

Ingeniero agrónomo y forestal

Interdisciplina: Marca del nuevo perfil



Las necesidades, el mercado, los consumidores y el planeta están cambiando. Los expertos en esta materia no se pueden quedar atrás. Hoy las exigencias de los Ingenieros Agrónomos y Forestales han evolucionado. Las oportunidades se han ampliado y la necesidad de la interconexión con el entorno también. El desafío es estar preparados, adaptarse al nuevo contexto y desarrollarse íntegramente en este nuevo escenario.



Entender la agricultura como hace unas décadas atrás es un error. El panorama ha cambiado radicalmente y eso se refleja desde los procesos más simples hasta los más complejos. ¿Los responsables? Muchos. La globalización, la velocidad con la que se mueve el mundo, las innovaciones tecnológicas. Todos estos factores han aportado su granito de arena para que la orientación de la actividad agrícola, tanto en Chile como en el resto del mundo, haya cambiado radicalmente.

Frente a este panorama, marcado por la incertidumbre y el cambio permanente la pregunta clave es cómo logramos la correcta adaptación de los profesionales del área. Sabemos que la agricultura exige adaptarse rápidamente a los nuevos patrones de consumo de alimentos, las crecientes demandas por parte de los consumidores, las nuevas formas de comercialización y a la inmensa gama de posibilidades provenientes de las ciencias y tecnologías. ¿Qué es lo que hoy el mercado y la sociedad espera de los Ingenieros Agrónomos y Forestales, cuáles son sus fortalezas, sus debilidades y los requisitos infaltables dentro de su formación profesional?

Según los expertos, encontrar respuestas únicas a estas preguntas no es fácil. Debido a esto, AyF decidió reunir a un grupo de académicos y empresarios para ahondar en el tema. Los participantes de la mesa redonda fueron, el Director Ejecutivo del Centro para el Desarrollo del Agronegocio, Claudio Barriga, el Secretario General de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), Juan Pablo Matte, el Director de Pregrado de la UC, Antonio Hargreaves, el Presidente de la exportadora Subsole, Miguel Allamand, el Presidente Ejecutivo de La Rosa Sofruco, Ismael Ossa, el Vicedecano de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC, Claudio Cafati, el Subdirector de la Dirección de Extensión de la Facultad, Sergio Celis, el docente del Departamento de Economía Agraria, Juan Ignacio Domínguez y el docente del departamento de Ciencias Forestales, Carlos Bonilla.

A pesar de las diversas opiniones, todos coincidieron en que lo que marca la diferencia entre los profesionales es el valor agregado: esas características comunes que convierten al Ingeniero Agrónomo y Forestal en un experto capaz de combinar a la perfección el ámbito ingenieril con el biológico, de entender a cabalidad el proceso productivo, desde la plantación hasta el consumo, sumado a la capacidad de aprovechar las oportunidades que presenta el nuevo panorama agrícola.



- 1 / Juan Ignacio Domínguez, docente de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC
- 2 / Antonio Hargreaves, Director Académico de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC
- 3 / Claudio Barriga, Director ejecutivo del Centro para el Desarrollo del Agronegocio
- 4 / Juan Pablo Matte, Secretario General de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA)
- 5 / Claudio Calfati, Vicedecano de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC



El Chile de hoy

Los nueve expertos que se dieron cita en las instalaciones de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Universidad Católica, coincidieron en que la encrucijada más grande que enfrentan los profesionales del sector silvoagropecuario hoy es lograr definir su perfil. Para Claudio Barriga, el énfasis debe estar en saber “si queremos continuar siendo agricultores prediales o transformarnos en emprendedores, en los gerentes de las empresas del “agronegocio”, el futuro más prominente del sector”.

Por su parte, Juan Ignacio Domínguez, entiende la agricultura “como un sector multifuncional que involucra la producción, elaboración y distribución de alimentos, incorporando a la vez el patrimonio ambiental, el uso sustentable de los recursos naturales, el turismo rural, el desarrollo de áreas verdes y muchas otras. La antigua alternativa de dirigir los procesos de producción predial viviendo en el campo, se mantiene como algo muy importante, pero aún falta abrir otras oportunidades”.

Juan Pablo Matte, opina algo similar: “todo es parte de la cadena de producción. La agricultura es una actividad multidisciplinaria que abarca el trabajo conjunto de todos sus actores. Yo no digo que debemos dejar de lado lo predial, porque es la base de todo, pero sí abrimos a que existen más posibilidades de trabajo”.

“Donde se está fallando” agrega Antonio Hargreaves, “es en minimizar el rol del agrónomo en la producción predial. Este es nuestro campo y no se está abordando bien. La producción primaria tiene que estar ahí, como un protagonista último”.

Y el equilibrio entre estas dos realidades es lo que busca el mercado. “Por supuesto que no podemos dejar la agricultura primaria tirada. Eso es el fundamento



del agrónomo”, rebate Domínguez. “Pero también hay que estar consciente de que el desarrollo de la agricultura primaria ha sido y sigue siendo gigantesco, cada vez está más tecnificado y mejor. El problema de fondo aquí es cómo formamos a la masa de ingenieros agrónomos para que puedan aplicar estas nuevas tecnologías y así enfocarse en las otras áreas de la actividad”.

Transparencia, elemento esencial

El sector de la agricultura está pidiendo un cambio de mentalidad. El agrónomo actual no trabaja sólo, sino en contacto directo con muchos factores que afectan de alguna u otra manera el proceso productivo. Y la rapidez con la que cambia el mundo hace indispensable que este concepto se internalice lo antes posible.

Tras la caída del cobre, nuevas oportunidades se han abierto para el sector. “Este precedente ha dejado otra vez en evidencia que el sueldo de Chile van a ser los agrobusinesses”, sentencia Barriga. “El profesional que nosotros queremos tiene que tener las perspectivas de cuáles van a ser sus oportunidades fuera de la universidad. Pero lo más importante”, agrega, “es que sepan decir abiertamente cuando no saben algo. Nadie puede tener todos los conocimientos. El problema de hoy es que los recién egresados creen saberlo todo”.

Para Miguel Allamand, éste es el punto central de la discusión. “Yo valoro mucho a una persona que sepa lo que está haciendo, que se maneje en su especialidad, pero todo ese respeto se puede acabar cuando demuestra que no tiene palabra, valores. Alguien que lo promete todo y no es capaz de cumplir, no vale. Yo prefiero al tipo franco, que me diga no sé, al que me inventa una respuesta falsa”.

Esto es lo que debemos enseñar en las salas de clase”, agrega Domínguez. “Los alumnos deben tener bagaje cultural, mundo. Sólo así serán capaces de formarse una opinión, una visión clara frente a la vida. No me sirve un agrónomo que no puede tomar partido frente a alguna problemática en particular”.

La misma línea sigue Ismael Ossa, “los agrónomos que requerimos hoy deben tener una visión universal de las actividades humanas: conocimientos económicos, comerciales, saber de arte, de todos los campos, para entender a cabalidad los fines y los procesos deseados. Deben de ser capaces de organizar los factores y entender todas las disciplinas específicas del sector”.

El rol de la pasión

La agricultura es una de las áreas de trabajo en donde la práctica puede superar a la teoría. Un profesional puede saber mucho de libros, escritos y cátedras, pero si no sabe aplicar sus conocimientos en terreno, pierde credibilidad. En el aprender haciendo nace otro de los elementos infaltables del profesional integral: la pasión. Así lo entiende Miguel Allamand. “Hoy existe un grupo muy importante de agrónomos que siente verdadera pasión por el producto final. No estoy hablando de una producción a nivel predial, sino de la preocupación porque nuestro producto –la fruta- llegue bien al consumidor. No basta un buen durazno en la cosecha, sino un durazno perfecto. Esa es la pasión, ese placer humano de que la cosa funcione a la perfección. Si logramos que la gente entienda que ésta no es la lógica de un agricultor predial sino de alguien que comprende a cabalidad un proceso, estaremos en buen camino”.

“Y para lograrlo”, comenta Antonio Hargreaves, “el agrónomo debe de entender las externalidades totales del producto y su efecto en el resto del ecosistema. Eso es lo que significa producción sustentable, que el alumno logró entender el proceso completo y que entregó una solución luego de considerar y medir todos los efectos que provocaría en el ambiente”.





Lo que se espera

El mercado busca un profesional más integral, que se adelante a los hechos y que pueda manejar, sin perder el equilibrio, los miles de estímulos propios del sector. “Yo lo que pido es que me pongas enfrente a una persona que no va a entender todo, que no va a saberse de memoria todas las variedades de manzanas o de peras, pero sí que tenga la capacidad de insertarse en el sistema actual. Para mí un agrónomo que no puede hacer esa ecuación, de lo técnico con lo comercial, que no piensa en la segunda o tercera derivada, no me sirve. Así de simple es la cosa”, sentencia Allamand.

El gran desafío está en abrirse a las posibilidades de cambio, seguir el ejemplo de los países más desarrollados, ser capaces de crear profesionales con sólidos fundamentos teóricos prácticos y que frente a una determinada situación, se ciñan a los ideales y valores inculcados desde la cuna. 

Cambio de paradigma

Carlos A. Bonilla, docente del Departamento Ciencias Forestales, UC.

En un medio cada día más dinámico y globalizado, la formación profesional del ingeniero agrónomo enfrenta un cambio de paradigma. Si bien en esencia el agrónomo sigue siendo un profesional dedicado a la producción y manejo de los recursos del predio, su creciente participación en los temas ambientales amplía considerablemente su campo de acción. El agrónomo hoy cruza los límites del predio y se debe preocupar también por los efectos en el entorno.

Si bien son muchos los ejemplos que se pueden citar para graficar esta idea, quiero centrarme en la erosión hídrica. Por mucho tiempo la pérdida de suelo era considerada un proceso negativo sólo en la medida que afectase los suelos del predio y su capacidad productiva. Hoy, sigue siendo importante esa premisa y sus efectos, pero los efectos se observan también fuera de él.

Por ejemplo, vital importancia ha tomado el material erodado que termina embancando los canales de riego y afectando los tranques aledaños. De igual forma, los distintos agroquímicos que pueden ser adsorbidos por el sedimento son una amenaza por quienes reciben las aguas que salen de éste. Así, el rol del agrónomo en la conservación de suelos no sólo pasa a ser relevante para el predio mismo, sino también para sus vecinos y resto de la sociedad.

El profesional no sólo debe estar preparado para mantener altos estándares de producción, sino también debe estar capacitado para asumir un rol ambientalmente más activo. Más que una limitación, esto constituye una tremenda oportunidad. Hoy, hay que trabajar en conjunto, con una mirada amplia de los efectos de nuestros actos. Este cambio de mentalidad es el mayor desafío para las generaciones de profesionales futuras.





Yo creo que hoy hemos perdido glamur. Antes ser un exportador de manzanas o el dueño de un fundo te subía el pelo, te daba cierta prestancia. Hoy día hay que ser medio tontón para estar metido en esta área que siempre está en crisis. Ya nadie se siente orgulloso de decir: mira tengo mil hectáreas de kiwis o manzanas. Por eso los estudiantes han dejado de cotizar la carrera. Hoy ya no encarnamos la modernidad.

Por eso los empresarios pedimos hoy día a las escuelas de agronomía que nos pongan un tipo que a lo mejor no va a entender todo, pero que sí tiene la capacidad de insertarse adecuadamente dentro del sistema. Para mí un agrónomo que no puede hacer esa ecuación, que no piensa en la derivada, no sirve.

MIGUEL ALLAMAND,
Presidente de la exportadora Subsole



El perfil actual de los profesionales del agro

Antonio Hargreaves y Sergio Celis, Director Académico y Sub director de Extensión y Desarrollo, de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC.

Lo que se espera de los ingenieros agrónomos y forestales hoy es radicalmente diferente de lo que se esperaba hace unos ocho años atrás. El perfil del profesional ha mutado hacia algo más amplio, donde la conjugación de los fundamentos de conocimientos básicos con la amplitud de mente para reconocer los veloces cambios que caracterizan nuestra época se hacen imprescindibles.

Actualmente hay que entender que el ingeniero agrónomo es la persona capaz de visualizar las plantas, los animales, en fin, todo lo que está relacionado con la agricultura, de una forma absolutamente interna. Es el único capaz de ver qué hay dentro de una planta en vez de ver la planta en sí. Una dueña de casa, por ejemplo, ve un tomate y se imagina una ensalada. El ingeniero agrónomo, en cambio, entiende perfectamente qué es lo que hay dentro de ese tomate, cómo se formó y cómo llega ese mismo tomate al tarro que hoy podemos disfrutar en la mesa.

Esa es la esencia que se busca hoy día. Ese es el perfil de los profesionales que el mercado actual necesita para seguir desarrollándose y a ese norte es al que tienen que aspirar tanto los futuros profesionales como los ya consolidados en el medio. El concepto que el Rector de la UC ha transmitido, 'Universidad para toda la vida', es primordial. Estimular el aprendizaje continuo; que el profesional siga por su cuenta instruyéndose, que no rompa el nexo con sus raíces de manera tal que siempre esté consciente de las novedades del sector y que las pueda aplicar, le permitirán estar a la vanguardia y anteponerse a los hechos.

Es por esta razón que la nueva malla curricular de nuestra facultad tiene que estar empapada por esta visión de futuro. Estas ideas hace tiempo ya están plasmadas en la enseñanza que se les entrega a los alumnos en los países desarrollados. Europa y Australia hoy cuentan con facultades que apuntan a crear profesionales interdisciplinados, con bagaje en diversas áreas y que entienden que el futuro ya no está en la agricultura predial.

Los horizontes se han ampliado. El agrónomo UC debe de salir de la universidad consciente de que la gama de posibilidades en la que se puede desarrollar es enorme. Debe de entender que los factores abióticos y bióticos, cómo una planta o un animal, se relaciona con todo su entorno y manejar a la vez, los impactos de las decisiones que se toman sobre el medio ambiente.

Hoy, la clave es una persona que puede manejar todo el ecosistema agrícola, la gestión para desarrollar sistemas productivos, que sean eficientes para el bienestar del ser humano y sustentables con la naturaleza. Y todo esto debe de estar empapado con el espíritu característico de la Universidad; por sus valores; porque un profesional que no tiene desarrollada esta área, no es confiable.

