

## EVALUACION PRODUCTIVA DE PLANTAS DE ALIMENTO EN GRANJAS PORCINAS

García C.A.\*, E.E. Castell R. \*\*

\* Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco.

\*\* Práctica privada.

### INTRODUCCION

En la industria porcina la alimentación tiene un papel importante ya que es uno de los factores que contribuyen al desarrollo físico de los animales y por otra parte del 65 - 80 % de los costos de producción de una empresa porcina. Es por ello que frecuentemente los productores se esfuerzan por conseguir el alimento más económico que les permite tener un margen de utilidad mayor, atreviéndose a comprar el equipo necesario para fabricar el alimento propio y de esta manera economizar en este rubro.

Sin embargo en la mayoría de los casos la compra del equipo de una planta de alimento se realiza sin ningún conocimiento técnico al respecto, por lo que los productores difícilmente saben la magnitud de la influencia que tiene un producto alimenticio mal elaborado sobre el comportamiento productivo del animal.

Por lo anterior expuesto se realizó el presente trabajo, teniendo como objetivo establecer las condiciones de trabajo que las plantas de alimento de las granjas porcinas tienen, así como determinar su eficiencia en la elaboración de un producto alimenticio de buena calidad.

### MATERIAL Y METODOS

Se encuestaron 16 granjas porcinas, las cuales contaban con planta de alimento para su uso exclusivo. La encuesta se formuló con base a tres áreas de importancia, entre las que están: a) generalidades de la granja; b) ingredientes y dietas; c) control de calidad de materias primas y producto terminado.

Las encuestas se aplicaron a los dueños y veterinarios (estos últimos en las granjas en que existían). Las zonas porcícolas en las que se aplicó el cuestionario fue la cuenca de la Piedad, Michoacán y la del estado de México.

Una vez que se obtuvo la información se utilizó un análisis de frecuencias.

### DISCUSION Y RESULTADOS

Las granjas encuestadas fueron de ciclo completo y todas contaban con planta de alimento. Cada empresa fue de diferente tamaño, siendo la más pequeña de 120 cerdos y la más grande de 1500, abarcando un número de 9750 cerdas en total.

Las plantas de alimento instaladas en las granjas fueron adquiridas con el objeto principal (85.73%) de disminuir los costos de

alimentación, aunque un 7.14% de los encuestadores señalaron que además querían estar seguros de la calidad nutritiva de los alimentos que utilizan. en el 14.27 % de las respuestas se encontró que la granja ya contaba con la planta de alimentos al momento de adquirirlas por lo que es utilizada en la actualidad. Muchas de estas plantas fueron compradas, sin la razón de preguntar que tipo de equipo comprar y para que objetivo, es por eso que existe mucho equipo innecesario o inadecuado, que para nuestro conocimiento analizado en esta encuesta, es una realidad en muchas empresas porcinas, que dan testimonio de ello.

Aquellas empresas que adquirieron el equipo señalaron que los presupuestos solicitados para la compra solo lo pidieron a una compañía, siendo la decisión de comprar la económica. el 80% de las granjas analizadas tienen un tiempo promedio de 10 años con el equipo, el 15% tienen de 6 a 9 años y el 5% de 3 a 6 años. Es por ello que nadie de los dueños pudo dar la cifra aproximada de la inversión, pero el 100% de los encuestados señaló que hasta la fecha la inversión valió la pena, por que su adquisición ha disminuido sus costos de producción ya que los alimentos le son más económicos.

En general las plantas de alimento que fueron evaluadas tiene diferentes tamaños y capacidades. El 80% tienen equipo con capacidad de 10 a 15 ton/día y el 10% para 30, l 10% restante para 80 ton/día.

Sin embargo las plantas de alimento tienen unos horarios diferentes ya que el 7.14 % solo laboran una hora, el 28.59 % 3 horas, el 14.48 % cuatro horas, de 6 a 8 horas el 21.42% y el resto es variable 7.14%. además no todos los días trabajan las plantas de alimentos ya que la mayoría laborará solo de 4 a 7 días por semana siendo el 42.8% los que trabajan de manera variable.

En las granjas se fabrica la mayoría de los alimentos, aunque el preiniciador no se elabora en el 7.14% de las plantas, esto debido a que este alimento es muy delicado para su elaboración por el tipo de materia prima que se utiliza como subproductos de origen lácteo, y es entonces que se compra. Sin embargo, los alimentos de engorda 35%, iniciador 18.33%, gestación 16.66%, lactación 13.33% y el 16.685 de pre y destete son formulados en las granjas.

Estos alimentos son fabricados en su totalidad en solo el 21.42% de las empresas y el resto 78.57% al menos un alimento terminado compra.

Por otra parte, los alimentos se formulan con ingredientes como el sorgo (85.71%), aceite (64.28%), soya, sal, premezcla vitamínica, premezcla mineral, salvado, saborizante, ortofosfato y carbonato de calcio (50%), el suero de leche en 48.25%, sustituto de leche 28.57%, la leche en polvo y la melaza 35.71%. Sin embargo, existen granjas que reportan el uso de antibióticos en el alimento a dosis terapéuticas de manera cotidiana.

Es importante señalar que la elección de los ingredientes la realiza el dueño en el 65% de las granjas y en algunos de los casos el médico veterinario el 26.1 %, el resto o sea el 8.9% la hace el nutriólogo, siendo la elección de dicho ingrediente por su precio en el 34.50% de los casos, en el 30% por el valor nutritivo y en el 21.1% por su facilidad de adquisición, pero el 14.3% reportó que hace la compra por el valor nutritivo y el costo del producto. Aunque el 100% de las plantas que realizan la elección de los ingredientes por el valor nutritivo no cuentan estándares de calidad.

Los ingredientes son almacenados en vodega, así como el alimento terminado (100%), aunque el 32% reportó que no le es suficiente el local. Además de tener una estructura ineficiente que permite la entrada de roedores, insectos y pájaros, así como de perros al interior de la bodega. La mayoría de las bodegas son cerradas y sin embargo tienen este problema, ya que el 65.3 % de ellas no fue construída exprofeso para esta función, y solo el 34.7% tienen bodegas construídas para almacenar las materias primas y productos terminados. Aún con ello se encontró que estas últimas no contaban con control de temperatura y humedad por lo que los ingredientes tienen el riesgo permanente de contaminarse o humedecerse.

En cuanto al tipo de análisis de calidad de los ingredientes como de los alimentos terminados que se realizan en las plantas de alimento se encontró que solo el 50% realiza el Químico Proximal como análisis principal, el 16 % usa la microscopia y la granulometría, así como toxicológicos y el 32% analiza el contenido de micotoxinas, el índice de rancidez y bacteriológico. El 50% restante no realiza ningún control de calidad.

Sin embargo, el 85% de los que realizan los análisis de control de calidad antes señalados no conocen los estándares recomendados y por ello no saben si estan bien o mal los ingredientes o alimentos terminados. En el 90% de los casos no existe un criterio claro para determinar que ingredientes son los que deben mandar a analizar. Es importante señalar que éstos análisis son realizados de cada lote de algún producto o ingrediente en un 28.57% a, algunas empresas usan como condición realizarlos cada mes un 4.28 % y cada año el 28.57 %, el 28.57% restante los realizan cuando ellos piensan que se necesitan.

En cuanto al equipo que se tiene en las granjas se encontró, que todas tienen molinos, mezcladoras, básculas, pero solo el 50% cuenta con tolvas de almacenamiento de granos, y el 72% con tolvas para alimento terminado. El equipo en general tiene mantenimiento en las granjas de manera muy variada, el 42.85% se revisa cada mes, 28.57% a menor que exista algún desperfecto, y el resto cada que se acuerdan (28.58%).

La regulación será el que requiera el ciclo económico de la actividad financiada, no debiendo ser superior de 2 años.

-Refaccionario para actividades primarias.- Se destina a la capitalización de los sujetos de crédito mediante la adquisición, construcción o instalación de bienes de activos fijos, tales como la adquisición de equipo y maquinaria para la producción porcina.

La razón por la que no realiza mantenimiento es por desconocimiento (42.85%) y ( 57.14), señaló por no tener tiempo ya que realizan actividades en otras áreas de las granjas.

Es por ello que muchas de las plantas de alimento sufren en la actualidad, la ineficiencia del uso de las materias primas, produciendo con ello un alimento mal elaborado, así como el mal uso de equipo o maquinaria de la planta alimento.

## CONCLUSIONES

La integración de todos estos resultados da un aspecto del mal uso de la planta y con lleva a una mala calidad del producto en términos nutritivos y obviamente la eficiencia alimenticia de los animales.

Las empresas que venden equipo de plantas de alimento no dan ninguna capacitación ni normas de uso mantenimiento y reparación del equipo por lo que en la mayoría de las plantas en la actualidad esta en un estado físico y funcional completamente inadecuado.

Todas las plantas deberán tener un manual de operaciones y control de calidad que permita ser más eficiente.

El personal que labora debe ser ampliamente capacitado, ya que de ellos, depende que una forma alimenticia funcione adecuadamente

## BIBLIOGRAFIA

VILLAVARDE, H., 1993. Decisión estratégica, Hacer o comprar el alimento,. Seminario Internacional de Porcicultura, Marzo 1993, Guadalajara Jal., México.

Abín, J., 1993. Calidad y evaluación de los ingredientes. Seminario Internacional de Porcicultura, Marzo 1993, Guadalajara Jal., México.