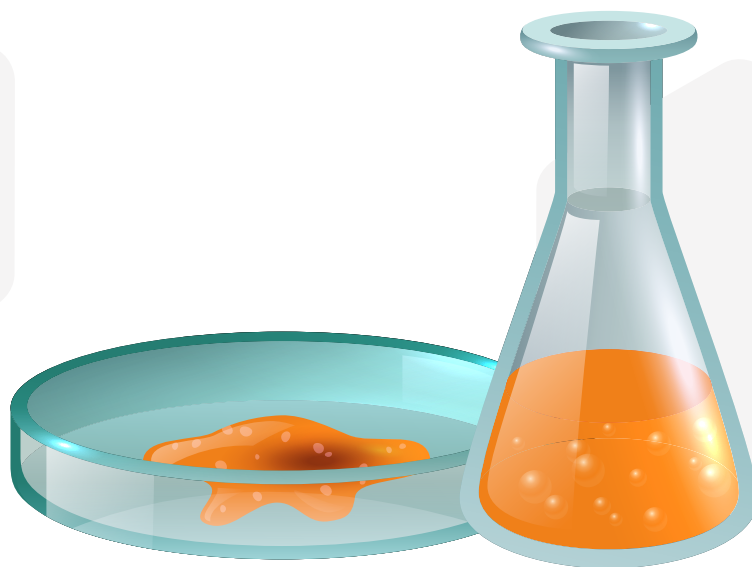




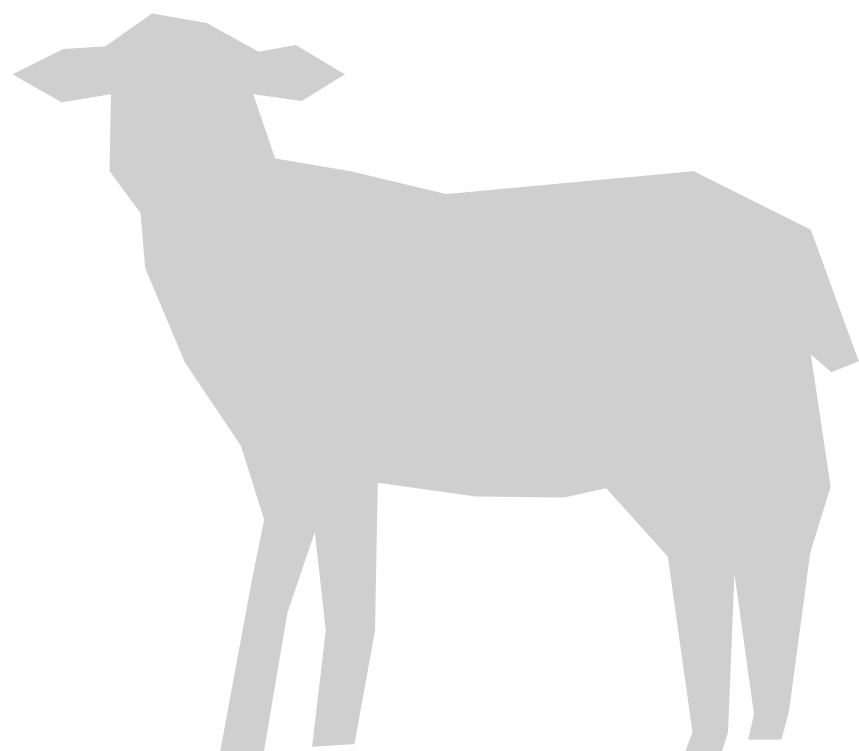
Resumen

Informe de ovino 2020

Sensibilidad a los antibióticos en corderos de cebo

Datos obtenidos del Plan de Monitorización de cebaderos de corderos





1. Punto de partida

Antecedentes

- ▶ El incremento de las resistencias a los antimicrobianos se ha convertido en un problema de salud pública a nivel global. En la UE, se han implementado políticas de reducción bajo el concepto **One Health** que implica a la sanidad humana y animal.
- ▶ En España se han elaborado los **Planes REDUCE**, que marcan unos objetivos para impulsar una reducción estructural del uso de antimicrobianos en las diferentes especies.
- ▶ **www.nutricionsostenible.com**: Nanta ha puesto en marcha un proyecto transversal de reducción antibiótica desde 2015. Dentro de esta filosofía de trabajo y como una de sus líneas maestras, se encuentra la **realización de auditorías y estudios a partir de la monitorización en granjas**.



La aplicación de Plan Reduce en Nanta

Acciones realizadas durante 2019

Anexos REDUCE en

www.nutricionsostenible.com



Reducción del
78%
(2016 vs 2019)



Auditorías
REDUCE

REDUCE



-60%
Óxido de zinc



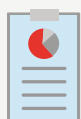
Adhesión a REDUCE



corderos
y conejos



0 Colistina



Informes
detallados
por especie

El **84%** de los antibióticos
que usamos son de categoría **D**



[**C** 16% | **B** 0%]

La aplicación de Plan Reduce en Nanta

Objetivos generales del Plan REDUCE



↓ **antibióticos 60 %** (2022 vs. 2019)

10% en 2020

30% en 2021



Limitar la administración de premezclas para



2020



2021



2022



Programas de mejora sinérgicos



- Instalaciones



- Manejo higiénico y sanitario



Plan Nacional
Resistencia
Antibióticos

Tan poco como sea posible, tanto como sea necesario

2. Estudio 2015-2019 a partir de la monitorización en granjas de corderos

Pasos del estudio:

- **Paso 1.** Estudio comparativo entre las muestras procedentes de lavados naso-traqueales y las obtenidas a partir de tejido pulmonar procedente de necropsia.

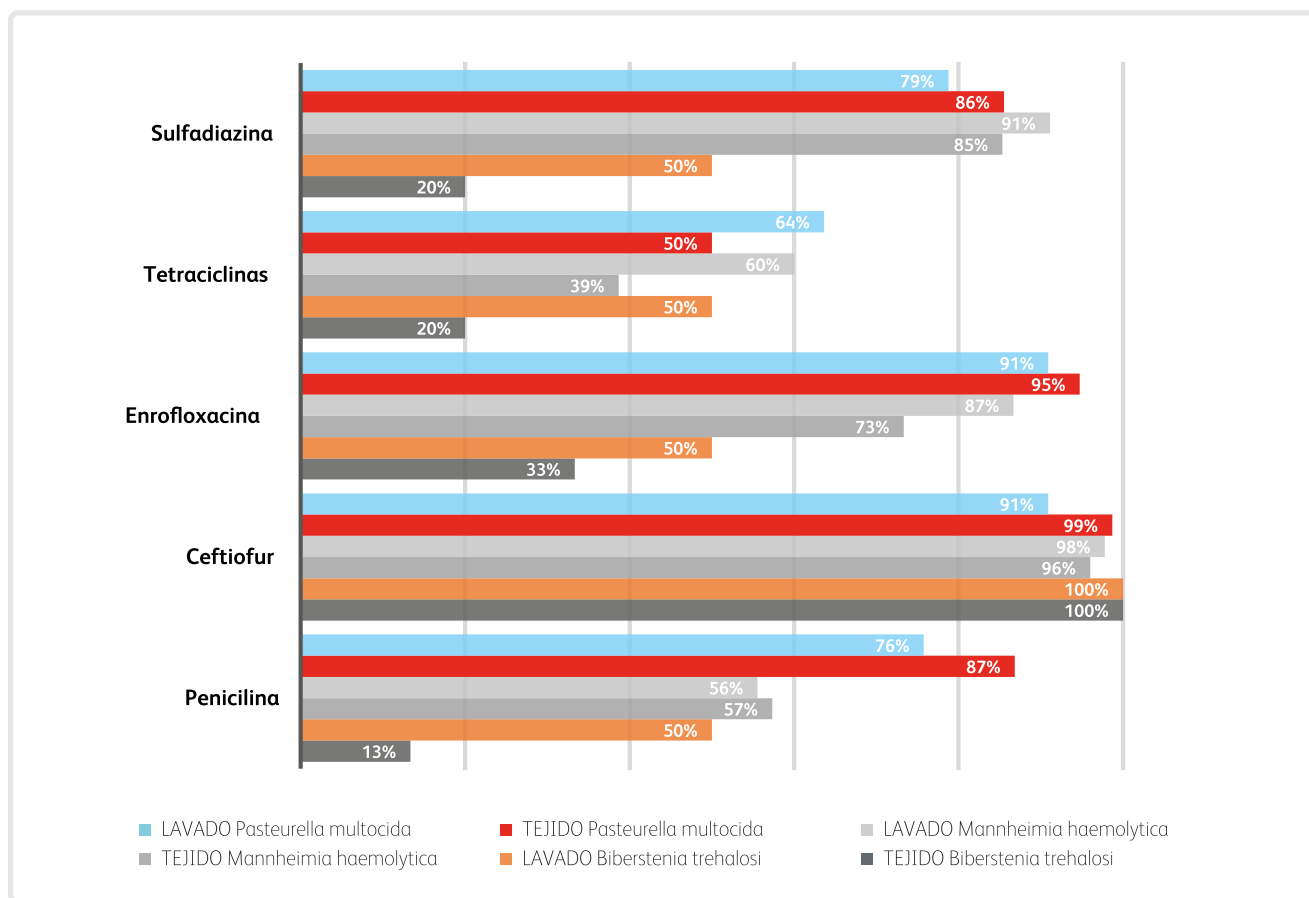


Gráfico 1: Porcentajes de sensibilidad de *Mannheimia haemolítica* y *Pasterurella multocida* a Sulfadiazina, Tetraciclina, Enrofloxacina, Ceftiofur y Penicilina según el tipo de muestra (lavados vs tejido)

► **Paso 2.** Estudio de la evolución de las sensibilidades de los patógenos más importantes (*Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica* y *Escherichia coli*) de la patología del ovino obtenidos en las analíticas realizadas en el periodo estudiado a una batería de 23 antibióticos de diversas familias.

Agente	Número de muestras
<i>Pasteurella multocida</i>	133
<i>Mannheimia haemolytica</i>	141
<i>Escherichia coli</i>	78
Total	352

Tabla 1: Agentes y número de muestras estudiados para estimar la evolución de las sensibilidades de los agentes a los antimicrobianos en el periodo 2015-2019

► **Paso 3.** Actualización del mapa de sensibilidades de los cuatro agentes patógenos implicados en la patología del ovino de cebo a 20 de los antibióticos más susceptibles de ser utilizados en la práctica clínica, con los datos exclusivamente del año 2019.

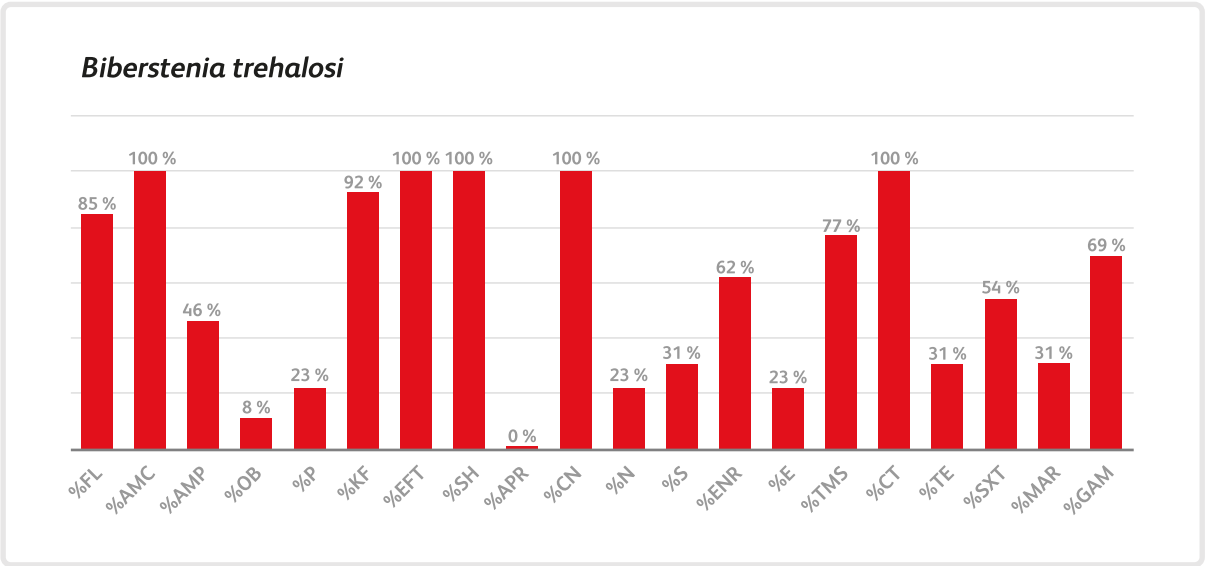


Gráfico 2: Mapa de sensibilidades de *B. threalosi* a 20 antibióticos, actualizado a 2019

Pasteurella multocida

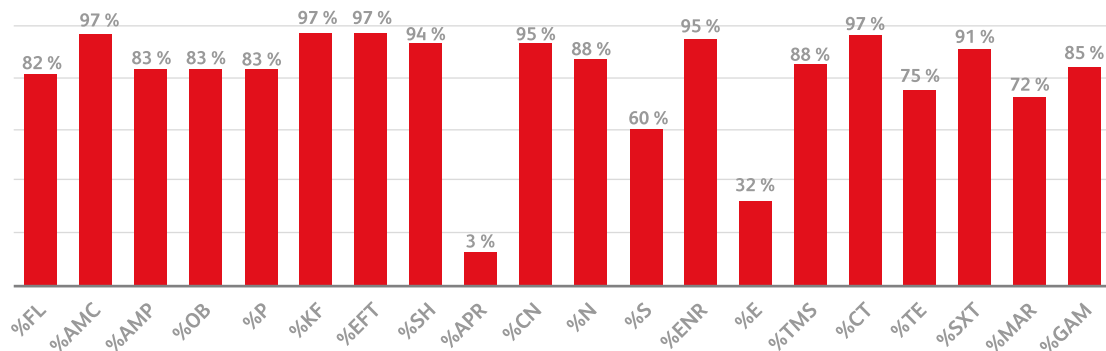


Gráfico 3: Mapa de sensibilidades de *P. multocida* a 20 antibióticos, actualizado a 2019

Mannheimia haemolytica

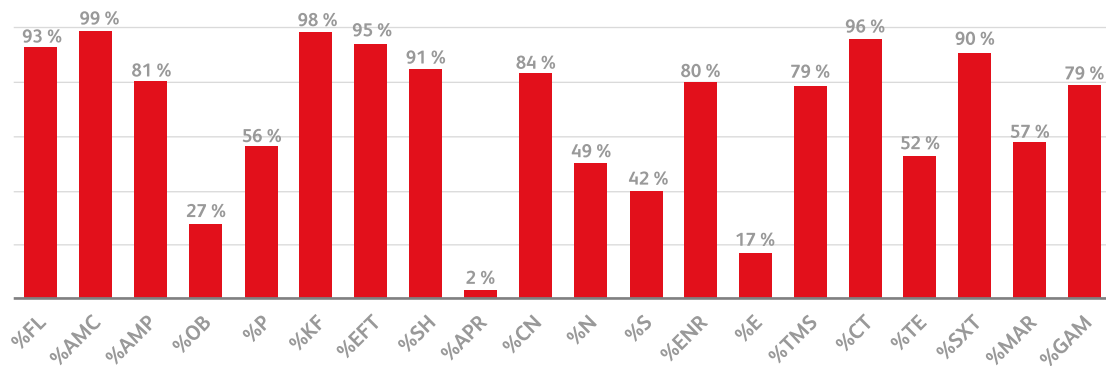


Gráfico 4: Mapa de sensibilidades de *M. haemolytica* a 20 antibióticos, actualizado a 2019

Escherichia coli

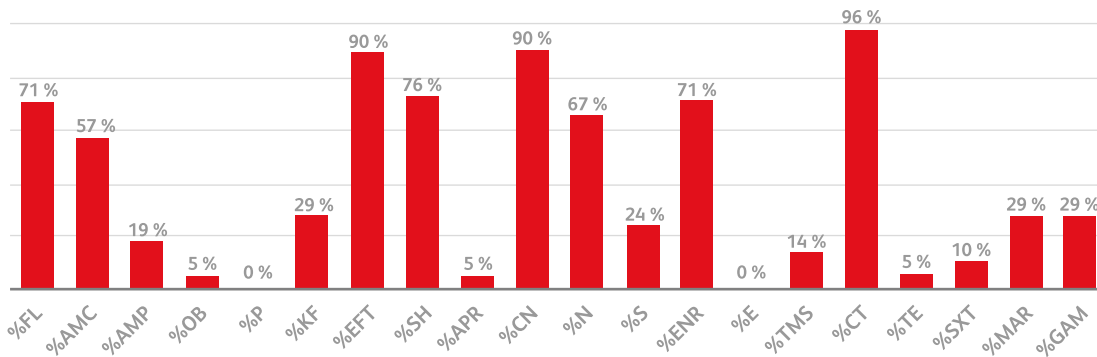


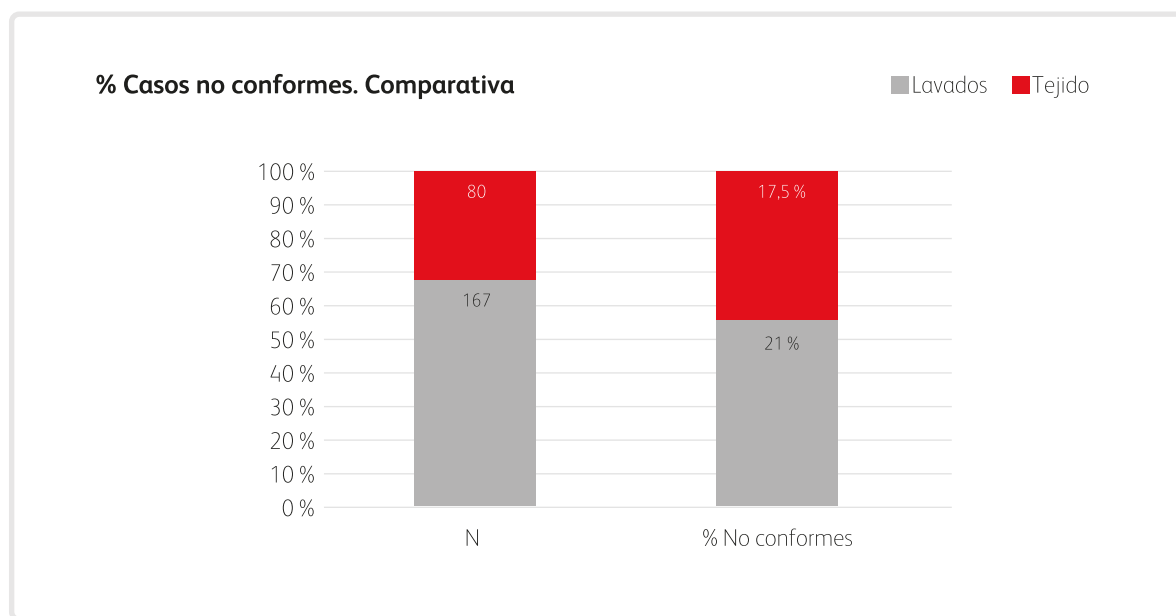
Gráfico 5: Mapa de sensibilidades de *E. coli* a 20 antibióticos, actualizado a 2019.



3. Resultados destacados del estudio

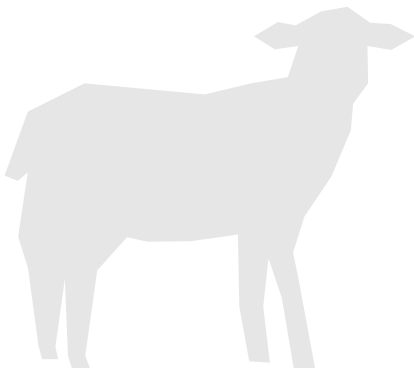
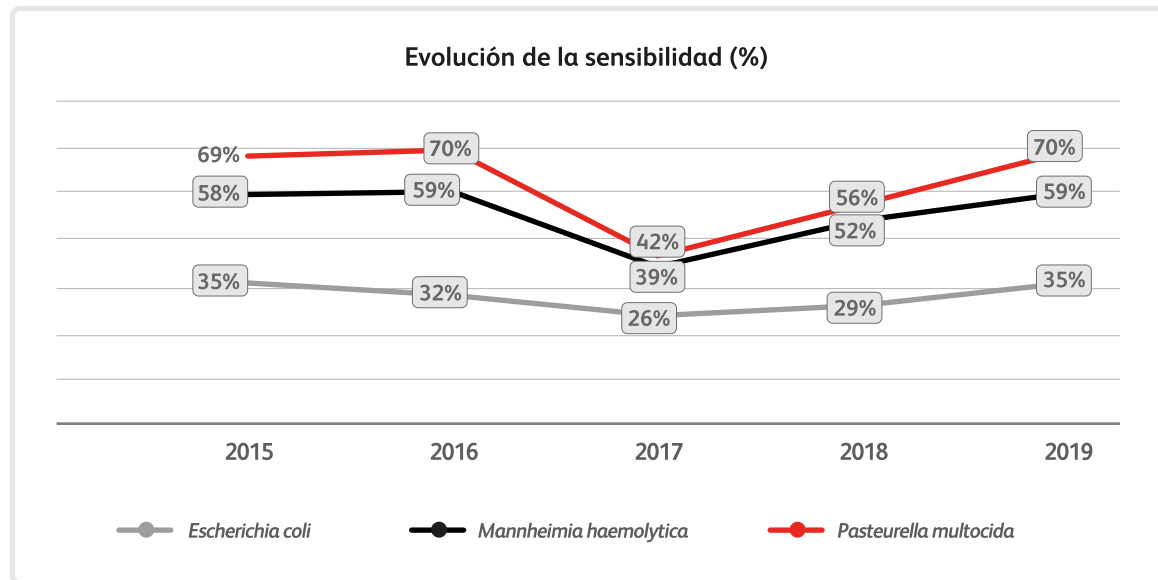
Comparativa entre las muestras tomadas por lavados y de tejido pulmonar:

- Los lavados arrojan más resultados conformes, seguramente gracias a las mejores condiciones de obtención. Poca diferencia en la sensibilidad.



Evolución en el tiempo de las sensibilidades de los patógenos a los antimicrobianos:

- ▶ Altas sensibilidades, descenso evidente en el año 2017 (introducción de una sola premezcla y reducción drástica de las medicaciones enviadas a los ganaderos vía pienso) y una recuperación posterior con **tendencia positiva**.



4. ¿Qué información práctica se puede obtener de forma rutinaria de la monitorización?



Resumen de casos analizados en una ganadería, clasificándolos en conformes y no conformes.



Informes detallados de cada caso analizado.



Mapa de sensibilidades a varios antibióticos, por ganadería, por región y/o por año y por categoría de antimicrobiano.



Evolución anual de la sensibilidad a uno o varios antimicrobianos, por ganadería, por región y general.



Informes de analíticas de Concentración Mínima Inhibitoria (CMI).



Informe de cálculo de la dosis mínima efectiva según CMI y puntos de corte.



Informe de analíticas con grado de preferencia de uso de antibióticos.



Comparativa entre posibles cepas de un mismo microorganismo en la misma granja.



5. Principales conclusiones



La implementación de los lavados naso-traqueales como técnica de rutina aumenta la cantidad de resultados conformes, así como la efectividad. Dicha técnica constituye una opción válida y recomendable para la monitorización de los patógenos y de sus sensibilidades a los antimicrobianos en corderos de cebo.



Las muestras procedentes de lavados naso-traqueales arrojan más casuística de infecciones mixtas, muy frecuentes en el CRO. No se han encontrado grandes diferencias en cuanto a las sensibilidades en comparación con las obtenidas en tejido pulmonar.



Dicha técnica constituye una opción válida y recomendable para la monitorización de los patógenos y de sus sensibilidades a los antimicrobianos en corderos de cebo.



Se observa una tendencia ascendente en las sensibilidades de los patógenos más importantes frente a la mayor parte de los antimicrobianos. Dicha tendencia comienza a partir de la reducción antibiótica.



Los mapas de sensibilidad a los antimicrobianos tienen una gran utilidad a la hora de recabar información epidemiológica relevante.

