



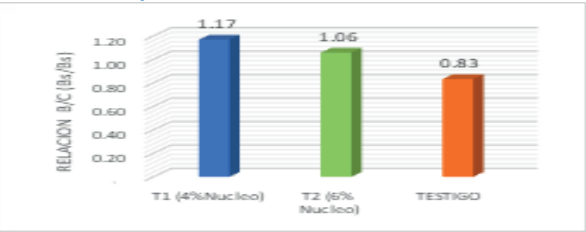
Del grafico deducimos que el T1 (4%) obtuvo una ganancia de peso diario de 1,629 Kg. Seguido del T2 (6%) obtuvo una ganancia de peso diario de 1,18 Kg. en comparación con Testigo que reporto una ganancia de peso diario de 0,967 sin adición al concentrado.

5.3. Conversión Alimenticia

Fuente	GL	Suma de Cuadrados	Cuadrado de la Media	F-Valor	Pr > F
Bloque	2	3,85	1,92	0,59	0,5985
Tratamientos	2	24,82	12,41	3,78	0,1199
Error	4	13,15	3,29		
Total	8	41,82			
CV= 20,51					
Media		8,84 Kg/kg			

De la Tabla de Análisis de Varianza, se observa que el efecto de los bloques no presenta significancia, por otro lado, para el caso de los tratamiento o niveles de inclusión no muestra que hay diferencia significativa entre tratamientos, es decir al 0.05% los T1, T2 presentan diferencia significativa en comparación al grupo Testigo.

5.4. Ganancia de peso diario



En el grafico podemos observar que el T1, es el tratamiento que presenta mayores márgenes de Ganancia 1,17 Bs. por cada 1 Bs. invertido, seguido del T2 que indica que por cada Bs invertido se recupera 1,06 Bs. comparado con el grupo testigo que indica que por cada Bs. invertido se recupera 1,06 Bs. de igual manera el grupo testigo presenta márgenes de 0,83 Bs. por cada boliviano invertido

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

• En conclusión, el Tratamiento 1 al cual se adiciona 4% de Núcleo de Engorde Nutricional es el grupo que más ganancia de peso obtuvo durante los 70 días de engorde, con un promedio de 114 kg ganados durante los 70 días de confinamiento.

- Para la Variable de Ganancia de Peso diario, el T1 es el que presento 1,63 Kg/día de incremento, cumpliendo de esta manera el indicar del proyecto de 1,5 Kg/día.
- Para la variable de conversión alimenticia se podría decir que existe diferencia significativa en el uso de núcleos de engorde comparados con el grupo testigo.
- En cuanto a la variable de Beneficio Costo, se podría de El Tratamiento 1 de igual manera, es el ensayo que demostró un mayor ingreso económico generando que por cada 1 Bs. invertido se obtiene una Gancia de 1,17 Bs. indicando así que la ganadería de engorde es una alternativa más para nuestros productores.

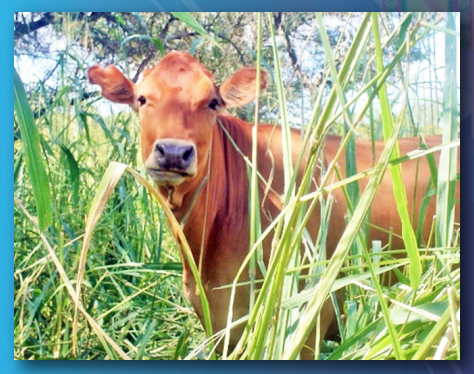
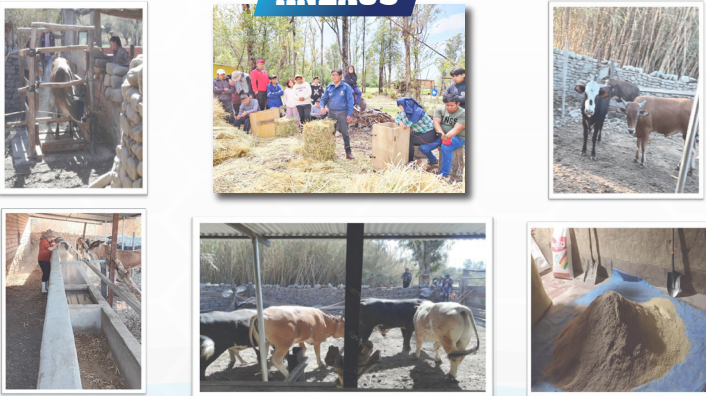
6.1. Recomendaciones

- Se recomienda realizar el proceso de engorde de Torillos con el tratamiento 1 con la adición de 4% de Núcleo Nutricionales de engorde CONFI 50 realizado en la presente investigación para obtener mejores resultados en el proceso de engorde de 70 días.
- Realizar otras investigaciones con el desarrollo de dietas o raciones alternativas basadas en uso de insumos locales con relación al contexto donde se desarrolla la actividad ganadera.

6. BIBLIOGRAFIA

Asocebu. 2022. Nelore (en línea, sitio web). Consultado 5 abr. 2022. Disponible en <https://www.aso-cebu.com/index.php/nelore>.
ALCAZAR, J., 2002. Ecuaciones Simultaneas y Programación Lineal como Instrumentos para la Formulación de Raciones. La Paz, Bolivia Ed. LA PALABRA EDITORES. 1º Edición 215p.
Ellis-Calderón, R., & Campos-Granados, C. M. (2022). Descripción productiva y económica de un sistema de engorde bovino comercial en la Zona Norte de Costa Rica. Nutrición Animal Tropical, 16(2), Article 2. <https://doi.org/10.15517/nat.v16i2.53458>.
E-UTB-FACIAG-MVZ-000116.pdf. (s. f.). Recuperado 11 de junio de 2023, de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/131118/E-UTB-FACIAG-MVZ-000116.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS



MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGROPECUARIA Y FORESTAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE PRODUCCION Y SERVICIOS

INFORME DE INVESTIGACION

EVALUACION DE DOS NIVELES DE NUCLEO NUTRICIONAL EN EL ENGorde DE BOVINOS (Criollos Mejorados), TARIJA CANCHA SUD, MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE TARIJA

@iniafcontactobolivia

www.iniaf.gob.bo

@iniafcontactobolivia

2024

www.iniaf.gob.bo

Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF
Oficina Nacional: Calle Cañada Strongest N°1573 Telf.: 22124404 -La Paz - Bolivia
Oficina Tarija: Av. Panamericana, km. 2.5 ruta Tomatitas/Z. Mercado Campesino
Telf./Fax. (591)46643513 - Tarija-Bolivia

I. INTRODUCCION

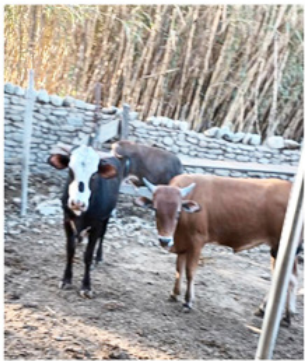
Los sistemas de producción de carne en el valle, son intensivos y enfocados en el engorde de los animales, sin embargo, no existe el monitoreo de la ganancia diaria de peso por animal, por tanto, la evaluación es incierta. Las limitantes de los sistemas de producción, son identificadas como ausencia de evaluación de índices zootécnicos, lo cual nos permite enfocarnos para trabajar en identificarlos y superarlos con enfoque hacia la sostenibilidad de esta actividad, que actualmente, es de importancia económica para la región.

2. Objetivo General

Comparar dos niveles de núcleo nutricional en el engorde en bovinos criollos mejorados en sistema intensivo, en el municipio de San Lorenzo, de Tarija.

3. Objetivos Específicos

Evaluar el comportamiento productivo en Bovinos Mestizos, suplementados con 2 niveles de Núcleo Nutricional de Engorde de bovinos. Determinar el beneficio costo, por cada uno de los tratamientos con la suplementación de dos niveles de núcleo nutricional en el engorde de bovinos.



4. MATERIALES Y METODOS

Ubicación. El presente trabajo de investigación se realizó en la Comunidad de Tarija Cancha Sud, ubicada en el municipio de San Lorenzo del Departamento de Tarija. Semovientes: 9 torillos de aproximadamente 2 años de edad, peso promedio de 200 a 300 kg.

Insumos alimenticios.

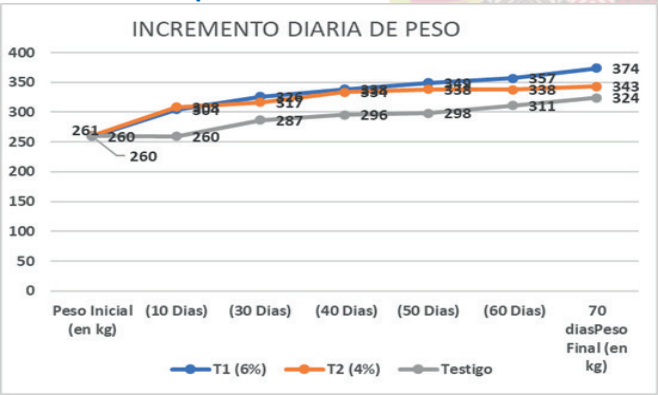
- Harina de maíz
- Afrecho de trigo
- Soya Solvente
- Ensilaje de Maíz
- Núcleo Nutricional (CONFI 50)

Insumos Veterinarios.

- Dectomax y E-Novillo

5. RESULTADOS

5.1. Incremento de peso diario



Del grafico deducimos que el Tratamiento 1, fue el tratamiento que alcanzo la mayor ganancia de peso inicial de 261 Kg. y termino en 374 kg. , en comparación al Tratamiento 2 que tuvo un peso inicial de 260 Kg. Y termino de 343 Kg. Al finalizar el Trabajo, frente al testigo que obtuvo ganancias de peso vivo de 260 y 324 kg. Al finalizar el trabajo de campo.

Análisis de Varianza para la ganancia Media Diaria (GMD)

Fuente	GL	Suma de Cuadrados	Cuadrado de la Media	- F Valor	Pr >F
Bloque	2	0,08	0,04	0,81	0,5054
Tratami entos	2	0,78	0,39	8,42	0,0368
Error	4	0,19	0,05		
Total	8	1,04			

CV=

17,36%

MEDIA

1,24 Kg/día

De la Tabla deducimos que existe diferencia significativa entre Bloques, es decir al 0.05% los T1, T2 presentan diferencia significativa

En cuanto a los tratamientos el análisis de varianza nos muestra que la suplementación de Núcleo Nutricional si presenta una diferencia significativa.

Comparación de medias Tukey para la variable GMD

Comparación de media Tuckey para la Variable GMD

	GPD(Kg/día)	
T0	0,92	A
T1 (4%Nucleo)	1,63	B
T2 (6% Núcleo)	1,18	AB

De la Tabla de prueba de Tuckey nos muestra la variación estadística que hay entre los tiramientos, por lo que deducimos que el tratamiento presenta una mayor Ganancia de peso diaria de 1.63 Kg/día, en comparación al T2 que presento un GPD de 1.18 Kg. En comparación con el testigo que obtuvo una Gancia de peso diario de 0.92 Kg/día.

5.2. Ganancia de peso diario

