DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa "Desafío Universidad Empresa" 2026 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT38

Título de la demanda tecnológica propuesta

Caracterización de la curva de lactación y estandarización del ordeño de burras Zamorano-Leonesas

Acrónimo:

LACTACURVA.

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Agroalimentario: agricultura, ganadería e industria alimentaria

Resumen:

La empresa necesita conocer la evolución de la producción de leche de burra Zamorano-Leonesa durante la lactación y determinar cómo estandarizar su ordeño en una explotación ecológica y extensiva. El desafío consiste en identificar la variabilidad del rendimiento entre animales y momentos de lactación, así como los factores de manejo que influyen en la cantidad y regularidad de leche obtenida, manteniendo el bienestar de madres y crías. Se pretende disponer de criterios para planificar el ordeño, prever volúmenes de producción y mejorar la organización y reproducibilidad del proceso.

PALABRAS CLAVE: Curva de lactación, ordeño, rendimiento lácteo, burra Zamorano-Leonesa, estandarización.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

La empresa precisa contar con un modelo fiable de la evolución de la producción de leche a lo largo de la lactación de sus burras Zamorano-Leonesas. La falta de una curva de referencia aplicable al manejo de la explotación dificulta la previsión de volúmenes, la planificación de la recogida y transformación de la leche y la comparación objetiva del rendimiento de animales y períodos productivos.

Además, las rutinas de preparación y realización del ordeño, los intervalos de manejo de la cría y las diferencias entre animales pueden condicionar la cantidad de leche obtenida. La empresa necesita identificar las variables con mayor influencia sobre el rendimiento y distinguir la variación biológica normal de la asociada al procedimiento de ordeño.
El desafío es disponer de criterios específicos para describir la curva de lactación y establecer un sistema de ordeño reproducible, adecuado al manejo ecológico y extensivo y respetuoso con la lactancia y el bienestar de madres y crías. La información debe ser útil para previsión de producción, programación industrial y mejora del control interno.

2.- Antecedentes.

La leche de burra se caracteriza por una composición singular y por limitaciones de disponibilidad y transformación que hacen especialmente importante la regularidad del suministro. Se tiene recogida la composición y las particularidades tecnológicas de la leche Zamorano-Leonesa, así como la relación de este recurso con el modelo de producción extensiva y el bienestar animal.
La producción de leche presenta variaciones ligadas a la fase de lactación y a características individuales y de manejo. En la actividad de la empresa, estas variaciones repercuten en la capacidad para organizar lotes, procesos de fermentación y aprovisionamiento de materia prima.
La empresa dispone de explotación propia, animales en lactación y posibilidad de recopilar registros sucesivos de ordeño y manejo, lo que permite abordar la necesidad en condiciones productivas reales.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Obtención de registros de producción individuales a lo largo de la lactación y análisis de la forma de la curva, su variabilidad entre animales y los factores asociados al rendimiento.
Evaluación del efecto de las prácticas de manejo vinculadas al ordeño —rutina, periodicidad, preparación, duración, horarios y relación temporal con el amamantamiento— sobre la cantidad de leche recuperada y su regularidad.
Integración de indicadores básicos de salud y bienestar materno-filial y calidad de leche para identificar prácticas que mejoren la organización sin alterar negativamente el modelo de explotación.
Elaboración de criterios de estandarización del ordeño, registro de producción y previsión de volúmenes por fase de lactación, con herramientas sencillas para su aplicación cotidiana.

4.- Enfoques sin interés.

No interesan enfoques basados únicamente en maximizar el volumen extraído, desvinculados de las necesidades de la cría, de la salud materna y del bienestar animal.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica *(proyecto de investigación y/o consultoría)* ***deberá enviar el formulario de participación*** *(ANEXO II), descargable en* ***www.redtcue.es/desafio*** ***a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 18/12/2026***

Acceso a información general del concurso