



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



INCLUSIÓN DE HARINA DE RAÍZ DE JENGIBRE EN LA DIETA DE LECHONES PRE Y POS DESTETE"

AUTOR: NAYELI DE JESÚS VERA ECHEVERRIA
TUTOR: ING. JORGE OMAR LUCERO BORJA



INTRODUCCIÓN

- En el último censo agropecuario en 2017 existían alrededor de 1 115 473 cerdos.
- En 2019 produjo 180 mil toneladas de carne, aportando un PIB del 8%.
- el jengibre ayuda al tracto respiratorio y a nivel metabólico, previniendo ciertas enfermedades de manera natural.



OBJETIVOS

Evaluar la inclusión de harina de raíz de jengibre en la dieta de lechones pre y pos destete, para verificar los efectos sobre los índices productivos.

Objetivos específicos

- Determinar el impacto económico de la inclusión de harina de raíz de jengibre en la dieta de lechones pre y pos destete en términos de costo-beneficio para los productores por medio del análisis de los costos de producción y la rentabilidad.
- Analizar la aceptabilidad del alimento en lechones pre y pos destete.
- Evaluar el efecto de la inclusión de harina de raíz de jengibre en la dieta de lechones pre y pos destete en el rendimiento productivo, peso vivo, ganancia de peso, ICA.





MATERIALES



Ubicación del Área Experimental

El presente estudio se llevó a cabo en la Hacienda Zoila Luz-ESPE

Materiales de campo



Esferos, celular, balanza digital , alambre, tiza de marcaje, bebederos, libreta de campo, tubos, cañas

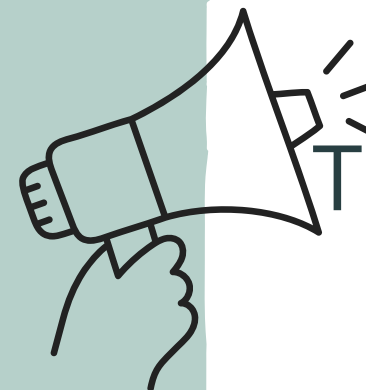


INSUMOS PARA ELABORACION DEL BALANCEADO

RAÍZ SECA DE JENGIBRE	ACEITE DE PALMA	SOYA
ATRAPANTE DE MICOTOXINAS	LISINA	MAIZ
NÚCLEO DE BALANCEADO	METIONINA	

EQUIPOS	MATERIALES	
SECADORA	LLAVE 16	RECIPIENTES PLÁSTICOS
MOLINO	SACOS	
MEZCLADORA	TINA	FUNDAS PLÁSTICAS QUINTALERAS
PELETIZADORA	SARÁN	

METODOLOGÍA



Tratamientos en la elaboración del balanceado.

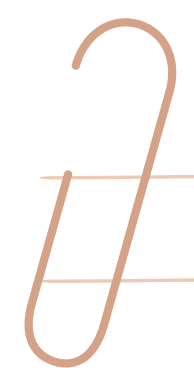
N° Tratamiento	Código	Descripción
1	T	Testigo
2	J	Jengibre al 1%

Tipo de diseño

Diseño DCA con medida repetida en el tiempo, donde el lechón era la unidad experimental.

Variables a medir

Peso vivo
Ganacia de peso
ICA
Consumo de alimento



Dieta de cerdos.

- Maíz 70%
- soya 29%
- jengibre 1%
- Lisina 0,2%
- Metionina 0,02%
- Atrapante de micotoxinas 0,2%
- Núcleo 0,6%
- Aceite de palma 3%



METODOLOGÍA



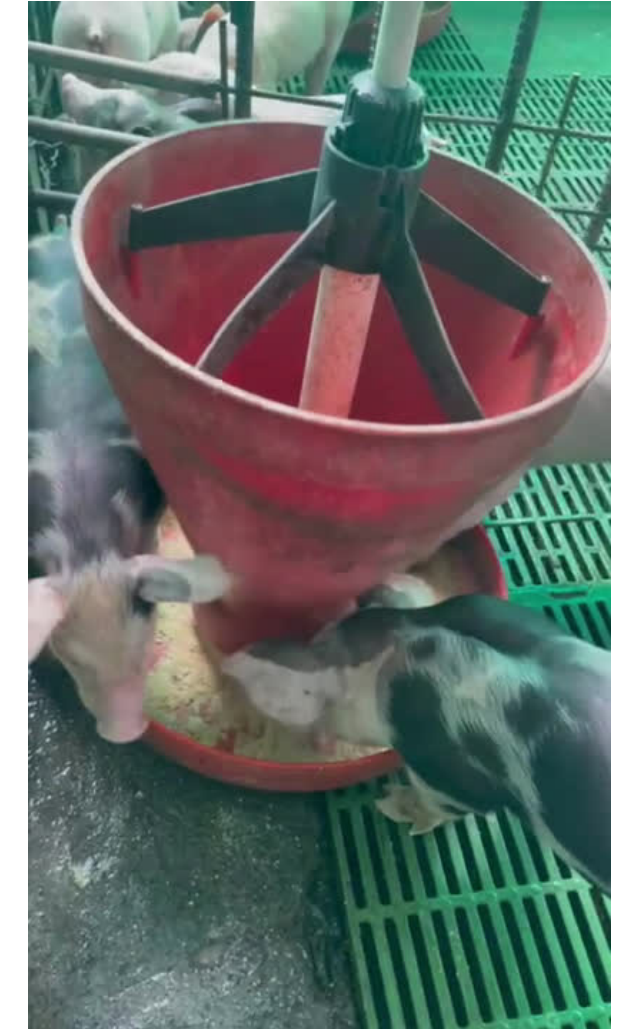
ELABORACIÓN DEL BALANCEADO



Pre destete



Pos destete



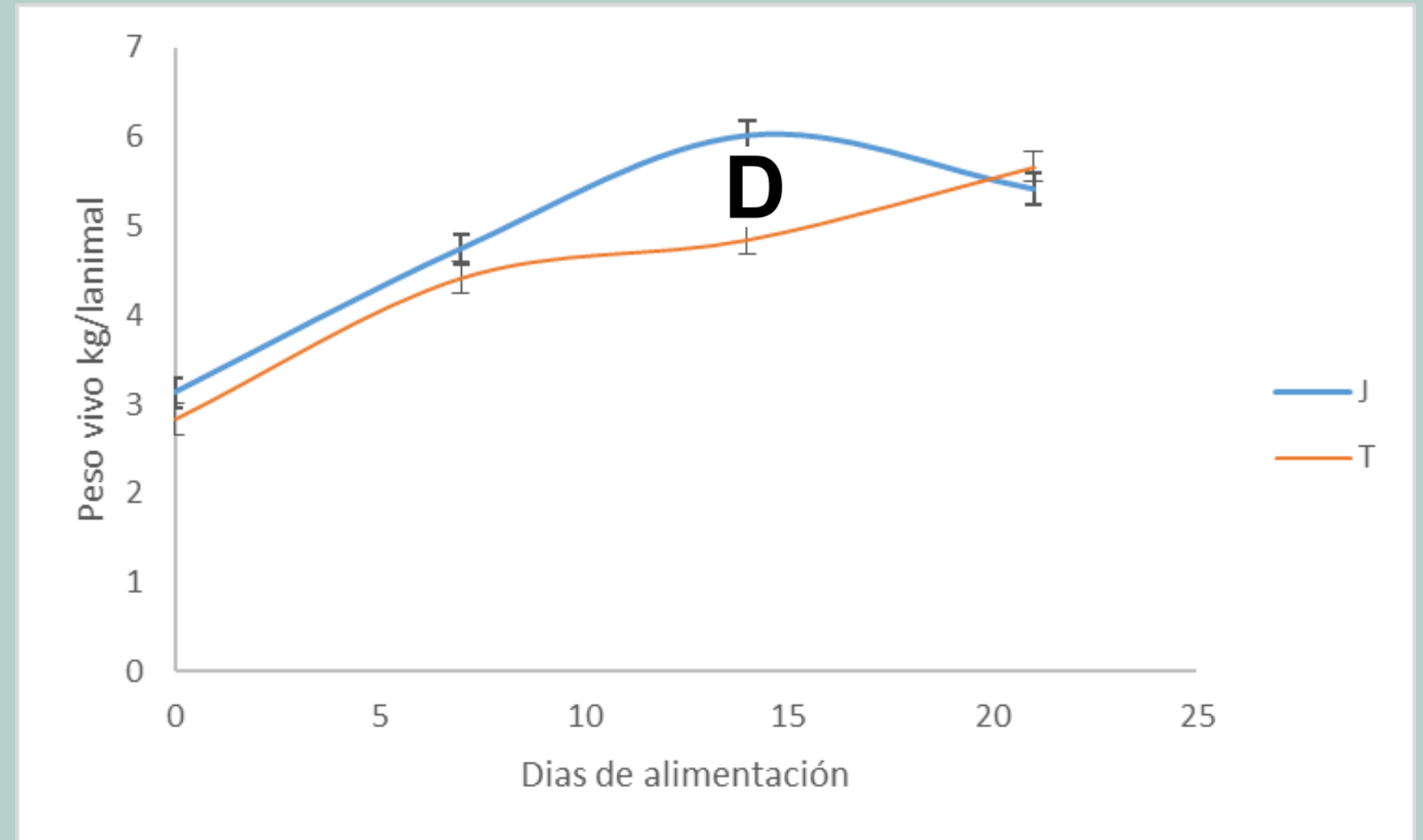
Se daba alimento dos veces al día y se tomaba el peso vivo cada semana, todos los dias miércoles.



RESULTADOS

Peso vivo.

A los 14 días de alimentación, los lechones que consumían jengibre tuvieron un peso vivo 25% mayor.(Destete)

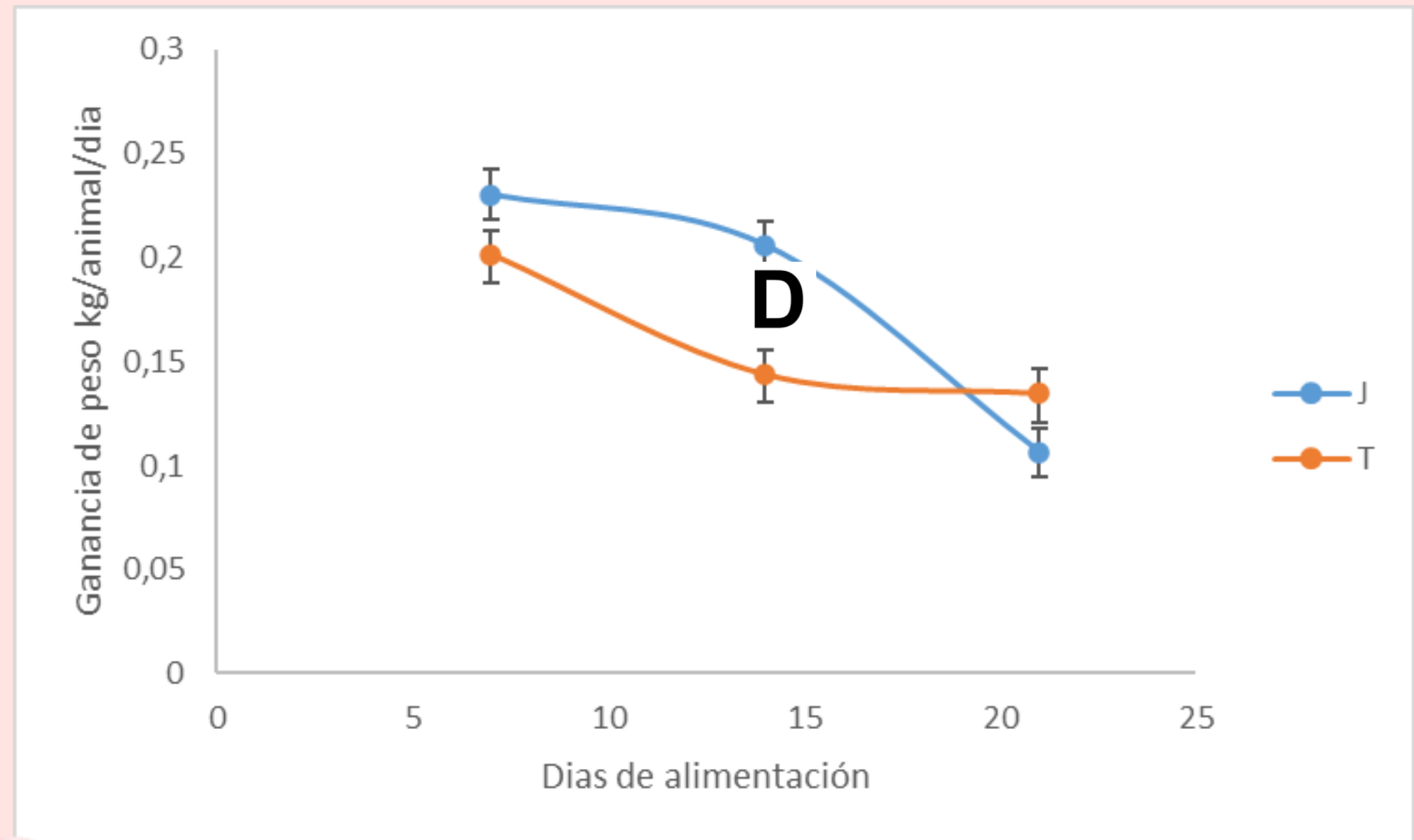


Relación del peso vivo en kg/animal con los días de alimentación de alimento.

RESULTADOS

Ganancia de peso.

Los lechones que consumieron harina de raíz de jengibre tuvieron mayor ganancia de peso en el día 14 de alimentación.

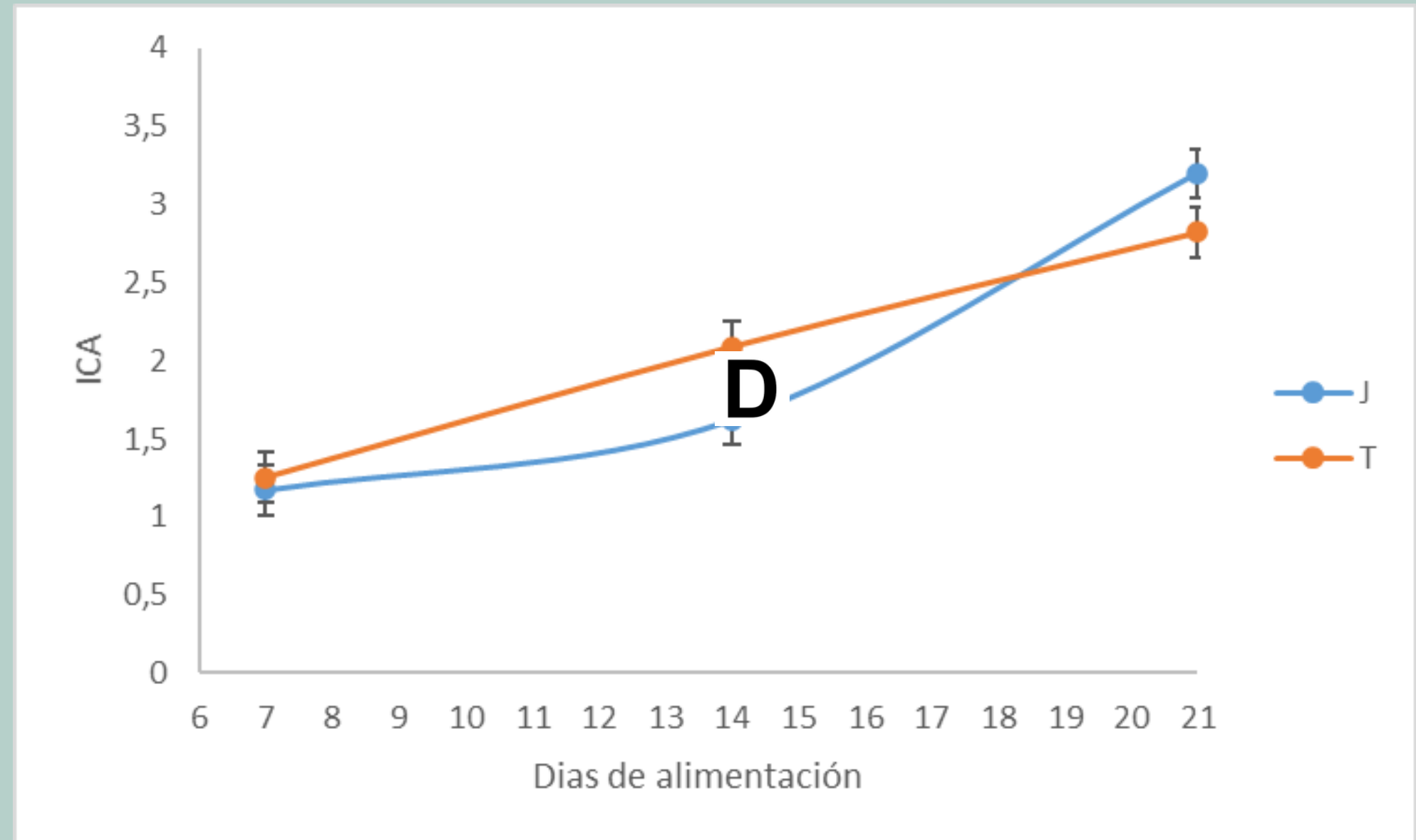


Relación de la ganancia de peso kg/animal/día con los días de alimentación de alimento.

RESULTADOS

ICA.

Al día 14 el ICA fue menor en el lote de lechones que consumían balanceado elaborado con harina de raíz de jengibre.

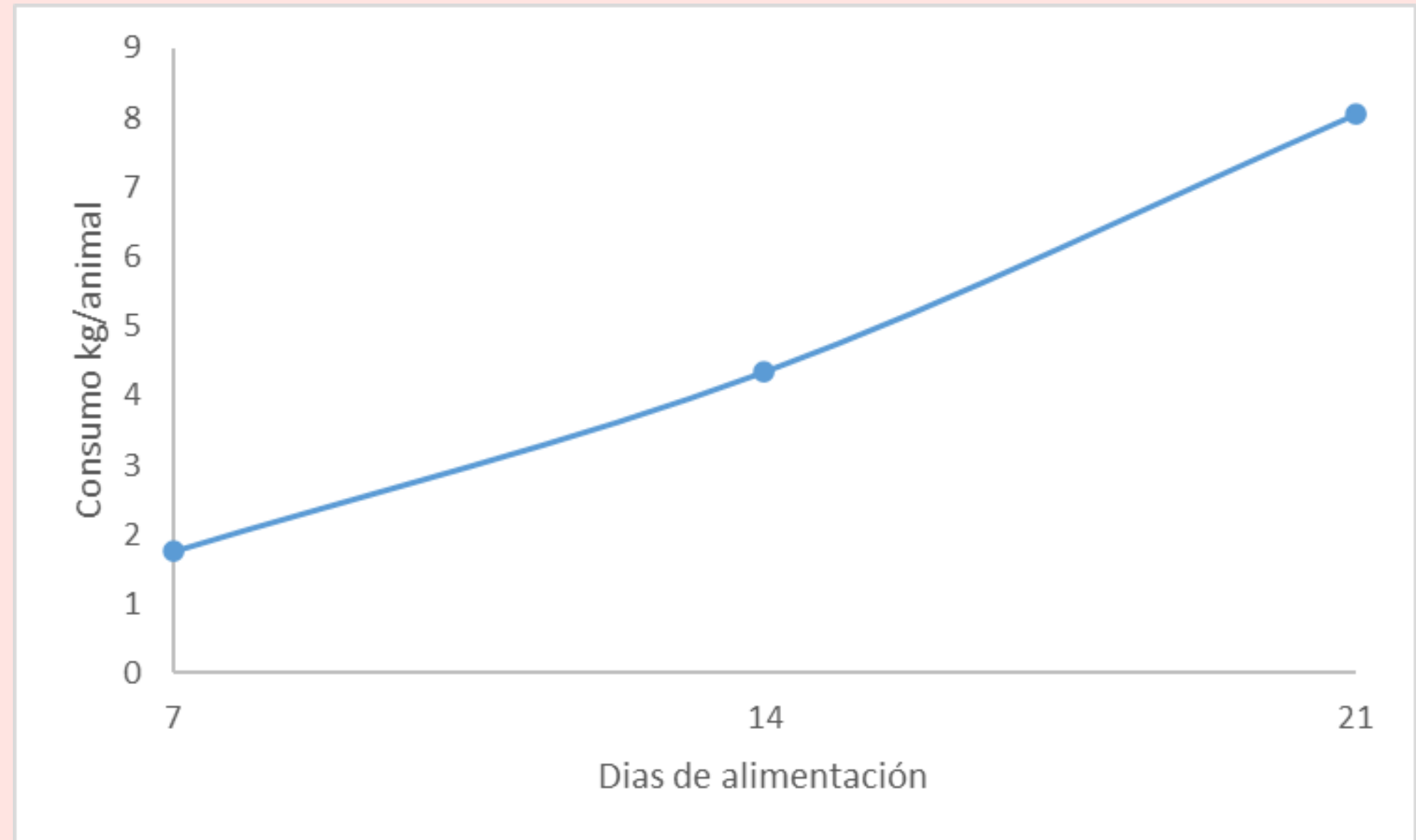


Relación del índice de conversión alimenticia con los días de alimentación

RESULTADOS

Consumo de alimento.

Los lechones tuvieron mayor consumo de alimento fue en la semana de día 14 al 21 de alimentación.



Consumo de alimento acumulado en kg/animal en relación a los días de alimentación

Análisis costo beneficio

Materiales	Preparado	Comercial
maiz	72	82
soya	48	
jengibre	200	
lisina	2,56	
metionina	0,64	
micotoxinas atrapante	2	
multivitamínicos	40,25	
Aceite de palma	18	
TOTAL	383,45	984

En el análisis costo beneficio se puede notar que resulta mucho mas económico y mucho mas rentable la elaboración del balanceado.

CONCLUSIONES



En la etapa de lactancia el tratamiento que obtuvo los mejores resultados fue el que el de harina de raíz de jengibre. Se concluye que la harina de raíz de jengibre mejora los niveles productivos de los lechones.

Con respecto a la aceptabilidad del balanceado, los lechones en el periodo de lactancia aceptaron el balanceado con jengibre, posterior al destete su consumo de alimento fue disminuyendo.

El proceso de elaboración del balanceado aporta rentabilidad a las granjas porcícolas, ya que el 70% de los costos de producción son por el balanceado, al realizar su propio alimento, con materia prima que en la granja se siembre el porcicultor obtiene beneficios económicos de su actividad pecuaria



RECOMENDACIONES

- Se recomienda el uso del jengibre en la dieta de los lechones debido a que sirve como promotor de crecimiento y mejora los índices productivos
- dar el jengibre sobretodo en la fase de crecimiento, desde la lactancia
- durante la etapa de lactancia dar de consumir el alimento a la madre
- trabajar con dosis exactas de jengibre para optimizar el uso del mismo,



