

Perfil del profesional agrícola del futuro: ofertas, tipos y cualidades

Keith L. Andrews¹

INTRODUCCION

En los dos primeros días de este evento, tuvimos la oportunidad de escuchar cosas tan uniformes de tantas diferentes personas representando todos los sectores profesionales agrícolas en términos de las características que buscan en sus empleados, que he rechazado la alternativa de simplemente resumir o tratar de unir criterios.

Lo que he decidido hacer es: primero enseñarles los resultados de dos estudios adicionales que confirman lo que hemos hablado. Voy a presentar los resultados de una encuesta realizada por el Dr. Jorge Moya y Mariano Jiménez en 1993. Posteriormente, hablaré de cuatro temas misceláneos, que según mis criterios, no hemos tocado hasta el momento:

Primero, vamos a presentar lo que yo llamo el pensum visible y el pensum invisible; argumentaré que el pensum invisible es tal vez más importante que el pensum visible.

Segundo, voy a argumentar que una de las claves para mejorar los resultados de nuestros programas de educación es cambiar la percepción común que los agrónomos, los especialistas agropecuarios, son profesionales de segunda, e incluso, de tercera categoría. Plantearé, que si no podemos cambiar esa percepción, no vamos a lograr graduar estos super hombres o super mujeres que hemos descrito.

Tercero, para estimular el diálogo, y tal vez fomentar una posición defensiva de parte de ciertas personas, hablaremos sobre qué pasará con nuestras instituciones de enseñanza que tratan de servir un mercado cada vez más y más saturado.

Finalmente, voy a plantear algunas ideas muy particulares en cuanto a un proceso que podríamos seguir para definir, no en términos ideales, sino en forma realista, lo que **puede ser** el perfil de los graduados de nuestras instituciones, en vez de hablar

de lo que el graduado **debe ser** o **podría ser**. Voy a retar al grupo a pensar qué podemos hacer, dado nuestro entorno y los recursos que tenemos disponibles.

Dos estudios de las características para el éxito

Comenzemos con el estudio de mercado, realizado por Jorge Moya y el Ing. Jiménez hace unos pocos años. Ellos enviaron 500 encuestas a representantes del sector agropecuario (sector público y privado, con fines, y sin fines de lucro) y recibieron 100 formularios de regreso. El 80% de las respuestas vienen de un sólo país, Honduras; sin embargo, respuestas de otros países centro y sudamericanos. En esta encuesta ellos preguntaron cuál es la importancia relativa de 76 diferentes características de graduados. Las seis categorías principales del estudio son:

- Habilidades en la informática; incluye 8 sub-categorías.
- Experiencia profesional; 12 sub-categorías.
- Habilidades técnicas; 13 sub-categorías.
- Habilidades en economía agrícola y administración; 16 sub-categorías.
- Habilidades en comunicación; 11 sub-categorías
- Características personales; con 14 sub-categorías.

¿Qué creen ustedes que fueron la importancia relativa de esas seis categorías principales?

La categoría principal más importante fue las características personales, y en segundo lugar, habilidades en comunicación.

¹Director de la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, F.M., Apartado Postal 93, Honduras, C.A.

*Entre las primeras 15 posiciones de 76 ,
encontramos:*

1. Actitud positiva hacia el trabajo.
2. Iniciativa y altos estándares morales y éticos.
3. Lealtad a la institución.
4. Deseos de superación.
5. Automotivación.
6. Autoconfianza.
7. Liderazgo.
8. Capacidad de trabajar con una mínima supervisión.
9. Delegar responsabilidades y autoridad.

En otras palabras las primeras 11 posiciones en esta encuesta están dentro de la categoría de características personales. Después saltamos a la posición 13 que incluye facilidades para trabajar en grupo, y otras características relativamente menos importantes.

Subcategorías importantes en habilidades en comunicación incluyen:

10. Proporcionar instrucciones claras y breves.
11. Expresar ideas creativas por escrito.
12. Escribir reportes técnicos.
13. Escuchar y acatar instrucciones.

Es hasta la posición 17 que empiezan a mencionar habilidades técnicas. Saliendo de esas dos primeras categorías grandes, características personales y habilidades en comunicación, los conocimientos de sistemas de producción agronómica son importantes y se ubican en la posición 17.

Esta es una encuesta relativamente grande, pero podría tener inherente algunos prejuicios. Es una encuesta enviada por Zamorano a empleadores que piensan en graduados Zamoranos cuando están contestando. Si una escuela secundaria o una estación agropecuaria enviara una encuesta similar, ésta tendría una respuesta algo diferente, porque los que responden pensarían en otras categorías de empleados, igualmente importantes para la empresa, pero que deben tener tal vez más conocimientos y capacidades técnicas, y no tendrían que ser tan fuerte en ciertas áreas que salieron prioritarias en esta encuesta.

Les propongo, sin embargo, que la categoría uno, las características personales serían exigidas como la más

importante para todos los niveles de empleadores que podrían emplear nuestros estudiantes.

No puedo resistir enseñarles los resultados de otro estudio realizado en los Estados Unidos y citado en *Agronomy News* porque manifiesta las mismas tendencias que los otros estudios, pero los resultados están presentados al revés. Estas son las razones citadas por los entrevistadores para no ofrecer los trabajos a entrevistados:

- Mala apariencia personal
- Actitud prepotente
- Falta de habilidades para expresarse con claridad
- Falta de planeación
- Falta de visión profesional
- Falta de autoconfianza o estabilidad
- Falta de entusiasmo o interés
- No han participado en actividades extracurriculares
- Ponen más énfasis en el dinero (está más interesado en una oferta económica que en otras características del trabajo).
- Rendimiento académico bajo (solamente hizo lo necesario para graduarse).
- No está dispuesto a comenzar desde abajo, sino saltar a una posición de liderazgo prematuramente
- Es una persona de poco carácter, que da excusas, no es honesto en cuanto a deficiencias o errores que puede haber cometido
- Falta de tacto, madurez, cortesía o entendimiento social.

Otra vez confirmamos que no son características técnicas las que determinan el éxito en el mercado laboral, sino cualidades personales. Los empleadores no consideran prioridad si un joven puede calibrar una bomba de mochila, identificar nematodos, o si sabe como cambiar aceite en un tractor, o si puede hacer cálculos. Los empleadores buscan características universales, que son esenciales en cualquier profesión: "cualidades personales".

El Pensum Visible y el Pensum Invisible

Esto me lleva a lo que sería una de mis primeras observaciones. Descubrí por primera vez el concepto

de pensum visible e invisible cuando fuí a la academia que prepara oficiales para los Guarda Costa de los Estados Unidos. Fui a esa institución que prepara líderes con conocimientos tecnológicos muy profundos para posiciones de liderazgo y encontré un ambiente donde ellos dicen que el pensum invisible -el entorno, ambiente, la cultura institucional de la academia es tan o más importante que el pensum visible. Es decir, los líderes consideran que estos factores son más o igualmente importantes que los cursos teóricos y prácticos. Al principio no entendí muy bien lo que querían decir; hoy en día acepto como algo fundamental para lograr la educación de alta calidad, que los líderes institucionales tienen que construir y proteger conscientemente un entorno institucional positivo y constructivo que crea en los hábitos, fomenta actitudes de excelencia de calidad, integridad y carácter. Este es el factor más importante en determinar el éxito futuro de los graduados.

La calidad de los graduados depende del pensum visible y el pensum invisible que tenemos en y alrededor de nuestra institución. El pensum visible consiste en los cursos formales y las prácticas formales del aprender-haciendo que tenemos en la institución.

El pensum invisible es el ambiente por medio del cual facilitamos los esfuerzos de los jóvenes de adquirir más carácter, de ganar experiencia y hábitos de liderazgo y madurez. Si tenemos un ambiente de relajos, de politiquerías, inestabilidad, donde los profesores no cumplen con sus deberes profesionales, y no hacen más que lo esperado, estamos creando un pensum invisible deformativo.

La otra área que tenemos que considerar importante para el pensum invisible son las actividades extracurriculares, todo lo que son deportes, asociaciones estudiantiles de servicio y oportunidades para el recreo constructivo. Muchas instituciones tratan de formar o crear los espacios y dedican ciertos recursos para las actividades extracurriculares.

Mi observación es que en jóvenes de la edad que asisten a nuestras instituciones, en muchos casos preferirían involucrarse en actividades políticas, causar relajo, hacer algo que en el momento sea muy emocionante, pero no necesariamente óptimo para su formación como adultos, como líderes. Nosotros, como educadores, tenemos la obligación de crear las oportunidades y canalizar las energías y las iniciativas

de los jóvenes en caminos constructivos y formativos en vez de deformativos. ¿Cómo hacerlo? Varía de una institución a otra; cada institución tendrá que buscar su manera de crear un pensum invisible constructivo. Pero mi conclusión es que si una institución *no puede* mantener un ambiente constructivo similar al ambiente de trabajo profesional, no puede ser una institución de alto calibre. Tampoco puede sobrevivir en el mercado laboral sobresaturado de profesionales.

Cambiamos la percepción pública de nuestra profesión

El próximo punto que quisiera mencionar y que es una preocupación mía desde hace mucho tiempo, es la siguiente: No vamos a hacer un buen trabajo si no convencemos al público que nuestra profesión (Agrónomo, Ingeniero Agrónomo, Agropecuario, Agrosilvopecuuario) es de alta categoría.

Hagamos un ejercicio mental:

Comparemos estas diferentes profesiones: Derecho, Medicina, Alta Gerencia, Arquitectura, Biología (especialmente la biología celular y molecular), las diferentes Ingenierías (Mecánica Civil, e Industrial y Química, Ciencias Políticas, Sociologías, Informática con Agricultura, Zootecnia y Silvicultura.

¿Qué siente el público del prestigio relativo de esas diferentes profesiones y su potencial durante su vida para una remuneración en relación a la agricultura? Los resultados variarían de un país a otro para una remuneración en relación a la agricultura, pero en general los resultados serían como sigue:

La superación personal del agrónomo comparadas a otras profesiones, es baja o la calidad de vida del agrónomo es baja. Algunas personas dicen que poder vivir en el campo es la ventaja más grande que uno puede tener; otros dicen que la vida rural no es buena y la vida urbana es lo que se busca. La remuneración que puede esperar el agrónomo típico es relativamente baja, creo que llegaríamos a la misma conclusión a pesar de las diferencias culturales y geográficas: nuestra profesión carece de mucho prestigio; no es una profesión que un joven va a escoger, si quiere maximizar su superación, remuneración y prestigio. La agricultura puede o no dar una buena calidad de vida. Sin embargo la percepción pública de nuestra profesión es problemática. He visto en muchos países que he

visitado, que si un joven carece de capacidad intelectual, entonces los consejeros de secundaria dicen que la agricultura sería una buena profesión porque "tiene vocación". Pero esta vocación significa que no tiene la capacidad analítica de ser un abogado o que carece de la visión del arquitecto; o que carece de la precisión y la capacidad matemática para ser un ingeniero civil, mecánico o químico.

¿Por qué estoy hablando de esto? Quisiera seguir con el desarrollo de un modelo no muy sofisticado que señale cómo podemos asegurar graduados con más capacidad profesional, más carácter y liderazgo. Ya hemos hablado de la necesidad de unir el pensum formal y tratar conscientemente de construir un pensum invisible constructivo y formativo, pero creo que nosotros jamás debemos olvidarnos de la importancia de obtener materia prima de primera categoría. Tenemos que reclutar a jóvenes con la capacidad intelectual, que vengan de un ambiente familiar y de una educación secundaria que ha fomentado carácter. Además, debemos seleccionar las personas con el don de liderazgo y con las características que podemos usar para ayudarles a formarse como líderes futuros.

Si no prestamos mucha atención a este punto, vamos a tener resultados relativamente limitados con cambios desde arriba. La Universidad de Harvard está reconocida como una de las mejores universidades del mundo, no por sus bibliotecas, laboratorios, arquitectura hermosa, ni por su fondo patrimonial de US\$ 6,000 millones de dólares, sino por la calidad de sus alumnos y profesores. Los recursos humanos con los que cuenta es lo que la hace una universidad de primera categoría. Harvard University tiene la capacidad de graduar el 96% de los alumnos que entran a primer año, y no sufren de problemas de calidad por falta de exigencias. Su pauta para el éxito es sencilla: reclutan los mejores estudiantes de secundaria y los ponen en un ambiente muy formativo y como resultado salen los mejores graduados.

Para tener éxito en nuestra misión de graduar profesionales sumamente competentes tenemos que contar con una opinión pública positiva sobre la profesión y no la tenemos en este momento.

No podemos quedarnos satisfechos con personas de menor categoría. Debemos mostrar un esfuerzo colectivo de contrarrestar esta percepción. Como líderes

de nuestras instituciones y como un grupo, debemos hablar con orgullo sobre lo que es nuestra profesión. Tenemos que explicar al mundo que el agrónomo, el profesional de las ciencias y tecnologías, es el profesional más multifacético; no hay otro profesional como él que tiene que saber sobre tantas cosas: Negocios, ambiente, tecnología, política, ciencias biológicas, gerencia, etc.

Tenemos que explicar con insistencia a los jóvenes con las características y cualidades sobresalientes, que nuestra profesión es muy retante, da muchas satisfacciones, y si el agrónomo cumple con las expectativas de la sociedad, puede ser una carrera excelente para la superación profesional.

Debemos esforzarnos para que en los próximos años se cree una nueva imagen del profesional de las ciencias agropecuarias, de una persona cuyas actividades aumenten la competitividad de la sociedad, generar empleo, sanee el ambiente y resuelva problemas de equidad social. Si podemos plantear nuestra profesión en términos de altas capacidades y esos resultados, vamos a crear una imagen muy diferente de lo que somos; como consecuencia, vamos a poder cumplir con nuestros deseos de mejorar la calidad de los graduados. Creando un círculo deseable, una espiral hacia arriba; en base a una mejor percepción pública, habrá mejor materia prima que asegure mejores graduados, quienes lograrán mejores resultados para fortalecer la imagen pública. Esto asegura mejores resultados, mejores aspirantes, y mejores graduados.

Como una idea relacionada, creo que debemos hacer un esfuerzo de cambiar la percepción equivocada de quiénes son nuestros competidores. En general, creemos que nuestros competidores son otras facultades de agronomía. Puede ser correcto hasta cierto punto, pues hay tantas facultades de agronomía y un mercado laboral saturado. Sin embargo la competencia principal es entre las otras profesiones y la profesión nuestra. Si pretendemos sacar adelante nuestras instituciones de educación agropecuaria, tenemos que percibir que las facultades de medicina, derecho, ingeniería civil, agronegocios, etc., son nuestros competidores principales. Tenemos que trabajar juntos para proyectar una imagen más constructiva de la profesión y después podremos competir por los mejores alumnos; pero primero tenemos que asegurar que los mejores alumnos aspiren a entrar en nuestra profesión.

La diferenciación de programas como respuesta a un mercado sobre saturado y cambiado

¿Qué va a suceder a nuestras instituciones en un mercado laboral si está sobresaturado? Hemos escuchado que la mitad de los agrónomos dominicanos, mexicanos y de otros lugares, están manejando taxi o haciendo otro trabajo fuera de su área de preparación profesional. Creo que ya es hora de enfrentar las preguntas centrales que nadie ha mencionado ¿necesitamos más Agrónomos, o mejores, pero menos Agrónomos? ¿Cómo es que podemos mantener más de 10 facultades de agronomía en países tan pequeños como El Salvador; esto hace buen uso del recurso nacional? ¿Tiene sentido mantener tantas facultades en el mundo moderno competitivo?

Otra pregunta que tenemos que hacer en un mundo tan cambiante es: ¿Cuáles nichos existen o van a existir que no están satisfechos con los programas agrícolas comerciales? Solamente como un ejemplo preliminar (después voy a mencionar otros): Hoy en día 60% de la población de América Latina vive en centros urbanos. ¿Cuántas universidades o escuelas perciben de esto una oportunidad para reorientar sus programas hacia la agricultura urbana, los huertos caseros y la jardinería y captar una clientela específica? y al captar esa clientela, ¿cómo asegurar la supervivencia de su institución y lograr servir a la sociedad?

Pongamos las cartas sobre la mesa, hoy en día tenemos una sobre saturación del mercado para profesionales agrícolas; esta situación resulta de demasiados programas de educación a casi todos los niveles: 18 facultades de agronomía y escuelas superiores en Chile; más de 10 en El Salvador, etc. Hay demasiados graduados y muchos de ellos ya no están satisfechos pues no encuentran trabajo deseable.

Uno de los grandes problemas que tenemos, es que los programas tienen contenidos y pensum orientados a la necesidades de la década de los 70s. Recientemente fui a una universidad nacional de uno de los países grandes de América del Sur, y el Decano me dijo con orgullo que están creando un nuevo programa de doctorado en fitomejoramiento y fisiología vegetal. No están escuchando el mercado; no entienden que esas son las dos profesiones, con menos posibilidades de encontrar empleo en este momento, ¿por qué no crear programas modernos y futuristas?

La realidad es la poca diferenciación entre programas convencionales hoy en día. Las diferencias son en recursos y calidad, no en orientación programática. Todas las instituciones están tratando de hacer la misma cosa: graduar ingenieros agrónomos convencionales según el modelo de hace décadas. Algunas instituciones cuentan con más recursos y más infraestructura que otras. Una manera poco saludable que ciertas instituciones han usado para diferenciarse en el mercado es por medio de la sobre especialización o lo que hemos llamado en este seminario la especialización prematura. Estas instituciones han animado la especialización en zootecnia, sin preocuparse nada por el área de fitotecnia que está tan íntimamente relacionada o viceversa, o solamente agronegocios sin tener un conocimiento tecnológico.

Creo que ya hemos rechazado por consenso este modelo de la diferenciación. Además, tenemos hoy en día virtualmente en todos los países, una reducción grande en el apoyo gubernamental, con programas débiles que se vuelven más y más débiles. ¿Qué significa esto para el mañana? En primer lugar creo que tenemos, y también hemos acordado, que habrá menor demanda en el futuro que hoy en día. Sin embargo, va a haber más exigencia; el mercado demanda mejor calidad, pero menor número de agrónomos. Esto desde el nivel de capataz hasta el nivel de investigador en una estación experimental.

Es posible que en los próximos años muchos programas existentes hoy en día tendrán que cambiarse fundamentalmente o cerrarse. El problema de la sobre saturación se enfrentará con cierre de los programas más débiles. Debe de haber una diferenciación de los programas que sobrevivan para que los diferentes programas puedan ocupar diferentes nichos en el mercado. Pueden satisfacer demandas para especialistas en ciertas áreas técnicas por eco regiones, por ciertos niveles, o para otros papeles sociales.

Otra de las tendencias que creo que se observa en muchos casos es un rompimiento con la tradición de tener muchos programas a nivel nacional. Las universidades chilenas, colombianas, costarricenses y mexicanas, por los menos en varios de sus programas de alta calidad, definen sus programas más y más en términos de una clientela internacional. También tenemos programas como Zamorano, Escuela Agrícola de la Región del Trópico Húmedo (EARTH) y otras, que desde su fundación definen su clientela como

panamericana. La tendencia con la formación de bloques económicos es apoyar explícita o implícitamente la formación de centros de excelencia que pueden servir regiones o el hemisferio. Esto pone en aún más desventaja los programas que no pueden competir en base a la excelencia. Puede ser que lleguemos a una complementaridad de programas de excelencia que sirven clientelas internacionales, y que se definen en diferentes maneras.

¿Cuáles son las opciones para lograr diferenciación de programas de educación agropecuaria?

En primer lugar, podemos usar la misma receta de siempre, de mantener programas convencionales de zootecnia, fisiología vegetal y fitomejoramiento, etc., y agregar en la misma institución, con recursos muy limitados, nuevos programas. Hace 10 años agregamos Manejo Integrado de Plagas, hoy en día añadimos agricultura orgánica, pero sin una reorientación fundamental de los programas. Esta estrategia de agregar/agregar, diluir/diluir, no es una buena opción. No va a ser exitosa en el mundo moderno. Otra de las opciones es contar con un programa convencional sobresaliente, pero un programa futurista, de la más alta calidad. Esto es algo que pueden hacer las universidades y escuelas con muchos recursos y un grupo grande de profesores. Esas pueden estar en América Latina, como ocurre en Cornell o el sistema de la Universidad de California en los Estados Unidos.

Los otros programas tienen que optar por una de las siguientes opciones:

- Definir su área de contribución con un nicho específico; ocupar y defender ese nicho exitosamente. Quisiera mencionar algunos ejemplos del uso de esta estrategia:
 - La EARTH, en Costa Rica, desde el principio dijo que van a definir su programa con varias características, una de las cuales es: servicio a una eco-región específica.
 - La Escuela Nacional de Agricultura (ENA) en El Salvador está haciendo el esfuerzo de definir su programa en términos de un conjunto de tecnologías y ciertas clientelas específicas: agricultura intensiva bajo riego. Hay otros programas que podían definir su

programa en términos de agricultura urbana, y otros que podrían definir su programa de jardinería.

Una institución podría basar su programa en el hecho que la producción de alimentos en América Latina se vuelve relativamente menos importante que el procesamiento y distribución de alimentos, y podría optar a captar el nicho de la distribución de alimentos. Otros podrían posicionarse como el mejor ejemplo de agricultura ecológica, orgánica, agricultura verde, y así atraer muy buenos cerebros, jóvenes con mucho idealismo y mucho potencial de liderazgo.

También se pueden definir programas como han hecho ciertas escuelas secundarias en Chile, por rubro. Estas son escuelas que se enfocan en cierto conjunto de cultivos, animales o actividades muy importantes en una región específica y sirven a una clientela que es geográficamente muy reducida, pero que necesita este tipo de apoyo; estas escuelas se comprometen a proveer una educación tan relevante que nadie podrá competir con ellos.

La última opción es salir del negocio, es decir, reconocer que hay un mercado sobre saturado, que no hay los recursos y la infraestructura para diferenciarse. Sin embargo, la sociedad necesita algo diferente y se transforma en una escuela de informática o negocios. Por ejemplo una institución fundada hace 50 años como una Escuela Agrícola, está hoy en día rodeada por una ciudad, puede cambiar y proveer capacitación en computadoras o ingeniería industrial. No hay nada malo en esta estrategia si la sociedad requiere ciertos profesionales; mejor servir a las nuevas necesidades sociales, en vez de participar en una lucha para un mercado reducido que se disminuye más cada año. Esta es la propuesta de muchas universidades europeas y norteamericanas durante las últimas décadas.

La definición del perfil del graduado: ¿exactamente qué podemos hacer?

Para la redefinición de perfiles de los graduados, partamos de un análisis realista de las necesidades del mercado, y de una definición de los recursos que tenemos disponibles, especialmente nuestra capacidad para crear un ambiente para un pensum invisible y un pensum visible, constructivo y competitivo. Para lograr esto, tenemos que definir en qué negocio estamos, para

qué estamos aquí y cuál es nuestra misión. Si no sabemos con claridad cuál es nuestra misión, no podemos definir un perfil. Es importante preguntarse ¿qué quiere hacer nuestra institución?, formar técnicos o formar investigadores, ¿quiere formar empresarios o jefes de campo? No hay nada mejor ni peor en esas opciones. Cada institución debe servir muy conscientemente un nicho específico, necesitado por la sociedad.

¿Para qué sirven esos especialistas?, para la innovación tecnológica. Zamorano fue fundado para producir técnicos y jefes de campo para lograr la innovación tecnológica en el campo. Hoy en día, creo que estamos llegando al punto de decir que estamos produciendo líderes para alguna combinación de esas dos áreas. Me gustaría pensar que dentro de unos pocos años, Zamorano puede decir que formamos líderes para esas áreas. Creo que esto es lo que Zamorano debe hacer con los recursos que tenemos disponibles, con el impulso institucional; sin embargo, éste no es un mandato más importante que el mandato de una institución que quiere producir jefes de campo de la más alta calidad para la agricultura, para la producción de uvas, para mejorar la vida de pequeños productores; pero si se trata de hacer todo, no va a poder competir en el mundo.

Para resumir, cuando pensemos en el perfil del graduado, yo esperaríamos que podamos pensar en cuatro categorías de características de esos graduados. Es relativamente fácil hablar de los conocimientos que debe tener el graduado. ¿Cuáles son los datos y hechos que debe haber internalizado, si consideramos importante que debe saber que se necesitan 70 días para llegar la maduración o a la cosecha de un cultivo? eso está bien. Datos y hechos pueden formar parte del perfil del graduado, pero creo que el consenso ha sido que hoy en día los conceptos y habilidades de aprender procesos y sistemas y buscar los datos y hechos para aplicarlos a un caso específico, son más importantes.

También hemos hablado mucho de las destrezas de nuestros graduados, en muchos casos pensamos en destrezas manuales: que debe poder usar un machete para limpiar 100 m² de zacate en X horas, o que debe poder usar tres programas de computadora eficientemente. Estas son destrezas manuales y hay un

rango de esas destrezas que debe tener un técnico, pero creo que igualmente importante y más trascendente en cierto sentido, son destrezas mentales. Que esa persona tenga la capacidad de identificar y resolver problemas, es una destreza mental; que esa persona tenga la capacidad de ser el líder de un grupo de trabajo en el campo o sea capaz de hacer un plan de inversión, son destrezas intelectuales muy importantes.

Ahora llegamos a la parte difícil ¿qué hacemos en el área de actitudes?

Es tan difícil, que para mantener la simetría yo busqué subcategorías de actitudes y no encontré. Pero las actitudes son características personales y regresamos al principio de la charla. Las actitudes, la manera de ver el mundo, la manera de orientarse, las prioridades, el carácter de una persona, no vienen directamente del pensum formal teórico. Esto puede venir de la práctica hasta cierto punto, pero no completamente, pero es más difícil de controlar. Tratamos de hacerlo en Zamorano, ponemos uniformes, tocamos la campana, no pueden tirar basura y los estudiantes reciben faltas. Podemos controlar hasta cierto punto los comportamientos, ellos no pueden tomar licores aquí, pero eso no quiere decir que al salir el fin de semana eviten el licor. Nosotros podemos proveer un sistema de tutores, establecer límites y tratar de fomentar buenos hábitos, pero esto no necesariamente garantiza buenos hábitos y comportamiento durante toda su vida.

Aparentemente, algunas combinaciones de conocimientos, destrezas y actitudes determinan el comportamiento profesional y personal.

Si nosotros como agrónomos, como líderes de instituciones, no empezamos a leer más y tomar ideas del sector privado, nuestra profesión está en peligro de desaparecer. Yo puedo concebir un momento en el cual las empresas que están tomando liderazgo en este momento, decidan no emplear agrónomos e ingenieros agrónomos, sino equipos que consistan de graduados de programas de alta gerencia, graduados de ingeniería civil, de programas de biología y ecología, con quienes van a tener el conjunto de conocimientos y capacidades necesarias para dirigir empresas agrícolas grandes.

