

IMPACTO DEL NIVEL TECNOLÓGICO EN LAS VARIABLES ECONÓMICAS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA, DE GRANJAS PORCINAS DE CICLO COMPLETO EN 4 ESTADOS DE MÉXICO

*Nava, J.¹, Trueta, R.¹ y Lecumberri, J.¹

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN

En una economía tan abierta como la mexicana, los precios de la carne de cerdo son volátiles en función de las fluctuaciones en la demanda y oferta global de los productos cárnicos. Sin embargo, dada esta apertura comercial, el sector porcino mexicano debe enfrentarse a un mercado internacional donde compiten los productores más eficientes del mundo, presionando así el incremento de los niveles de competitividad, que se lograran básicamente a partir de la tecnificación de la planta productiva nacional. El objetivo de la investigación fue determinar si existen diferencias en los costos, ingresos, utilidades, rentabilidad y eficiencia productiva de las empresas en la producción de cerdo en pie al mercado; en función de los diferentes grados de tecnificación: tecnificada, semi-tecnificada, baja tecnificación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La información de las variables técnicas, sanitarias, productivas y económicas; se obtuvo en forma directa, a través de encuestas y entrevistas elaboradas en una aplicación de Visual Basic. Las encuestas fueron aplicadas a una muestra aleatoria simple de 25 empresas de ciclo completo durante los meses de Junio y Julio del año 2005, para cada uno de los estados con mayor producción porcina en México: Sonora y Yucatán, que tienen un nivel de tecnificación más alto y Jalisco y Guanajuato que son estados con niveles tecnológicos más bajos. Se clasificó a las empresas en su respectivo nivel de tecnificación a partir de los siguientes parámetros: a) *nivel de bioseguridad*; b) *parámetros reproductivos*; c) *parámetros productivos*. Se determinaron costos e ingresos totales, costo e ingreso por kilogramo de cerdo en pie producido; se calculó la utilidad y la rentabilidad del kilogramo de cerdo en pie. Se realizaron pruebas estadísticas no paramétricas de Kruskal-Wallis con una $P < 0.05$; para el análisis de las variables económicas y de la eficiencia productiva -medida por el número de animales al mercado por hembra al año-, por medio del programa estadístico SPSS[®]; posteriormente se realizaron comparaciones múltiples para pruebas no paramétricas para aquellas que evidenciaron diferencias significativas.

RESULTADOS

El 19.35% del total de las empresas se ubicaron en el nivel más alto de tecnificación, en el nivel semitecnificado se ubicaron el 59.67% de las empresas y el 20.97% restante se clasificaron como de baja tecnificación. Se encontró evidencia estadísticamente significativa ($P = 0.027$) de que niveles tecnológicos más altos tienen costos de producción menores \$9.86 del nivel tecnificado contra \$11.74 y \$11.66 del semitecnificado y baja tecnificación, respectivamente. También que la eficiencia productiva aumenta cuando se tiene un nivel tecnológico superior ($P = 0.050$), de 17.45 animales al año por hembra en el nivel tecnificado a 15.88 y 14.85 del semitecnificado y baja tecnificación, respectivamente. No se encontró evidencia estadística significativa ($P > 0.05$) de que la utilidad promedio de los

distintos niveles de tecnificación sea diferente. A pesar de la gran diferencia porcentual en la rentabilidad entre el nivel tecnificado (54.32%) y los niveles semitecnificados y baja tecnificación (33.93% y 33.47% respectivamente), no se encontró evidencia suficiente para concluir que la rentabilidad sea diferente en los distintos niveles ($P > 0.05$).

DISCUSIÓN

Los beneficios de la tecnificación se derivan a partir de la disminución en el costo de producción por kilogramo de cerdo en pie, el cual se ve reducido en \$0.055 pesos por el incremento porcentual en tecnificación. Por lo tanto cada 17.89 puntos porcentuales se obtendrá una disminución de 1 peso en el costo de producción por kilogramo. De la misma manera la eficiencia productiva, se ve beneficiada, ya que por cada punto porcentual que las empresas logren incrementar su tecnificación, el número de animales al mercado por hembra/año lo hará en 0.06735 lo que significa que por cada 14.85 puntos porcentual en el grado de tecnificación de la empresa enviara 1 animal más por hembra al año. Ambas son estrategias importantes que se pueden traducir en mayores utilidades y rentabilidad.

CONCLUSIÓN

Las empresas tecnificadas mexicanas obtuvieron el menor costo de producción por kilogramo de cerdo en pie en relación a las empresas semi-tecnificadas y de baja tecnificación de México, también consiguieron una mayor eficiencia productiva en el número de animales al mercado por hembra al año, el hecho de que ello no se refleje en las utilidades y por consiguiente en la rentabilidad se debe a que el estado de Sonora con un número alto de empresas tecnificada vende a precios sensiblemente menores al resto de los 3 estados, esto por cuestiones de su mercado interno y a su lejanía del mercado del centro del país. Por lo tanto la tecnificación del resto de la planta productiva en México resultará determinante en el futuro desempeño de las empresas en el mercado nacional e internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SAGARPA. (2005). Claridades agropecuarias. **143**: 3-29.
2. SIAP – SAGARPA. (2005). Estadística pecuaria [en línea]. <http://www.sagarpa.gob.mx/siap> Consultado: Diciembre 2005.
3. OECD. (2003). The pig sector. Paris, Francia. OECD Publications.
4. Pérez, E. R. (1993). En Calva, J. L. Alternativas para el campo mexicano. 1era ed. México. Pp. 171-192.
5. Scheaffer, R., Mendenhall, W. y Ott, L. (1987). Elementos de muestreo. Editorial Ibero América México.
6. Trueta, S. R. y Nava, J. (2005). XLI Reunión Nacional de Investigación Pecuaria. Cuernavaca, Morelos, México.
7. Tinoco, J. L. (2004). La porcicultura mexicana y el TLCAN. 1ra. ed. Ciudad Universitaria, México: UNAM.
8. SAGARPA. (2006). Situación actual y perspectiva de la producción de carne de porcino en México 1990-2005. [en línea]. <http://www.sagarpa.gob.mx>. Consultado: Febrero 2006.
9. Dermot, J. (2006). Opportunities for Iowa pork exports. [en línea]. <http://www.iowapork.org/> Consultado: Abril 2006.
10. Rechy, M. M. (2000). La política agrícola de México. 1era. ed. México. Débora, P.
11. Magaña, M.A., Matus, J. A., García, R., Santiago, M. J., Martínez, M.A. y Martínez, A. (2002). Agrociencia. **36**: 737-747.