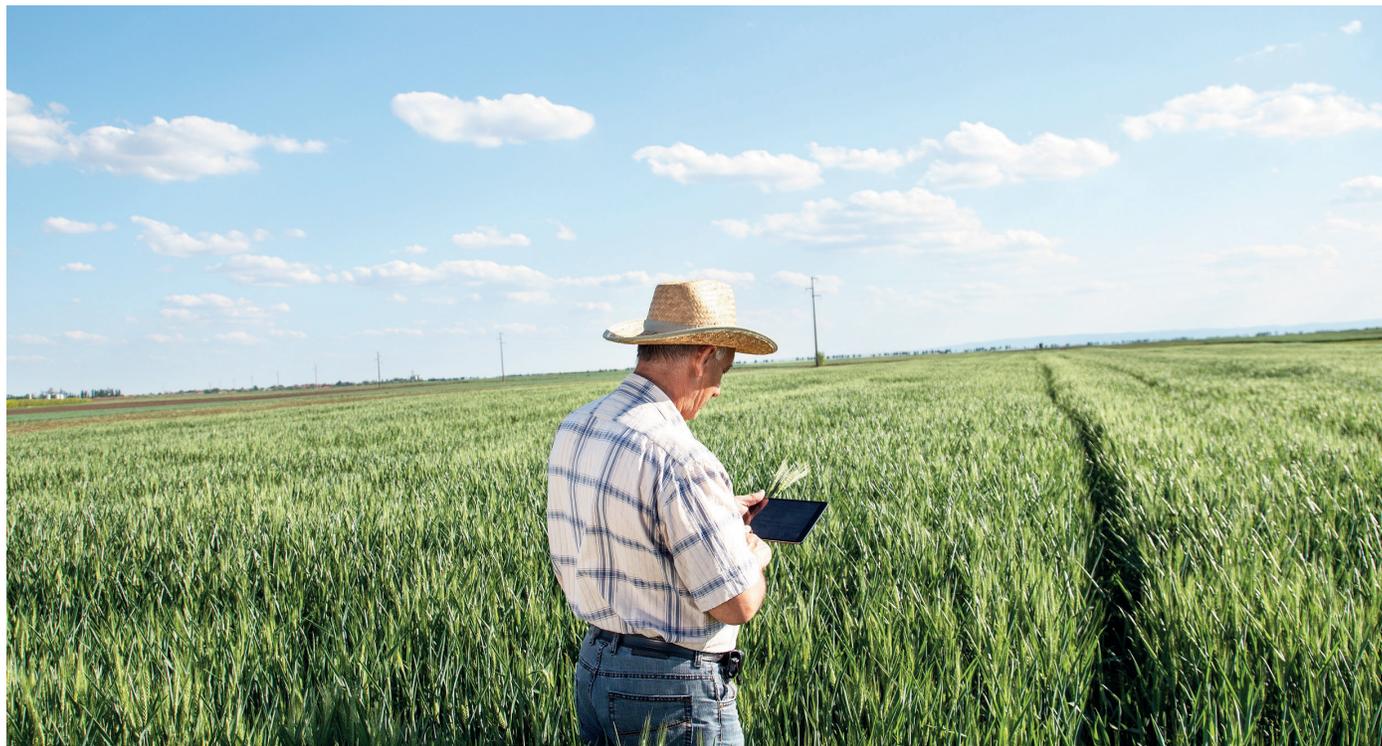


TECNOLOGÍAS MODERNAS EN EL AGRO: ¿CUÁL ES SU REALIDAD EN CHILE?



De acuerdo a cifras de la ONU, se estima que en el año 2050 la población mundial alcance los 9.200 millones de personas; es decir, crecerá casi un 25% respecto a la población actual. Por tanto, es un reto para la agricultura buscar hoy soluciones que le permita contar con la capacidad de generar alimentos para esa cantidad de habitantes, a través de procesos agronómicos sustentables, tanto desde la perspectiva medioambiental, como social y económica.

A mitad del siglo 20, una hectárea de terreno cultivado daba de comer a dos personas; a comienzos del 21, la misma hectárea era capaz de hacerlo con 4 individuos y se proyecta que para el año 2030, la misma hectárea será capaz de alimentar a cinco individuos. El gran salto que ha dado la productividad en el agro, especialmente en los países desarrollados, se debe principalmente al uso cada vez más extendido de las diferentes tecnologías modernas disponibles, sean estas biológicas, químicas, informáticas, robóticas, satelitales y/o electrónicas.

Si bien, en nuestro país existe una creciente e importante oferta de tecnologías modernas para la agricultura, sus niveles de penetración efectiva aún son bajos. En la cuarta y más reciente versión – octubre de 2017 – de nuestro estudio anual Radiografía del Comportamiento del Agricultor, que en esta oportunidad profundizó en el sector frutícola, analizamos los niveles de conocimiento y uso de tecnologías tanto tradicionales como modernas y/o vanguardistas en el sector. A continuación, expondremos algunos de nuestros hallazgos más relevantes.

Conocimiento y uso efectivo de tecnologías modernas en Chile

De acuerdo a nuestro estudio Radiografía del Comportamiento del Agricultor 2016, donde se entrevistó a 200 agricultores a lo largo del país, más del 50% de los entrevistados declararon no invertir, o invertir montos bajos, en tecnología. A diferencia de estos cultivos, de extensión o tradicionales, el 95% de los fruticultores entrevistados en la versión 2017 de dicho estudio, declararon que sí invierten en tecnología, pero fundamentalmente tradicional.

Al indagar al respecto, descubrimos que los tipos de tecnologías que registran mayor inversión por parte de la comunidad frutícola nacional, con un 84% de las preferencias, son las enfocadas en tecnologías de riego. La siguen tecnologías para la preparación de terrenos (principalmente tractores) con un 35% de menciones, tecnología de apoyo a las cosechas (máquinas vibradoras y cosechadoras) y para el crecimiento o desarrollo de cultivos (nebulizadoras y fumigadoras) con un 31% de menciones cada una.

Los resultados revelan que los agricultores frutícolas en Chile no identifican espontáneamente, o de forma natural, las nuevas tecnologías como un conjunto de herramientas disponibles para incrementar la productividad y calidad de sus cultivos. Sin embargo, al preguntar de forma explícita el nivel de conocimiento de las diferentes tecnologías agrícolas modernas, tan sólo un 12% de los fruticultores consultados declaró no conocer ninguna de ellas. Es más, aproximadamente el 50% de ellos mencionó que conocía las tecnologías asociadas a Inputs, las tecnologías satelitales, las tecnologías de sensores, big data, softwares, aplicaciones móviles y trazabilidad. En lo específico, en cultivos como los paltos y berries, este conocimiento llega a niveles sobre el 90%.

Al preguntar por el uso efectivo de estas nuevas tecnologías, la situación cambia. Casi el 50% de los fruticultores declaró que no usa ninguna de ellas; observándose que sólo las tecnologías asociadas a la trazabilidad y a la agricultura natural muestran tasas de uso de alrededor del 25%. Por su parte, las tecnologías asociadas a la información satelital, sensores, big data y aplicaciones móviles presentan tasas de uso en torno al 15%. El resto de las tecnologías como tractores y equipos autónomos, economía compartida, robótica, e-commerce agroalimentario y biotecnología prácticamente no son usadas, o presentan tasas marginales de uso.

Los datos revelan que, en el sector frutícola, las bajas tasas de penetración de tecnologías modernas no se deben fundamentalmente al desconocimiento, ni tampoco a una baja percepción de beneficios y/o escasas de oferta, sino fundamentalmente a una percepción de alto costo de los equipos/servicios (68% de menciones) y a las dificultades para financiarlos (20% de menciones). Por su parte, solo el 17% de los encuestados declaró que la principal barrera para la adopción de estas tecnologías, era el desconocimiento de su uso.

Expectativas futuras

El uso de tecnologías modernas en la agricultura se prevé crecerá fuertemente impulsada por la baja de costos de uso, lo que a su vez está siendo impulsada por dos fenómenos que se potencian:

- Baja en el precio de los equipos.
- Aumento de la oferta y, por lo tanto, de la competencia entre proveedores.

La economía colaborativa también está jugando a favor, ya que en la medida que se desarrollen localmente aplicaciones que permitan compartir equipos, recursos y tecnología, las velocidades de adopción tecnológica se incrementarán.

No está lejos el día en el cual veremos en el campo chileno tractores operando sin su conductor.



Claudio Parraguez: Socio PMG. Ingeniero Civil Industrial de la Universidad de Chile, Magíster en Economía Aplicada de la Universidad de Chile y MBA ESADE. Profesor de Marketing Estratégico de Negocios y Aplicado. Además fue Gerente de PRESEC, también de Ventas y Marketing de Hormigones PREMIX y Gerente Comercial de INSTAPANEL Imsa Chile; entre otros.

✉ claudio.parraguez@pmgchile.com