

Validación de un alimento balanceado pelletizado para las etapas de pre-inicio, crecimiento y engorde de porcinos, con empleo de enzimas exógenas y probióticos

Fernández F. F¹, Valdivia C. V², Vásquez L¹, Puma F¹, Valdivia C. R²

1: Universidad Católica Santa María, 2: Insumos y Balanceados Sociedad Anónima Cerrada – INBAL S.A.C

El trabajo de investigación se realizó bajo el convenio Nro. 183-INNOVATE - PERU -PIEC2-2019 e Insumos y Balanceados Sociedad Anónima Cerrada-INBAL S.A.C. ubicada en Arequipa a una altitud de 2336 msnm con una temperatura promedio de 14° C y una humedad relativa promedio de 53%. La empresa se inició en el año 2007, como una sociedad anónima cerrada en la ciudad de Arequipa.

Inbal

Con el fin de cubrir la necesidad de todos los porcicultores y criadores de animales de granja de la región sur del país en alimentación, se crea la empresa con un equipo de técnicos y profesionales con experiencia. Dedicada a la producción y comercialización de alimento balanceado en polvo para animales como: aves, cerdos, cuyes, y vacunos; brinda asimismo asesoramiento técnico a los productores en el manejo de la alimentación a las diferentes especies.

Esto permitió a **Insumos y Balanceados Sociedad**



Anónima Cerrada- INBAL S.A.C. participar en eventos e incrementar su posición. Gracias a la preferencia de sus clientes de la región sur gradualmente expandió sus operaciones hasta cubrir toda la actividad Porcícola del Perú.

En el año 2019 la empresa postula al concurso **innóvate Perú**, donde es seleccionado con el proyecto número **183-INNOVATE - PERU -PIEC2-2019** con el título **“Validación de un alimento balanceado pelletizado para las etapas de preinicio, crecimiento y engorde de porcinos, con empleo de enzimas exógenas y probióticos”**, el cual ha sido ejecutado de acuer-

do a los lineamientos y objetivos ya cumplidos y culminados satisfactoriamente

Importancia de la calidad del alimento balanceado

En la producción porcina, el alimento balanceado representa hasta el 75% de los costos; por ende, en la micro y pequeña empresa genera una necesidad de reducir dichos costos; normalmente el productor baja la calidad de la fórmula de alimento balanceado para reducirlos, lo cual incide negativamente en el desarrollo de los animales. Esto sumado a la demanda insatisfecha de un alimento de buena

calidad que permita la crianza rentable de las diferentes especies en el mercado nacional. Asimismo, en los diferentes departamentos del país y provincias, hay pequeños productores que no disponen un alimento adecuado y que pueda guardarse por un determinado tiempo antes de su consumo

Metodología

Se formuló las diferentes raciones alimenticias en base a sus respectivos requerimientos nutricionales de cada dieta, como son PRE-INICIO, CRECIMIENTO y ENGORDE, con el software DAPP NUTRITION y un nutricionista experto.

Posteriormente se cargó al software las matrices nutricionales de las enzimas: fitasa, xylanasa y vegpro; asimismo se reemplazó parcialmente los promotores de crecimiento con la adición de probióticos.

Finalmente, se ejecuta la fórmula y se obtiene una solución óptima al mínimo costo; seguidamente se procede a pesar, mezclar y finalmente trasladar al área de pelletizado, cada

formula respectivamente.

Resultados

Los resultados en un alimento balanceado en polvo de mejor calidad para la etapa de PRE-INICIO de porcinos lograron una ganancia de peso de los animales de al menos 5%, con las siguientes características:

- Contiene enzimas exógenas y probióticos.
- Digestibilidad del fósforo de al menos un 75%.
- Disponibilidad de la energía metabolizable en al menos un 2.4%.
- Digestibilidad de la proteína y aminoácidos de la torta de soya de al menos un 5%.

El alimento balanceado pelletizado para la etapa de CRECIMIENTO de porcinos



logró una ganancia de peso de los animales de al menos 3%, con las siguientes características:

- Contiene enzimas exógenas y probióticos.
- Digestibilidad del fósforo de al menos un 68%.

- Disponibilidad de la energía metabolizable en al menos un 2.2%.
- Digestibilidad de la proteína y aminoácidos de la torta de soya de al menos un 4%.

Finalmente, el alimento balanceado pelletizado para la etapa de ENGORDE de porcinos logró una ganancia de peso de los animales de al menos 2%, con las siguientes características:

- Contiene enzimas exógenas y probióticos.
- Digestibilidad del fósforo de al menos un 60%.
- Disponibilidad de la energía metabolizable en al menos un 1.8%.
- Digestibilidad de la proteína y aminoácidos de la torta de soya de al menos un 3%.