

Nuevos métodos para la formación de los técnicos agropecuarios

Por: M.Sc. Fermín C. Machado González
Instituto Superior Pedagógico "Rafael María de Mendive" de Pinar del Río.

RESUMEN

El artículo aborda lo referido a las transformaciones que debe acometer la agricultura, para satisfacer las necesidades crecientes de la población en cuanto a la producción de alimentos, a partir de una nueva formación para el técnico agropecuario que deben asumir los Institutos politécnicos agropecuarios.

SUMMARY

This article approaches the transformations that agriculture should develop to satisfy the population's growing necessities as for the production of foods, starting from a new formation of the agricultural technician that the Agricultural Polytechnic Institutes should assume.

- Agricultura y Modernización

Nuestro país está enfrentado a la necesidad de:

- aumentar rápidamente la producción agropecuaria
- reducir los costos de producción
- elevar las ofertas en los mercados agropecuarios
- rebajar los precios de venta, de manera que sean asequibles a la mayoría de los consumidores
- ofrecer atractivas condiciones de vida para las familias campesinas en su propio medio, para disminuir el éxodo del campo y revertir esa situación, logrando una efectiva y estable migración de las ciudades y pueblos hacia las áreas rurales.

Para lograr lo antes expuesto hay necesariamente que promover la modernización del sector agropecuario y la tecnificación de la agricultura, volviéndola más productiva, eficiente, rentable y competitiva, esto está sin lugar a dudas fuera de toda discusión posible; sólo con una elevada eficiencia se podrá alcanzar en un breve plazo lo que hoy es una imperativa exigencia.

Sin embargo, es difícil lograr los objetivos propuestos si se continúa adoptando el modelo de desarrollo agropecuario convencional donde los agricultores dependen excesivamente de recursos externos tales como:

- semillas
- combustibles
- insumos
- créditos (con garantías oficiales de precios y comercialización de las cosechas)

El desarrollo agropecuario con este modelo se hace muy complejo, simple y sencillamente debido a que no existen los recursos en cantidades suficientes para que todos los agricultores puedan acceder a esos factores externos.

Teóricamente existen dos alternativas para lograr lo que se aspira:

- incrementar el volumen de los recursos destinados al desarrollo del sector agropecuario de modo que se oferte a todos los agricultores todo lo que necesiten para elevar la producción (desde todo punto de vista, en la actualidad esto resulta una utopía, dada por la situación de crisis que vive el mundo y a la que no está ajena el país).

-la segunda, mucho más realista y posible, consiste en adoptar un modelo de desarrollo agropecuario que posibilite a los agricultores protagonizar un desarrollo más endógeno, menos dependiente de los factores escasos antes mencionados. Esto significa modernizar la agricultura a partir del uso racional de los recursos que ya poseen los agricultores y potenciar la introducción de tecnologías de bajo costo adecuadas a la escasez de recursos.

- El nuevo Técnico Agropecuario

Para enfrentar estos nuevos y poco conocidos desafíos es absolutamente indispensable adoptar la formación de los técnicos agropecuarios a las circunstancias reales, de forma tal que una vez egresados estén en condiciones de conciliar las necesidades con las posibilidades.

Este es el urgente y gran problema cuya solución deben asumir los Institutos Politécnicos Agropecuarios del país.

El Ministerio de Educación en coordinación con el Ministerio de la Agricultura y otros organismos han dictado todo un conjunto de medidas, direcciones, resoluciones y demás documentos que tienden al logro de estos fines, destaca en primer lugar lo que comúnmente se conoce como, las quince líneas.

Ahora la agricultura debe asumir el reto de la sostenibilidad, adoptar tecnologías que mantengan primero y recuperen después, poco a poco, la capacidad productiva de los suelos y que preserven los recursos naturales y el medio ambiente.

La fertilidad del suelo y la sanidad vegetal no pueden ser mantenidas a costa de la contaminación del propio suelo, del agua y de los alimentos, es necesario que las tecnologías sean más limpias, menos dependientes de los agroquímicos; no se puede seguir considerando el suelo como un cuerpo inerte que sólo eleva los rendimientos de las cosechas a partir del empleo creciente de fertilizantes sintéticos, es necesario devolverle la vida que se le arrebató con malas prácticas, incrementar la biodiversidad y lograr potenciar los rendimientos a partir del restablecimiento de un adecuado equilibrio físico, químico y biológico.

Los suelos no deben seguir siendo preparados con maquinarias inadecuadas, ni utilizar en ellos sistemas de riego no apropiados, hora es de no aplicar técnicas agronómicas que favorecen la compactación, la erosión, la salinización y la desertificación; no se puede seguir pensando que el control de plagas sólo se logra con pesticidas cada día más potentes, el equilibrio biológico tiene que jugar el papel que le corresponde en este empeño.

Es necesario producir más con menos, lo que quiere decir: un uso más racional y eficiente y un mejor aprovechamiento de los recursos de que se dispone. Por tanto si se pretende cambiar el modelo de desarrollo agropecuario, lo más urgente que hay que

hacer es modificar los conocimientos, habilidades y actitudes de los técnicos que se forman ya que ellos serán los ejecutores directos de los cambios citados.

Todavía en algunos de los Institutos Politécnicos de Agronomía las direcciones y los maestros no están conscientes de estas realidades y siguen otorgando al estudiante la misma formación que ofrecían antes de ocurrir las transformaciones que tienen lugar en el mundo actual, no están preparando al técnico para enfrentar la nueva realidad: egresar obreros con una elevada calificación, preparados para el empleo y para la generación de ideas en su trabajo, con amplios conocimientos intelectuales, con una elevada capacidad de trabajo, con las habilidades necesarias para asumir independientemente la tarea de producir de forma autónoma.

En Cuba existen numerosas experiencias que han demostrado que se puede mejorar la producción y la productividad aún cuando existan condiciones físico productivas adversas, se disponga de escasos recursos y no se posea equipos modernos para explotar las áreas de producción. La condición ha sido aplicar tecnologías de bajo costo y emplear personal capacitado (o capacitarlo), para utilizar racionalmente los recursos de que se dispone.

Constituyen un ejemplo de lo anterior: hacer rotaciones de cultivos para reducir la dependencia de fertilizantes, herbicidas y pesticidas; diversificar y escalonar siembras para disminuir los riesgos por factores climáticos adversos; ejecutar labores agrotécnicas para prevenir, reducir o eliminar pérdidas en las cosechas; procesar productos excedentes para disponer de ellos en época de carestía; eliminar malezas de forma manual o con animales de tiro y no con herbicidas; producir alimentos para el módulo pecuario, que posibilite el incremento de la masa animal sin necesidad de raciones importadas y utilizar semillas autoproducidas, sembradas en la época oportuna y con la densidad adecuada, lo que forma, parte de valiosas experiencias.

- Otros métodos para formar el técnico que se necesita

Para que los técnicos de nivel medio puedan mejorar su contribución al desarrollo agropecuario es un imperativo que en los Institutos Politécnicos de Agronomía, sus direcciones y los docentes acepten estas dos verdades:

Primera : Si en el pasado la mayoría de los técnicos se incorporaban a los organismos del Estado para orientar y dirigir los procesos de producción desde la superestructura de la sociedad, hoy día ellos deben asumir el rol de protagonistas del proceso de producción, laborar directamente como obreros y desde esa posición alcanzar resultados satisfactorios para la entidad de cuyo colectivo forman parte.

Segunda : Si en el pasado el técnico disponía de una amplia gama de recursos tecnológicos para producir, y sus objetivos eran propiciar los cambios y la introducción de tecnologías de punta en las áreas de producción, hoy tiene que estimular el protagonismo de los agricultores para que mediante el desarrollo de sus potencialidades utilicen con una alta eficiencia los recursos existentes.

Por tanto no sólo es importante que las escuelas, los directores y los docentes acepten estas dos verdades, sino que es imprescindible que asuman como suya la responsabilidad de los cambios que ellas implican en la formación de los técnicos. La opción para los Institutos Politécnicos es adaptarse rápidamente a estos cambios.

Los institutos deben capacitar a los técnicos para que identifiquen las causas internas que originan los problemas relacionados con la producción, para que estén conscientes de que ellos mismos pueden resolverlos o al menos, mejorar las condiciones y sobre todo para utilizar los recursos propios de que disponen de una manera efectiva y eficiente; también resulta de mucho interés la preparación que deben recibir en el orden de procesar excedentes, para incorporar valor a sus productos y disponer de ellos en época de carestía y preparación para comercializar la producción, así como de todo lo relacionado con la economía familiar, empresarial y social.

En los politécnicos se impone la necesidad de que los docentes empleen métodos participativos en la totalidad de sus clases, que conduzcan al cuestionamiento crítico de las realidades, que fomenten la iniciativa, la creatividad, el compromiso y la responsabilidad social de los futuros técnicos para transformar la producción agrícola.

En muchas materias la formación que ofrecen algunos docentes suele ser excesivamente teórica, abstracta y desligada de la realidad productiva, con pocas oportunidades para que los alumnos ejecuten en forma directa y personal todas las actividades productivas que normalmente se llevan a cabo en o durante el proceso de producción.

No se puede esperar que el egresado formule y aplique soluciones prácticas, concretas y adecuadas a las necesidades del lugar donde se ubique, si durante su etapa de formación en el politécnico estudió en forma teórica, abstracta, alejado de la realidad de la producción, sin las vivencias suficientes y sin el requerido protagonismo en su propio aprendizaje.

Quien no aprenda a sembrar o cosechar con sus propias manos, difícilmente podrá explicar como hacerlo correctamente; el que no aprendió a podar e injertar jamás podrá exigir, con la fuerza del ejemplo, por que se ejecuten bien esas labores fitotécnicas; quien no conoce el campo y sus problemas, quien no sabe qué, con qué y cómo producen los agricultores, cómo utilizan o subutilizan sus recursos productivos, cómo y con que dificultades compran los insumos y venden las cosechas, por qué hacen las cosas de la forma que las hacen, no tiene autoridad técnica para formular y ejecutar soluciones adecuadas a los problemas de la producción y mucho menos los conocimientos necesarios y suficientes para considerarse un técnico competente.

El énfasis que se concede a la formación de técnicos capaces de asumir el desarrollo a partir de la aplicación de tecnologías de bajo costo y con menor dependencia de insumos y equipos externos, no significa en absoluto subestimar la importancia de formarlos también para que estén en condiciones de impulsar la agricultura que requiere de los avanzados adelantos modernos. Sería una ingenuidad pensar que los países podrían autoabastecerse y generar los excedentes exportables que necesitan, sin recurrir a la moderna agricultura comercial, a las tecnologías de punta, al riego, a los equipos y los insumos que generan altos rendimientos.

No se trata de optar entre tecnología apropiada y tecnología de punta; entre tracción animal y motomecanización, entre abonos orgánicos y fertilizantes sintéticos; se trata de formar técnicos que sepan formular y aplicar soluciones que sean compatibles con los recursos que se poseen y no con los que no se poseen; capaces de solucionar con lo que se puede a partir del diagnóstico real del lugar donde debe ejercer su labor y no con una fórmula o con la receta aprendida en la escuela y muchas veces mal copiada.

Si se pretende formar técnicos agropecuarios con una mente analítica y crítica, con imaginación creativa, voluntad de cambio y capacidad real para solucionar los problemas de los agricultores, la metodología desarrollada por la docencia debe ser consecuente con estas aspiraciones. No se puede esperar que un técnico adquiera las características que se proponen para el desempeño de su trabajo, si durante su formación no fue preparado por sus profesores para aplicar estas capacidades desarrolladas.

Es importante que las actividades prácticas sean incrementadas, que todos los estudiantes tengan oportunidad y obligación no sólo de ver como se ejecutan las prácticas agrícolas, sino también de realizarlas, tantas veces como sea necesario, hasta que adquieran las habilidades para cumplirlas con perfección y eficiencia.

Los docentes junto con los alumnos deben investigar, diagnosticar, analizar, proyectar, ejecutar y evaluar soluciones para algunos problemas de la producción; en este punto hay que detenerse en la estrecha relación entre el politécnico y la empresa donde está ubicado.

Existen muchas y variadas formas de desarrollar la vinculación escuela-empresa, pero lo más importante es aunar y complementar esfuerzos para lo cual deben firmarse convenios de cooperación recíproca, los institutos ofrecen "lo que saben" y reciben en contrapartida "lo que no tienen", así también los docentes tendrán la posibilidad de convivir en la empresa no sólo para enseñar, sino también para aprender cuál es la realidad de la producción y entonces, a partir de ese conocimiento vivencial adecuar las actividades de docencia a las necesidades concretas de los productores.

Por las razones expuestas, es necesario enfocar la enseñanza de los institutos politécnicos de agronomía bajo la metodología de enseñar y aprender haciendo, en el campo, en la realidad concreta de la producción.

No olvidar en este proceso de formación el reforzamiento que en el orden de los valores morales debe lograr la escuela, la responsabilidad, la solidaridad, la honestidad, la modestia, entre otros, deben fluir como resultado concreto del trabajo cohesionado de la institución, no se puede aspirar a formar un técnico capaz de optimizar el uso de los recursos, si no posee sólidos valores como consecuencia de la educación recibida y del ejemplo emanado de los docentes que lo formaron. La escuela debe ser un ejemplo de cómo hacer factible el desarrollo, un ejemplo en todas las manifestaciones de la vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Lacki, P. (1995) Desarrollo agropecuario. De la dependencia al protagonismo del Agricultor. Ediciones FAO Santiago, Chile.
- Lacki, P. (1995) Buscando soluciones para la crisis del Agro: ¿En la ventanilla del banco, o en el pupitre de la escuela? Ediciones FAO. Santiago, Chile.