

LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: REPENSAR LA INNOVACIÓN

Ing. Agr. Msc. Hugo Bottaro ⁽¹⁾; Lic. Natalia Luque ⁽¹⁾ Dr. Cs. Biol. Nicolás Nagahama ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Estación Experimental Agroforestal INTA Esquel



El siguiente contenido, profundiza algunos conceptos desarrollados en el artículo [“Innovación: la difusión del uso de alimentos concentrados en establecimientos ovinos del NO de Chubut”](#), correspondiente a la Carpeta Técnica INTA Esquel- Sección Misceláneas, artículo Nº 11, enero 2018)

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es analizar el peso de las innovaciones tecnológicas en los actuales procesos de cambio en el espacio rural.

Si bien tanto los desarrollos teóricos como los resultados de investigaciones empíricas sobre el estudio social de las tecnologías son incipientes, se trata de un fenómeno que parece ser la marca de los cambios sociales contemporáneos.

El reconocimiento de múltiples actores en la innovación y la interacción entre ellos, es una de las herramientas que puede ayudar a entender los procesos y el desarrollo del conocimiento en el sector.

Tradicionalmente, se consideró la difusión de innovaciones en la producción agropecuaria como un proceso lineal en el que el investigador *–inventor–* ponía la tecnología a disposición de los productores *–consumidores–* promoviendo su utilización, demostrando sus ventajas en jornadas prácticas y articulando esta tarea con un extensionista. Posteriormente los interesados la incorporaban si eran *convencidos* y la consideraban oportuna.

En algunos casos, la implementación de nuevas tecnologías se facilitó a través de proyectos o programas estatales; en otros, la necesidad de contar con una tecnológica que diera respuesta a un problema diagnosticado también por el investigador, generó una oportunidad para la innovación.

Éstas son prácticas fuertemente asociadas al concepto tradicional de extensión rural y transferencia, basado en un modelo en el que alguien sabe y alguien aprende. Aquí, las propuestas tienen como principal objetivo, el aumento de la productividad basado fundamentalmente en la aplicación de “tecnologías modernas” y como consecuencia de ello se espera una mejora en las condiciones de vida. Este enfoque brindó respuestas parciales en algunos casos. Pero paralelamente se comenzó a visibilizar la necesidad del desarrollo de los territorios y de mejorar de manera efectiva las condiciones de vida de sus habitantes, llevando esto a la necesidad de hacer planteos más amplios que incluyan las dimensiones productivas, éticas, ambientales, económicas, sociales e institucionales.

Si se analiza cómo se dieron históricamente en el espacio rural la incorporación de muchas innovaciones tecnológicas, se observa que en general no siguieron un patrón lineal de difusión. La transición implicó avances, retrocesos, desvíos y reconfiguraciones, instancias de las que participaron diferentes actores en la toma de decisiones para llegar a dar solución a un problema determinado¹. El análisis de algunos casos ha permitido identificar elementos para ser tenidos en cuenta en el futuro, cuando sea necesario enfrentar la necesidad de buscar una solución novedosa a un problema.

Al mencionar que las innovaciones tecnológicas no son acontecimientos puntuales, sino que derivan de *procesos*, se infiere que tienen una trayectoria con sus consecuencias, y se pueden identificar en ellos, tanto aspectos tecnológicos como sociales. Dado que se dan en un determinado contexto espacial, temporal y socio-cultural, entran en juego las experiencias previas que hayan tenido los actores involucrados: sus conocimientos, sus creencias, sus condiciones socioeconómicas y sus aspiraciones. Se conocen casos de tecnologías que son muy utilizadas en un determinado lugar mientras que en otros no despiertan mayor interés, o son utilizadas durante un determinado tiempo, luego se abandonan y más adelante se vuelven a utilizar. Independientemente de la eficiencia técnica, es muy relevante en la decisión de incorporar innovación tecnológica, la percepción de las personas en función de la identidad local, más aún en ámbitos rurales donde ésta es muy fuerte.

EL FACTOR SOCIOCULTURAL, CLAVE PARA LA INCORPORACIÓN DE INNOVACIONES

Incorporar innovaciones parte de la necesidad de dar respuesta a una problemática reconocida por el potencial usuario. Si él mismo no identifica esa problemática como propia, difícilmente se muestre interesado en incorporar cambios en sus prácticas habituales, más allá de la curiosidad que determinadas propuestas puedan generarle.

En este sentido, es importante considerar de qué manera constituye un aspecto crítico para el productor este problema. Por ejemplo, para los

grandes productores empresariales, alcanzar una determinada tasa de rentabilidad puede ser muy importante, mientras que un productor familiar evalúa si está dispuesto a sacrificar su rentabilidad durante algún tiempo con el fin de asegurar la subsistencia de su familia y mantenerse en la actividad.

Detrás de cualquier decisión existe una racionalidad que la justifica y no todos sienten la necesidad de tomar las mismas decisiones. Por este motivo, es importante tratar de comprender los fundamentos de cada elección.

Esa racionalidad y sus condicionantes no son inmutables. Muchas veces una condición crítica puede resultar un estímulo para que surja la necesidad de introducir cambios, más aún en contextos con imprevistos. Si se analizan las principales innovaciones en las actividades productivas del noroeste de Chubut en los últimos años, se los podrá relacionar muchas veces con alguna restricción ambiental, de mercado, sanitaria o de otro tipo. En el caso analizado en el artículo [*Innovación: la difusión del uso de alimentos concentrados en establecimientos ovinos del NO de Chubut*](#) (Carpeta técnica INTA Esquel- Sección Misceláneas, artículo Nro 11, enero 2018), la necesidad de encontrar respuesta a la prolongada sequía, resultó un desafío. Sobre estas condiciones críticas, entraron en juego factores que favorecieron la adopción y adaptación de tecnologías novedosas para el sector. En este caso fue relevante la relación entre el precio del alimento concentrado en ese momento y los de la lana y la carne; de no haberse dado una ecuación conveniente su implementación posiblemente no hubiera prosperado y se hubieran buscado otras alternativas.

CONSTRUCCIÓN COLECTIVA EN LOS TERRITORIOS.

Se habla de un proceso colectivo de co-construcción en el cual se produce conocimiento por medio de la interacción y el accionar de acuerdo a las necesidades de los sujetos de cada territorio.

¹- [Lectura sugerida: \(2008\) Hernán Thomas y Alfonso Buch \(Coord.\). Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología. Universidad Nacional de Quilmes. ISBN 978-987-558-148-7.](#)





Díálogo entre productores y técnicos. El aporte de los saberes que cada uno tiene y las distintas visiones permiten la co-construcción.

Aquí, es importante destacar que el territorio presenta una “acumulación histórica de recursos, actores y relaciones socioeconómicas con características diversas, que condicionan de forma positiva o negativa los procesos de innovación y desarrollo” (Méndez, 2006). Al hablar de territorio se hace referencia a una red interrelacionada de actores capaces de transmitir saberes, sobre todo aquellos “saberes tácitos, no formalizados y difícilmente codificables pero que siguen siendo esenciales para la generación y difusión de innovaciones” (Méndez, 2002).

El enriquecimiento o las modificaciones en esas redes, tiene una influencia directa en los procesos de innovación.

Volviendo al caso de suplementación, se ha observado que al difundirse esta tecnología se reconfiguró una red de vinculaciones, con el surgimiento de nuevos actores que aportaron a la difusión de la tecnología.

Como resultado surgió una herramienta estratégica que los productores adoptaron y adaptaron a diferentes usos, quedando sujeta a la posibilidad de cambios y constante evolución y poniendo en discusión la idea de *paquetes terminados*.

REFLEXIONES FINALES

Resulta importante considerar que a partir del enfoque elegido para el análisis, se promueve la búsqueda de respuestas que movilicen la explicación de los procesos en los que se construye la viabilidad –y la inviabilidad– del desarrollo de tecnologías.

Se trata de un enfoque sustentado principalmente en las ciencias sociales, en donde la relación tecnología-sociedad no se presenta bajo las visiones lineales donde lo social determina lo tecnológico (determinismo social) o lo tecnológico lo social (determinismo tecnológico), sino de la idea de una interacción con retroalimentación entre ambos factores.

Estamos convencidos que tanto el determinismo tecnológico como el determinismo social, sólo pueden superarse empleando abordajes que intenten captar la complejidad de los procesos con mayor realismo. El proceso de innovación constituye un entramado en el que se integran de manera compleja, realidades heterogéneas y actores diversos de forma no lineal.

En este artículo se han tratado de describir algunos aspectos que hacen a la complejidad



que implica la generación de innovaciones tecnológicas, a fin de entenderlas y poder obrar con más elementos en el futuro cuando se presenten nuevas alternativas. La propuesta se centra en un “diálogo de conocimientos y visiones”, en la que cada actor aporta desde sus saberes y experiencias a un proceso que nunca queda totalmente concluido.



BIBLIOGRAFÍA

Albaladejo, C. (2005). La actividad agropecuaria y el desarrollo local: una reprofesionalización de la intervención en las áreas rurales. Revista Dialoguemos.

Aleman, C. (2008). Volvió la extensión...¡Y se armó la discusión!. En: Grises de la extensión, la comunicación y el desarrollo / Ricardo Dominic Thornton y Gustavo Cimadevilla. - 1a ed. - Santa Rosa : Base1 ; Buenos Aires: Inst. Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA.

Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. Revista eure. Vol. XXVIII. Nº 84. Santiago de Chile.

Méndez, R. (2006). Difusión de innovaciones en sistemas productivos locales y desarrollo territorial. III Congreso Internacional de la Red SIAL “Alimentación y Territorios”. Universidad Internacional de Andalucía. España.

[RELASER \(2012\). La Extensión Rural y su rol como promotora de los procesos de Innovación. \[pdf\]](#)

Salomón, M. & Engel, P. (1999). Facilitando la innovación para el desarrollo. Una caja de recursos para la ERSICA. Ed. RIMISP. Chile.

Thomas, H. et al. (2008) Actos, actores y artefactos: Herramientas para el análisis de los procesos de cambio tecnológico y cambio social. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

[Thornton, R. \(2012\). Sistema de Extensión Rural y Transferencia de Tecnología \(SERyTT\) regional con énfasis en el desarrollo de los territorios. \[pdf\]](#)

Artículos técnicos – INTA Esquel
18 años generando información útil para el sector agroforestal

AGREGADO DE VALOR: Compartiendo conceptos
E...
AGRICULTURA - 24

MANEJO ADAPTATIVO DE LOS PASTIZALES
Del concepto a la práctica
MEDIO AMBIENTE - 25

INTRODUCCIÓN
E...
PULTRADO
AGADORNAMIENTO

PUBLICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA
Si desea recibirlos en su correo suscriba llamando al
+54 2945 45 1558 int.113
Área de Comunicación INTA Esquel

Impresión responsable
16 RESMAS =



Material de difusión generado por técnicos de la Estación Experimental Agroforestal Esquel.

Chacabuco 513 CP 9200 Esquel – Chubut 02945 45 1558 Intaesquel www.inta.gov.ar/esquel

