

Elevando el estándar de la cría bovina FEED TECH SOLUTION con herramientas IoT

CONTEXTO

Las terneras requieren una nutrición óptima para un crecimiento saludable y un desarrollo adecuado de su sistema inmunológico. Sin embargo, los métodos tradicionales de alimentación pueden no ser precisos o eficientes para garantizar que cada ternera reciba la cantidad adecuada de alimento y nutrientes necesarios.

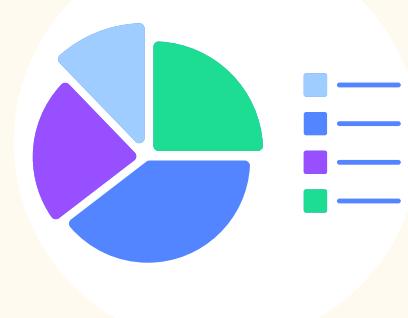


JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO - CIFRAS

Costos: cuidado automático de terneras resulta costoso debido a que las nodrizas automáticas disponibles son principalmente de tecnología europea, con un costo superior a los 3000 dólares..

Mapa Contexto: actividad económica de mayor presencia en el territorio rural de Colombia, anualmente se producen más de 7.000 millones de litros de leche.

Tasa Mortalidad: alta incidencia de diarrea (48.59%) y mortalidad (20.17%). Estos resultados destacan la necesidad de intervenciones en el control de la alimentación.



PROBLEMÁTICA



1. Prácticas óptimas
Falta de información dificulta la implementación de prácticas óptimas. Tecnología Europea con un costo superior a los 3000 dólares.



3. Alta producción
Finca sin certificado sanitario se contraen más infecciones. Se producen más de 7.000 millones de litros de leche.

DESCRIPCIÓN SOLUCIÓN

PÁGINA WEB



SOLUCIÓN

Se monitorea en tiempo real el consumo de alimento de cada ternera, permitiendo un suministro preciso

Manual de uso



ALERTAS

SERVICIOS SENSOR PROTOCOLO

- Monitoreo y análisis de crecimiento e identificación de patrones
- Implementación de sensores y algoritmos inteligentes en el sistema
- Cantidad de alimento que se dispensa a cada ternero
- Caracterizar y organizar la información del ganado en la base de datos
- Mensajes emitidos por anomalías del estado del sistema
- Celdas de carga analógicas con módulo HX711 y transmisión de datos
- Sensor RFID para detección de cada ternera con protocolo I2C
- Sensor de flujo YF-S201 con protocolo de transmisión I2C
- Actuador controlado con la información recibida
- Facilidad de mantenimiento y soporte

Lina María Ramírez Vargas, Francy Yuliana Torres Mesa, David Esteban González Rozo - Ing. Mecatrónica

CONOCE TODA LA INFORMACIÓN AQUI

REFERENCIAS

- K. Tiranti, C. Vissio, and A. Larriestra, 'Patrón de riesgo de la incidencia de diarrea y mortalidad en terneros de lechería en Córdoba, Argentina.' *Avances En Ciencias Veterinarias*, vol. 30, Jan. 2015, doi: 10.5354/acv.v30i1-2.39184.
C. N. Yira, 'Frecuencia de las principales enfermedades en terneros de la especie bovina en una ganadería de cría en Puerto Berrio, Antioquia,' 2023. <http://repository.unibasillista.edu.co/dspace/handle/10567/3574>
Eurovo, 'Crecimiento y destete - Eurovo.' Eurovo, Feb. 11, 2021. <https://www.lactalisfeedfr.es/terneros-de-cria/nuestro-saber-hacer/principios-tecnicos/crecimiento-y-destete/>
Agricultura de las Américas, 'El enorme aporte de la ganadería a la economía de Colombia.' *Agricultura De Las Américas*, Jan. 05, 2022. <https://agriculturadelasamericas.com/pecuaria/productores-ganaderos-y-seguridad-alimentaria-mundial/>
K. Tiranti, C. Vissio, and A. Larriestra, 'Patrón de riesgo de la incidencia de diarrea y mortalidad en terneros de lechería en Córdoba, Argentina.' *Avances En Ciencias Veterinarias*, vol. 30, Jan. 2015, doi: 10.5354/acv.v30i1-2.39184.

