

## USO DE LA ECOGRAFIA COMO HERRAMIENTA EN EL MANEJO DE REBAÑOS OVINOS

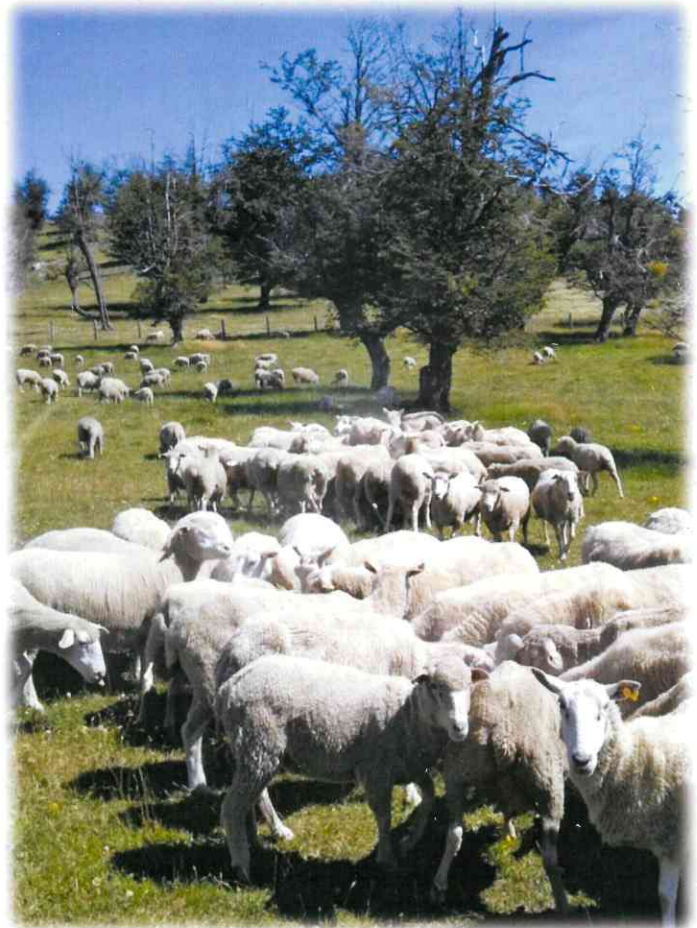
Marilyn Tapia Montes – INIA Tamel Aike

Desde hace unos años, la ecografía ha sido incorporada al mundo rural y ganadero como una herramienta importante en el manejo, diagnóstico y tratamiento de los animales, cada vez más accesible y versátil. Su uso en ovinos se desarrolló rápidamente como la técnica más fácil, segura y certera para la detección precoz de la preñez. Aún más, permite una serie de otros usos, como la revisión del tracto reproductivo, detección de anomalías, preñez múltiple, medición de espesor de la capa de grasa dorsal y el diagnóstico de múltiples enfermedades digestivas, respiratorias, musculares y óseas.

A continuación, se mencionan algunas aplicaciones importantes para el manejo de rebaños ovinos:

- ✓ **Identificación temprana de ovejas secas:** con el objetivo de vender en buen estado corporal, cuanto antes se identifique un vientre “NO productivo”, mayor es el tiempo para reprogramar, manejar y descartar, mejorando la fertilidad del rebaño.
- ✓ **Porcentaje de preñez efectivo:** importante para identificar problemas reproductivos en casos de bajos resultados a la señalada, por ejemplo: producto de otras causas como la acción de depredadores o factores climáticos.
- ✓ **Estimación de edad gestacional:** herramienta evaluadora de la efectividad de los manejos realizados en el rebaño, como inseminación artificial respecto al uso de carneros de repaso.
- ✓ **Estimación de la fecha de parición:** para ajustar el manejo de recursos en sistemas extensivos.
- ✓ **Identificación de gestaciones múltiples:** a fin de ajustar niveles nutricionales de las ovejas melliceras asegurando la sobrevida y destete de los corderos.
- ✓ **Selección por aptitud mellicera:** la identificación de corderos y corderas de partos múltiples permite seleccionar a favor de la fertilidad.

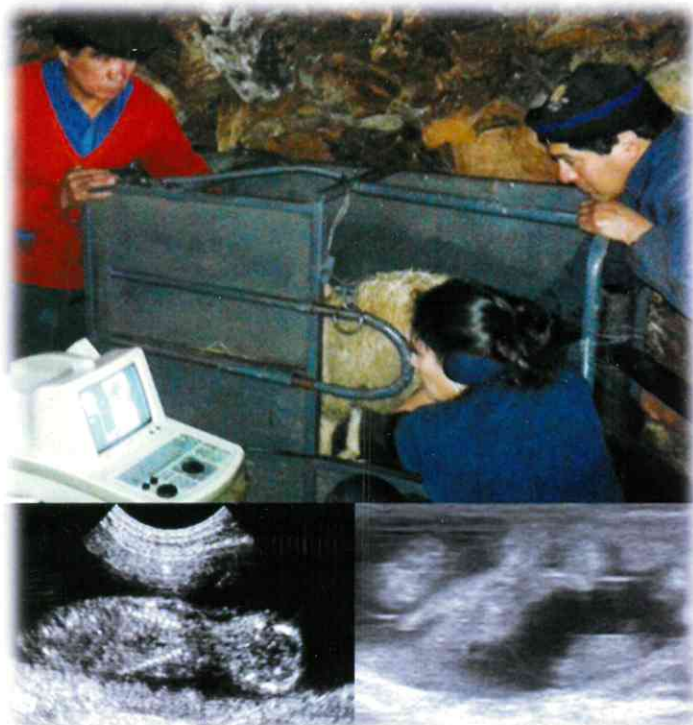
Indirectamente, mejora la **cantidad y calidad de la lana** en ovejas diagnosticadas como melliceras, quienes al ver favorecida su alimentación presentan menos quiebres por adelgazamiento de la fibra y mayor resistencia a la tracción.



## MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO Y TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN.

La ecografía funciona mediante la utilización de ondas de sonido imperceptibles para el oído humano (ultrasonido), que al chocar con diferentes tejidos emiten ecos de diversa intensidad, los que son procesados y transformados en una imagen en blanco y negro, que posteriormente es interpretada por un operador. En ovinos se utilizan dos tipos de equipos; *los transrectales*, que utilizan una sonda introducida por el recto de la oveja y *los transabdominales* que utilizan una sonda apoyada sobre el abdomen de la oveja.

La transrectal requiere de la utilización de un adaptador rígido para el transductor y al menos 12 horas de ayuno para que el contenido intestinal y fecas contenidas en el recto no obstaculicen la visión. Esta técnica es sencilla, rápida y principalmente se utiliza a nivel de investigación como una herramienta muy interesante en el estudio de los ovarios y su dinámica folicular, gestaciones tempranas desde 16 -17 días post-inseminación y presencia de gestaciones múltiples desde los 20 - 22 días.



Superior: ecografía transabdominal de ovejas en rebaño de productor, sector Villa Los Torreones. Inferior izquierda, imagen de un cordero único, técnica trans-abdominal. Inferior derecha, imagen de corderos mellizos a 30 días de gestación, técnica transrectal.

La fecha de la ecografía idealmente no debe superar los 60 días de gestación, en ese momento el cordero alcanza un

tamaño de 5cm lo que facilita su visualización, ya que a medida que crece se aleja de nuestro alcance, resultando sobre los 90 días una técnica muy complicada.

La exploración transabdominal es la técnica recomendada en las especies de menor tamaño, en ella se utilizan transductores de baja frecuencia (3.5MHz) y alta penetración, principalmente porque la onda de sonido debe atravesar un gran número de capas (piel, músculos abdominales, intestinos). Los transductores más utilizados son los sectoriales o convexos, que cuentan con un pequeño punto de ingreso de la onda de sonido y brindan un amplio campo de visualización.

La fecha de mejor visualización es en torno a los 65 - 80 días de gestación. El punto de colocación del transductor corresponde a la región inguinal, por delante y arriba de la glándula mamaria, previa limpieza y aplicación de gel para ultrasonido u otra sustancia inocua de acoplamiento acústico (como el aceite vegetal de uso doméstico).

## QUÉ INCONVENIENTES TIENE LA TÉCNICA ECOGRÁFICA

Esta herramienta no paga su costo "*si la exactitud no es alta*", por lo que requiere un operador entrenado. Actualmente, con los equipos existentes y una adecuada preparación animal, es posible alcanzar exactitudes de hasta un 99% para gestación, siendo de mayor dificultad determinar el número de fetos.

## FACTORES QUE ALTERAN SU EXACTITUD

*Ovejas sin ayuno.* El rumen lleno dificulta el diagnóstico aumentando el margen de error, por lo que se requiere ayuno de al menos de 12 horas.

*Desconcentración del operador* al realizar manejos adicionales durante el trabajo.

*Encastes largos* observando un alto porcentaje de gestaciones de menos de 45 y más de 100 días.

## CUANDO SE JUSTIFICA UTILIZAR LA HERRAMIENTA ECOGRÁFICA

Si su objetivo es asegurar la sobrevivencia de sus corderos mellizos.

Si va a realizar cambios en el manejo, como apoyo nutricional a ovejas en baja condición o melliceras.

Si va a eliminar de ovejas secas prematuramente.

Si trabaja un sistema intensivo de producción ovina.