de decisiones. Control de gestión de la producción. Técnicas de simulación y análisis de riesgo. Métodos de análisis de negocios agropecuarios. Operatoria de los mercados a futuro. Sistemas de importación y de exportación. Comercialización. Industrialización. Nuevas formas asociativas. Marco legal contable. Contrataciones. Técnicas de desarrollo de la creatividad y del liderazgo. Coordinación grupal. Manejo de conflictos. Técnicas de negociación.	a) "Tranqueras adentro" Calificaciones Técnicas: la identificación correcta del sistema productivo; superando la identificación anterior de la línea productiva. Calificaciones funcionales: el productor efectúa tareas similares a un gerente de producto y no las de un gerente general. Si bien administra al personal, compra insumos necesarios para el acto productivo, requiere reasignar los recursos para incrementar la óptima productividad b) "Tranqueras afuera". Transformar los canales de comercialización en más rentables. Efectuar el seguimiento de los mercados. Normalmente, delega la comercialización y / o la elaboración primaria en empresas especializadas del área. Sería menester que pudiera desarrollar el proceso comercial y / o industrial tanto en forma directa, c) "Integración". como mediante asociaciones horizontales y verticales con otras empresas del sector primario y / o secundario. Calificaciones sociales: "inversión intelectual"; adaptación a los cambios; ser creativos; facilidad para integrarse y lograr objetivos comunes organizándose en grupos, participar en las actividades de la comunidad.

los herbicidas e insecticidas, la cosecha, vacunación, etc. A tal efecto, el profesional debería dominar los sistemas de producción, las tecnologías de procesos, la optimización en el uso de recursos, orientada en la calidad y la productividad, métodos de análisis de negocios (tranqueras adentro) y control de gestión de la producción.

"Tranqueras afuera", el peso se dirigiría hacia el "saber ser", requiriéndose el análisis de los costos y la rentabilidad de los distintos canales de comercialización, las formas de industrialización (valor agregado) y del transporte, la operatoria de los mercados a futuro, los sistemas de exportación e importación. Asimismo, sería menester el manejo de los métodos de negocios y del control de gestión (tranqueras afuera).

Finalmente, en la "integración", el "saber ser" sería dominante e incluiría el ejercicio del liderazgo, de la conducción grupal, el manejo de conflictos y la negociación. Así también, el conocimiento de los distintos tipos de asociaciones posibles, tanto verticales como horizontales y de las formas legales, impositivas y contables de los contratos.

Para todas las etapas habría que tener presente las nuevas herramientas tecnológicas: el manejo de instrumentos de simulación y análisis de riesgo que permiten evaluar los rendimientos probables de las inversiones. Por ejemplo, calcular tasas internas de retornos o márgenes adicionando *softwares* que procesan las alternativas, arman un modelo y simulan distintos escenarios.

Las necesidades del productor para afrontar cada etapa de este proceso de reconversión y capacitarse en las calificaciones requeridas generarían las demandas profesionales señaladas precedentemente. En tal sentido, el ingeniero agrónomo tendría un importante rol a desempeñar en tanto **facilitador del proceso de cambio**.

2) En segundo lugar se enuncian las calificaciones ocupacionales correspondientes al puesto de **gerente de productos agroquímicos**¹.

a) **Calificaciones técnicas:** los aspectos generales de la producción; sanidad vegetal; presupuestación; abastecimiento; distribución; importaciones y comercialización; el planeamiento estratégico del mercado; las estrategias comerciales; los sistemas de investigación de mercado; la publicidad y la promoción.

b) **Calificaciones funcionales:** conducir al personal; contactarse fluidamente con usuarios, comercios, vendedores, promotores; evaluar sistemas de investigación de mercado; generar y controlar estrategias comerciales para productos y submercados y corregir desvíos; producir material de publicidad/promoción: folletos, avisos, cortos publicitarios, material de punta de venta.

c) **Calificaciones sociales:** empatía, visión estratégica, capacidad de análisis, tenacidad, carisma, capacidad de negociación.

Los profesionales que ocupan puestos gerenciales en las empresas de primera línea están sometidos a las pautas generales del desempeño de ejecutivos más allá de cualquier profesión. Cuando la economía comienza a regirse por las leyes de la convertibilidad y la apertura, las conducciones de las empresas deciden achatar las pirámides gerenciales para ganar competitividad en el mercado. El paso de una organización vertical, donde abundan los niveles de jerarquía, a una estructura horizontal, donde los peldaños se reducen y las decisiones son más participativas, es una tendencia que se impone a nivel mundial, conformando los nuevos modelos organizacionales ya señalados al comienzo de este trabajo.

Entonces, "...se buscan ejecutivos más rápidos y alertas, con capacidad de autogestión participativa. Un gerente de la convertibilidad debe saber identificar nichos o segmentos de mercado donde maximizar oportunidades y rendimientos..." (Armoni, 1994)².

Un estudio de origen francés, referido a la inserción profesional de los ingenieros del sector agrícola, observa un cambio de comportamiento de las grandes empresas. En éstas, el reclutamiento se orienta en la búsqueda de "hombres con potencial"; es decir, no solamente de ingenieros capaces de ocupar un puesto en un momento dado. Explicar esta conducta remite no sólo a las necesidades ya mencionadas, como la polivalencia y la adaptabilidad, sino también a las transformaciones recientes del pensamiento estratégico empresarial que se traducen en requerimientos de todo el potencial humano: la imaginación, la motivación, la autonomía, la responsabilidad, la capacidad de cambio, que pueda hacer frente a las modificaciones permanentes y rápidas del contexto económico (Hologne y Pelurson, 1988). En este contexto se realizaría concretamente la transformación de un saber teórico en "saber hacer" y "saber ser" en el seno de la empresa.

REFLEXIONES FINALES

A raíz de los cambios bruscos en las tendencias de los mercados, como consecuencia de una mayor diversificación de los gastos efectuados por los consumidores y la obsolescencia temprana (de productos y/o tecnologías), se evolucionó desde un modelo cuyo factor clave del éxito era el completo dominio del proceso productivo, a otro modelo donde la percepción de las oportunidades de éxito se encuentra en el "bloque *soft*" (*management, marketing* y servicios).

Ante estas urgencias, los métodos tradicionales de formación profesional a nivel universitario parecerían no coincidir con las nuevas demandas del complejo y turbulento escenario mundial. Al respecto, de acuerdo con los resultados de trabajos de campo³, los requerimientos de formación profesional, a nivel de excelencia, no se sustentarán en el manejo de un conjunto de habilidades específicas propio de los perfiles tradicionales. El gran descubrimiento de los planteos de excelencia y calidad total puede resumirse en el desarrollo de la **actitud científica y en los modelos participativos y de gestión**.

Por incursionar en territorios interdisciplinarios, tal lectura supone la predisposición a ampliar el

¹Entrevista al Ing. Pedro Campos (UBA), gerente de producto de CIBA GEIGY ARGENTINA. División Agropecuaria, 1994.

²ARMONI, A. Consultor en selección de ejecutivos. Armoni & Asoc.; 1994

³KOLB s/a. Mencionado por Kliksberg, B. Dilemas en la formación de directivos públicos: Gerencia y democracia. pp 70.

punto de mira. Tendría que ver con competencias heterodoxas como las tecnologías de gestión, la comercialización, el *feed forward*, la toma de decisiones, la capacidad de desarrollar *networks*, de flexibilizar las explotaciones y empresas del sector, crear espacios para la participación, negociar con metodologías avanzadas.

Asimismo, parecería que la preocupación académica debería pasar por la integración de un paradigma curricular cuyas áreas básicas comprendieran la investigación y el desarrollo, la macroeconomía, la reforma microeconómica, las finanzas, el *marketing*, el *management*, la calidad, el comercio, el *packaging* y la conservación del medio ambiente. En particular, la extensión rural debería asumir un importantísimo rol como nexo dinamizador entre la producción científico-tecnológica y los usuarios de la cadena alimentaria. No obstante la forma y contenido que asuma la curricula, sería esencial que formara profesionales **facilitadores del cambio y no objetos del cambio**.

En este sentido, la elaboración de un adecuado **perfil profesional** no puede desconocer la necesidad de:

* **Generar aptitudes para efectuar intervenciones operativas en tipos de actividades no parciales:** "profesionales generalistas, que tengan una visión global y holística de los sistemas de producción y de la problemática del sector agropecuario" (FAO, 1993)¹.

* **Desarrollar capacidades analíticas, organizativas y de resolución de situaciones laborales:** poder enfrentarse a problemas concretos y globales de los sistemas de producción; analizar realidades; diagnosticar problemas; identificar recursos y oportunidades; proponer soluciones; tomar decisiones y evaluar resultados técnicos y económicos. Así también, combinar efectivamente el estilo de dirección y la eficiencia organizativa: cómo administrar las políticas y el planeamiento estratégico, la forma de delegar, cómo elegir y desarrollar colaboradores, usar información, comunicar y "capacitar a los agricultores para que ellos mismos solucionen sus propios problemas con menor dependencia externa", en condiciones de riesgo e incertidumbre

* **Definir un perfil pluridisciplinario, facilitador de la adaptabilidad y la movilidad:** un estudiante que aprende en forma fragmentaria difícilmente podrá después de egresado tener una visión globalizadora, multidisciplinaria, en la realización de diagnósticos y en la formulación de soluciones. Así también, poder comprender los problemas humanos de la conducción del personal y superar rigideces que dificultan la coordinación de grupos de trabajo.

Existirían, entonces, dimensiones casi inexploradas en la formación profesional del ingeniero agrónomo y, por consiguiente, ausentes en la porción de actividad social que el mismo desarrolla. Formado a través de una óptica centrada en la producción, se supondría que la práctica laboral nunca debería ir más allá del asesoramiento sobre los aspectos productivos. Si este supuesto tuviera sentido, muchos cuestionamientos podrían formularse ante el atrevimiento de un enfoque que propusiera una dimensión cualitativa ligada a la innovación, a la resolución de problemas y a la toma de decisiones de personas, grupos y organizaciones, en el marco de un sistema que los vincula. Esto resultaría cierto si la ingeniería agronómica tuviera como ámbito de aplicación contextos cerrados, sin influencia ni interacción con el ambiente. Pero el ejercicio profesional lo vincula no sólo con los resultados productivos, sino también con las personas, los grupos, las distintas organizaciones, la comunidad local, etcétera.

La reconversión del sector agroalimentario está orientada a mejorar la posibilidad de enfrentar el contexto de cambio y complejidad acelerado. El ingeniero agrónomo tiene una función estratégica que cumplir en este proceso, como **facilitador de cambios** en dirección a una transformación profunda del sector. Debería constituirse en un impulsor de renovaciones estructurales, capaz de liderar el proceso de creación de una cultura corporativa pro servicio y productividad. Por ello es que se afirma la necesidad de los sistemas de formación superior de incorporar las demandas que los nuevos paradigmas económico-productivos y las mutaciones en los mercados de trabajo producen, en términos de perfiles que avancen sobre lo que hemos llamado una **nueva construcción profesional**.

¹FAO. Informe de la mesa redonda "Formación de profesionales para el desarrollo agropecuario sustentable, con equidad y competitividad en el marco del neoliberalismo económico". Paraguay, 1993

BIBLIOGRAFIA

- AMBROSETTI, E. (1993) La reconversión depende de la capacidad del productor. *Diario Ámbito Financiero*. Buenos Aires; 9/12/93. Pag. 1
- BRONSON, N. (1985) La racionalidad como base de la acción y cambio organizacional. Nueva York; Wiley. 100 p
- CARTON, M. (1985). La Educación y el Mundo del Trabajo, UNESCO. Mimeo.
- CEPAL (1990). Transformación productiva con equidad, Santiago de Chile; Naciones Unidas.
- CORIAT, B. (1994). Los desafíos de la competitividad. *Realidad Económica* 125: 60-91 Buenos Aires; IADE; julio/agosto.
- FAO (1993). Informe de la mesa redonda: Formación de profesionales para el desarrollo agropecuario, sustentable, con equidad y competitividad en el marco del neoliberalismo económico, Paraguay. Mimeo
- GALLART, M. y R. BERTONCELLO (1993), Los estudios de seguimiento de egresados. *Boletín Educación y Trabajo*. 4 (2): 11-14 Buenos Aires; setiembre.
- GREEN, R. (1990). La evolución de la economía internacional y la estrategia de las multinacionales alimentarias. *Desarrollo Económico* 29, (116): 507-528. Buenos Aires; IDES; enero/marzo.
- GREEN, R. (1993), Economía industrial alimentaria. Reflexiones en torno a América Latina. *Realidad Económica* 119: 15-33. Buenos Aires; IADE; octubre/noviembre.
- GUTMAN, G. (1991). Relaciones Agroindustriales y Cambio Tecnológico en Producciones Alimentarias en Argentina. *Desarrollo Económico*. 120: 495-522 Buenos Aires; IDES.
- HOLOGNE, O et G. PELURSON (1988). L'insertion professionnelle des ingenieurs du secteur agricole, diplomes en 1984, Ecole Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques Appliquées. 45 p
- KLIKSBURG, B. (1991), Dilemas en la formación de directivos públicos. Gerencia y democracia. En: *Alta Gerencia* 1: 17-22 Buenos Aires.
- LICHTENBERGER, I. (1992), La calificación: apuesta social, desafío productivo. *Formación Profesional: Calificaciones y Clasificaciones Profesionales*. Buenos Aires; PRONATTE-SECYT, PIETTE; Humanitas. 15 p
- MURMIS, M. (1994), Algunos temas para la discusión en la sociología rural latinoamericana: reestructuración, desestructuración y problemas de excluidos e incluidos. *Ruralia* 5: 43-68. Buenos Aires; FLACSO; setiembre.
- PAIVA, V. (1993), O novo paradigma de desenvolvimento: Educação, cidadania e trabalho. *Educação & Sociedade* 45: 39 - 325 São Paulo.
- PIÑEIRO, M. (1993), Reformas económicas e institucionales y la agricultura de A.L.C. E. Muchnik y A. Niño de Zepeda (editores) *Apertura Económica, Modernización y Sostenibilidad de la Agricultura*. Documentos del IV Congreso Latinoamericano y del Caribe de Economía Agrícola. Santiago de Chile; ALACEA. 35 p
- RIQUELME, G. (1992), Cambio tecnológico y contenido de las calificaciones. Documento de trabajo presentado en el Seminario Latinoamericano de Educación y Trabajo. CIID-CENEP. 21 p
- TEDESCO, J. (1992), Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa. En María Antonia Gallart (comp.) *Educación y Trabajo V.I* Montevideo; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP-CINTERFOR; 1992. 13 p (216)
- TEDESCO, J. y E. SCHIEFELBEIN (1995). El rol de la educación en el desarrollo de América Latina. Buenos Aires; Santillana. 180 p
- TEUBAL, M. (1994). Hambre y crisis agraria en el "granero del mundo". *Realidad Económica* N° 121: 47-68 Buenos Aires; IADE; enero/febrero.