

## DETERMINACIÓN DEL PESO DE VENTA ÓPTIMO ECONÓMICO DE CERDOS EN UNA GRANJA COMERCIALEN TEMASCALTEPEC, MÉXICO.

\*Gómez G.<sup>1,2</sup>; Trueta R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UAP Temascaltepec Universidad Autónoma del Estado de México, <sup>2</sup> Departamento de Administración y Economía. FMVZ UNAM

### INTRODUCCIÓN

La teoría de la producción es la parte de la microeconomía que estudia el comportamiento del productor quien elige entre alternativas buscando obtener el máximo de utilidades.

La relación insumo-producto se refiere al empleo de una cantidad variable de un insumo y una cantidad fija de todos los demás, de tal manera que se busca encontrar el nivel óptimo de la aplicación de este insumo variable en la producción de un bien.

¿Qué cantidad de alimento debe utilizarse para obtener la máxima utilidad?, o bien ¿En qué momento se debe dejar de alimentar a los cerdos y venderlos para obtener el máximo de ganancias?

### MATERIAL Y MÉTODOS

La Granja es de ciclo completo, las cerdas son híbridas Y-L y los sementales P-D y elabora sus propios alimentos exceptuando el Preiniciador. Con base a los datos de consumo de alimento del 2004 se obtuvo el total de insumo utilizado en cada etapa de producción (kg de alimento) para la obtención del Producto (kg de cerdo). Con esta información se realizaron los cálculos de unidades de insumo, producto total (PT), producto medio (PM) y producto marginal (PMg). Posteriormente, se calcularon los cocientes entre los precios del último insumo utilizado (alimento finalizador) y el de venta del kg de cerdo que se tuvieron durante el mismo año.

Finalmente se encontró la máxima utilidad y se elaboró un cuadro de equivalencias de utilidades considerando diferentes precios y pesos de venta del cerdo, que puede servir como guía para el productor para la comercialización de sus animales.

### RESULTADOS Y DISCUSION

Con una unidad de insumo (10 kg de alimento) en Gestación se obtuvo .32 kg de producto, en Lactación 3.6 kg, en Preiniciación 7.3 kg, en Iniciación 5.6 kg, en Crecimiento 3.8 kg, en Finalización 3.2 y en Finalización extra 2.9.

La máxima utilidad se encuentra entre el cruce de las curvas de PM y PMg y cuando este último es 0 lo que ocurre entre la décima novena unidad de insumo cuando el cerdo pesa aproximadamente 65 kg., y los 300 kg cuando al incrementar una unidad más del insumo alimento el cerdo se mantiene en el mismo peso, por lo tanto nunca debe vender los cerdos a menos de 65 kg ni a más de 300 kg. Cuando el costo del insumo alimento es bajo la máxima utilidad estará vendiendo los cerdos muy pesados y cuando es alto entonces se acercará a los 65 kg. El peso exacto de mayor ganancia se tiene cuando el

cociente del precio del insumo y el precio del producto, y el producto físico marginal son iguales. El cociente de precios en el peor panorama del año fue de de 2.18 y el último valor obtenido del producto físico marginal fue de 2.9 a los 118 kg de peso lo cual quiere decir que la máxima utilidad está más allá de ese peso. Sin embargo, al aumentar el peso corporal del cerdo también se incrementa el contenido de grasa en la canal y el comprador baja el precio por kilogramo del producto. Elaborando el cuadro de ingresos equivalentes se puede saber el precio al que es más conveniente vender a los cerdos, así los cerdos que pesen 95 kg debe venderlos a más de \$17.57/kg, los de 100 kg a más de \$17.01/kg hasta llegar a los de 118 kg a más de \$15.81/kg ya que con esos precios obtendría las mismas utilidades que vendiendo los cerdos de 90 kg a \$18.00.