

EFFECTOS DE LA DIVERSIFICACIÓN GANADERA DE LA EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS EN LA ADOPCIÓN DE INNOVACIONES

Pindado¹, E., Sánchez, M., Tudela, L. y García Álvarez-Coque, J.M.

¹ Public University of Navarra. Business Department. Campus Arrosadia, 31006 Pamplona, Spain. emilio.pindado@unavarra.com

INTRODUCCIÓN

La innovación es uno de los principales factores que permiten a las pequeñas empresas obtener ventajas competitivas consiguiendo así mejores rentabilidades, lo que incrementa las posibilidades de supervivencia a largo plazo (Alfranca et al., 2004; Audretsch, 1991). La innovación en producto y proceso es un importante componente de la capacidad innovadora de las empresas al ser el mecanismo central de diversificación y adaptación al mercado (Katila y Ahuja, 2002). Durante los últimos años el sector agrícola ha sufrido una reestructuración consecuencia de los cambios tecnológicos, cambios en el mercado y modificaciones en la PAC, hacia una mayor especialización de las actividades. No pocas explotaciones van dejando de ser unidades productivas dónde se producían múltiples actividades; agrícolas, ganaderas y forestales, para especializarse horizontalmente (uno o muy pocos productos) o especializarse verticalmente (una parte de la cadena productiva). Sin embargo, a pesar de esta especialización en la producción el número de explotaciones mixtas en España continua siendo alto (Viladomiu et al., 2002). El efecto de la diversificación sobre la innovación puede ser negativo o positivo, o no existir, según diferentes investigaciones. Las empresas diversificadas poseen más oportunidades para usar sus conocimientos y la innovación puede incrementarse a través de las economías de gama (Katila y Ahuja, 2002). Mientras, por el contrario, otros autores señalan como las empresas más diversificadas prestan menor atención a la I+D y la innovación disminuye (Hoskisson y Hitt, 1988).

Conocer las variables que intervienen en la capacidad de adaptación al mercado y creación de valor a través de la innovación, se establece como herramienta fundamental para contribuir al desarrollo económico del sector.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado los factores que intervienen en la adopción de innovaciones en producto y proceso de las explotaciones agropecuarias de las regiones de Navarra y Valencia, prestando especial atención a la relación o no de la diversificación de actividades dentro de la explotación con dicha innovación. El trabajo emplea un modelo de regresión logística para explicar la adopción de innovaciones, considera esta como la adopción de innovaciones en producto o servicio en los últimos cinco años en la explotación. El modelo propuesto emplea las siguientes variables a nivel de explotación; capital humano del titular (nivel de educación), antigüedad (año desde que existe la explotación) y resultado económico de la explotación (margen bruto). A través de un análisis factorial exploratorio y sus puntuaciones se ha definido la medición de la presión competitiva que resume la concurrencia en el mercado a partir de las preguntas realizadas en la encuesta mediante una escala de Likert, ver Tabla 1. Para analizar la diversificación de la actividad se han considerado la dedicación a tiempo completo, lo cual implica que el titular busca ingresos fuera de la actividad agrícola (diversificación fuera de la explotación) y ser explotación mixta (diversificación dentro de la explotación).

La base de datos empleada es una encuesta realizada a explotaciones por dos instituciones agrícolas técnicas, INTIA e IFIVA para una muestra aleatoria de explotaciones en las regiones de Navarra y Valencia desde septiembre de 2011 hasta enero de 2012. En total la muestra utilizada es de 118 encuestas en Navarra y 240 en Valencia para explotaciones agrícolas y mixtas. Respecto a las explotaciones con producción mixta, estas se distribuyen en la muestra de la siguiente manera, 39,8% en Navarra y 16,2% en Valencia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El modelo econométrico estimado (ver Tabla 2) muestra de manera general como la diversificación de actividades, tanto dentro como fuera de la explotación, favorecen la adopción de innovaciones en producto y proceso en ambas regiones.

Respecto al capital humano, medido a través del nivel de educación del titular de la explotación, este afecta positivamente a la adopción de innovaciones en Valencia, mientras en Navarra no es significativo. Estos resultados reflejan las relaciones complejas entre capital humano e innovación. La educación puede favorecer las innovaciones incrementales pero en el caso de innovaciones radicales puede afectar negativamente (Subramaniam y Youndt, 2005). La antigüedad de la explotación no es significativa en la adopción de innovaciones en producto y proceso, lo que se traduce en que las explotaciones más modernas no son las más innovadoras en lo que a productos o servicios se refiere, a pesar de que al haber entrado recientemente al mercado podrían haber optado por entrar con un producto innovador, reflejando cómo en el sector se produce una escasa destrucción creativa (Schumpeter, 1934). El resultado económico de la explotación, medido a través del margen bruto, no influye en la decisión de adoptar innovaciones en productos o servicios. Este aspecto coincide con otros estudios que señalan que mayores resultados económicos no favorecen la innovación (Katila y Ahuja, 2002).

La presión competitiva afecta positivamente a la adopción de estas innovaciones en las explotaciones de Navarra, mientras en Valencia no es significativa. Al igual que otros sectores e industrias la competitividad del mercado favorece la innovación en producto, siendo fundamental la manera de medir esta presión competitiva para que sea significativa o no y el tipo de producto (Vives, 2008).

Las variables que permiten medir la diversificación de la actividad, fuera y dentro de la explotación, son significativas y favorecen la adopción de innovaciones en producto para ambas regiones. En este sentido, la diversificación de la actividad fuera de la explotación (agricultura a tiempo parcial) favorece la innovación en producto y proceso. De la misma manera la multiactividad agrícola y ganadera favorece la adopción de innovaciones frente a las estrategias que buscan las economías de escala dentro de las explotaciones agrícolas.

Desde el punto de vista político el disponer de explotaciones mixtas no presupone a priori que no estén dispuestas a ser innovadoras, y por lo tanto se puede favorecer el desarrollo de un sector dinámico que se adapte bien a los cambios de la demanda y con una mayor orientación al mercado. Ante las recientes modificaciones en la Política Agraria Común y el debate surgido a nivel nacional a cerca de la definición de agricultor activo, es interesante remarcar el perfil innovador de los agricultores a tiempo parcial ante futuras medidas de apoyo porque se ha demostrado en el trabajo que estos no adoptan menos innovaciones que los titulares a tiempo completo, favoreciendo así el dinamismo del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfranca, O., Rama, R., von Tulzemann, N. (2004). Innovation spells in the multinational agri-food sector. *Technovation* 24, 599-614.
- Audretsch, D. B. (1991). New-firm survival and the technological regime. *The Review of Economics and Statistics*, 441-450.
- Hoskisson, R. E., y Hitt, M. A. (1988). Strategic control systems and relative R&D investment in large multiproduct firms. *Strategic Management Journal*, 9(6), 605-621.
- Katila, R., y Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of management journal*, 45(6), 1183-1194.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Transaction Publishers.
- Subramaniam, M., y Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Viladomiu, L., Rosell, J., y Francés, G. (2002). La diversificación de las explotaciones agrarias catalanas: hechos y realidades. • Vives, X. (2008). Innovation and Competitive Pressure*. *The Journal of Industrial Economics*, 56(3), 419-469.

Agradecimientos: Este trabajo forma parte del proyecto de investigación AGL2012-39793-C03-01 del Ministerio de Economía y Competitividad.

Tabla 1. Preguntas Factor Presión Competitiva.

Factor Presión Competitiva

1. Las decisiones de otros productores me obligan a innovar (1=en desacuerdo,7=de acuerdo; NS = No Sabe)
2. Conozco qué otros productores innovan en mi sector “
3. Las exigencias de los clientes sobre mi producto o métodos de producción me obligan a innovar “
4. Si pierdo clientes es fácil encontrar otros clientes “

Tabla 2. Modelos adopción innovaciones en producto o proceso en los últimos 5 años.

	Navarra		Valencia		
	Coef.	Error Std.	Coef.	Error Std.	
Constante	-0.118	(1.322)	-2.757	(0.908)	**
Nivel de Educación titular explotación	0.127	(0.302)	0.391	(0.230)	.
Antigüedad Explotación	-0.135	(0.117)	0.108	(0.096)	
Resultado Económico Explotación	-0.347	(0.286)	0.062	(0.156)	
Presión competitiva	0.918	(0.258)	*** 0.191	(0.174)	
Dedicación completa	-1.314	(0.637)	* -0.871	(0.245)	***
Explotación Mixta	0.408	(0.239)	. 0.861	(0.259)	***
Log-likelihood	-55,47		-104,88		
Chi ²	32,460 ***		32,544 ***		
AIC	124,95		223,78		
n	105		171		

Nivel de significancia: '***' 0,1% '***' 1% '*' 5% '.' 10%.

AIC: Criterio de información de Akaike.

DIVERSIFICATION IN SMALL AGRICULTURAL HOLDINGS: EFFECTS ON PRODUCT INNOVATION

ABSTRACT: This paper focuses on product and process innovation in small agricultural holdings in two Spanish regions. The structure of agricultural holdings has been changing towards more specialized farms based on scale economies. In this context, the paper analyzes the effect of diversification on innovation. Special attention is given to human capital and market pressure. Internal farm variables such as the economic results and age don't affect the adoption of new product or services. The conclusion is that product diversification and income diversification enhance the product innovation in small agricultural holdings.

Keywords: Product Innovation, diversification, Agricultural holdings.