

15 de noviembre de 2017

N° 353

El reto de la innovación en la agricultura

El año 2000, Perú exportaba sólo \$us 600 millones en productos agropecuarios. Hoy día exporta más de \$us 5.100 millones y se ha convertido en el primer productor mundial de espárragos y arándanos. Por cada dólar invertido en sanidad agropecuaria, Perú obtiene un retorno de 30 en exportaciones, y de 101 en el valor bruto agropecuario. En Chile no se producía salmón hasta fines de los años 70. Hoy Chile es el segundo exportador de salmón del mundo y sus exportaciones de salmón han excedido los \$us 3.600 millones. ¿Por qué en los países vecinos las exportaciones crecen y se dinamiza el sector agropecuario, mientras que en Bolivia prevalece el estancamiento agropecuario? La respuesta plausible es que allí hay un proceso vibrante de innovación; en Bolivia, en cambio, la innovación es muy limitada y tropieza con muchas dificultades.

No faltan recursos públicos

El gasto público en investigación e innovación ha aumentado considerablemente en los últimos años. Así, mientras que en 2005, el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) y el Centro de Investigación y Desarrollo Acuícola (CIDAB), en conjunto, apenas habían recibido del Estado un total de \$us 88 mil, diez años después, en 2015, el presupuesto estatal (de varias fuentes) para estas tres instituciones ascendía a \$us 28 millones, incluyendo un importante crédito del Banco Mundial destinado al INIAF¹.

Bolivia: Gasto en Investigación e Innovación agropecuarias 2005 • 2015 (miles \$us)

	MdryT y sus Instituciones	CIAT	CIDAB	INI AF	Subtotal Investigación	Investigación como % de MDRYT e Instituciones
2001	64.753	0	223	0	223	0,3
2002	125.420	1.289	130	0	1.419	1,1
2003	84.465	0	0	0	0	0,0
2004	79.491	0	116	0	116	0,1
2005	60.931	0	88	0	88	0,1
2006	75.286	2.611	119	0	2.730	3,6
2007	77.342	4.357	482	0	4.838	6,3
2008	75.613	4.332	523	0	4.855	6,4
2009	92.480	0	321	1.590	1.911	2,1
2010	145.480	3.257	163	6.844	10.264	7,1
2011	137.351	2.567	142	3.017	5.726	4,2
2012	97.415	3.892	0	2.510	6.401	6,6
2013	149.041	5.126	192	0	5.318	3,6
2014	160.523	6.685	172	15.488	22.344	13,3
2015	295.982	6.648	0	22.145	28.792	9,7

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas: Proyecto de Presupuesto General de la Nación 2016

¹ Estos datos y los siguientes corresponden al ensayo de Gonzalo Flores: "Innovación agropecuaria. El largo camino por recorrer", en El fin del populismo. ¿Qué viene ahora? El reto de la innovación y diversificación. Henry Oporto (ed.), Plural Editores, 2017

No obstante, tan importante como la asignación presupuestaria es la eficiencia del gasto, la forma de su asignación, cómo se apalancan fondos, cómo se crean previsiones para el futuro y sobre todo qué resultados se consiguen. Desde luego que no se pueden desdeñar algunos promisorios progresos en ciertos rendimientos agrícolas y pecuarios, pero son casos puntuales. Lo que sobresale más es la ausencia de incrementos sustanciales en la productividad a nivel de rubros, aglomeraciones, cadenas o clusters agropecuarios, que se deban a innovaciones, es decir a cambios tecnológicos inducidos por un mejor conocimiento. Y, lo que es más preocupante, se sospecha que las entidades estatales emplean buena parte del dinero no en investigar o innovar sino en una burocracia parasitaria y en acciones dispersas y costosas, de las cuales los beneficiarios efectivos serían muy pocos agricultores y comunidades rurales.

Carencias y asimetrías

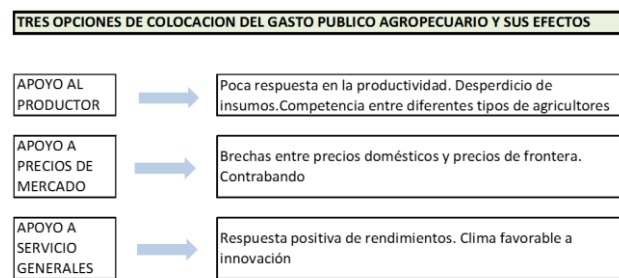
La innovación es clave para el crecimiento agropecuario del país. Ello está fuera de duda. No obstante, los progresos en el campo de la innovación agrícola, ganadera y forestal son débiles y, en cualquier caso, muy heterogéneos. Así, mientras el agro de Santa Cruz exhibe avances en investigación e innovación, en el entorno nacional subsiste una agricultura atrasada y con escasas oportunidades de desarrollo. Por cierto, la debilidad o ausencia de procesos consistentes de innovación en la agricultura boliviana tiene mucho que ver con una serie de interferencias y barreras. El estudio ya citado de Gonzalo Flores enumera estos problemas:

- Inexistencia de clusters que faciliten la cooperación y competencia.
- Disociación entre los agentes que podrían generar el conocimiento para la innovación, los que podrían aplicarlo y los que podrían financiar la innovación.
- Carencia de entidades estables con objetivos y políticas suficientemente claras en torno a la innovación, además de la falta de seguimiento y evaluación a las decisiones
- Ausencia de una cultura económica dirigida a la creación de riqueza y prosperidad.
- Desconexión total entre los mecanismos de financiamiento y las iniciativas de innovación y mejoramiento tecnológico.

Ecosistema de innovación

La innovación está condicionada por lo se conoce como “ecosistema de la innovación”, es decir un todo articulado de actores y mecanismos institucionales: investigadores, emprendedores, proveedores de capital, sistemas de formación de empresas y de registro de propiedad intelectual, asistencia para pruebas de mercado y exportación, premios e incentivos. Según Flores, en Bolivia el ecosistema de la innovación podría ser mejorado si el Estado invirtiera más dinero en servicios generales agrícolas que en apoyos directos a los productores o en sostenimiento de los precios del mercado. Los gobiernos (y relevantemente el actual), caen en el error de pensar que los agricultores mejorarán su producción si se les provee insumos y créditos no reembolsables o subsidiados. Crean, también, que los precios regulados favorecen a los productores o bien a los consumidores. Sin embargo, lo que la experiencia demuestra es que ninguna de tales premisas es cierta, y que el efecto frecuente de ese tipo de políticas asistenciales es un cúmulo de distorsiones e ineficiencias costosas y con bajos beneficios reales para la agricultura.

No se comprende, argumenta el experto, que para lograr un ambiente productivo propicio es mucho más ventajoso invertir en servicios generales a la agricultura; esto es, en caminos, infraestructura de riego, servicios de investigación, innovación y extensión, información de mercados y otros servicios básicos. Ni siquiera sirve mucho incrementar el presupuesto de investigación e innovación, cuando lo que determinante es fortalecer las condiciones generales del proceso de innovación. El gráfico siguiente ilustra estas ideas:



Fuente: Gonzalo Flores: “Innovación agropecuaria. El largo camino por recorrer”

Otro aspecto a considerar es la formación de aglomeraciones o clusters de empresas en rubros similares y en localidades próximas. Las empresas compiten pero también pueden cooperar entre sí, por ejemplo compartiendo servicios técnicos y, con ello, abaratando sus costos. Además, los clusters ayudan en la difusión de los efectos de demostración, y particularmente en la difusión de conocimiento implícito. Lo importante no es que unos pocos productores aislados realicen innovaciones; vale mucho más que se conforme una “masa crítica” de productores innovadores. Lo cual puede requerir de la intervención del Estado, y también de las empresas privadas que por su poder de compra tienen la capacidad de modelar la oferta, estableciendo

determinados estándares para los productos, al margen de los cuales éstos difícilmente llegan a ser competitivos en el mercado.

Al respecto, Flores propone como ejes de una política pública de fomento a la innovación: i) que la investigación se concentre en los productos con potencial comercial, como cacao, café, quinua, soya y otros; ii) aplicar el criterio, cada vez más aceptado en la economía agrícola, de asignar fondos de investigación a los cultivos en estricta proporción a su contribución al Producto Interno Bruto.

Oportunidades existen

¿Por qué una gran parte del PIB agropecuario chileno se basa en el conocimiento? ¿Cómo ha logrado el Perú incrementar sus exportaciones agropecuarias en \$us 4.500 millones en tan sólo 16 años? La respuesta es que en esos países se dan unas condiciones sistémicas propicias, que Bolivia no ofrece.

Por cierto, la agricultura boliviana no está exenta de oportunidades. De hecho, la agropecuaria de Santa Cruz muestra una faceta promisoría en actividades de investigación e innovación que impulsan la producción y las exportaciones. Es el caso de la exportación al mercado brasileño de material genético bovino, producido en haciendas bolivianas; todo un ejemplo de las posibilidades que se abren a la industria agroalimentaria, como resultado de un trabajo visionario de agricultores que apuestan por la innovación y la diversificación productiva.

En una perspectiva más amplia, Flores enfatiza las ventajas de retornar a un sistema mejorado de concesiones forestales y programas de plantaciones forestales así como la masificación del riego, la fertilización y el uso de semilla certificada, la creación de amplias zonas de agricultura ecológica, la renovación de la fruticultura y horticultura, la agricultura de precisión, la producción primaria para nichos específicos de mercado, la especialización de las ganaderías, la diversificación de productos cárnicos y producción de aves, el mejoramiento de las capacidades de procesamiento, la introducción de nuevos métodos de mercadeo, la generalización de la trazabilidad y la custodia, la exportación en nichos especializados.

Por cierto, un ecosistema de innovación robusto requiere de condiciones básicas como el derecho pleno de propiedad sobre la tierra, de fondos concursables y transparentes que conecten las propuestas de innovación con el financiamiento, de un enfoque de cadenas de valor y formación de clusters; además de una conducción profesional de la política y los programas públicos, de forma tal de pasar de los subsidios a bienes privados al financiamiento de bienes públicos y servicios generales de apoyo a los agricultores, sin clientelismo político o preferencias corporativas.