

## RESULTADOS PRODUCTIVOS DE LAS TERNERAS GENOTIPADAS EN 2016 A TRAVÉS DE CONAFE

Jiménez-Montero<sup>1\*</sup>, J.A y López-Paredes<sup>1</sup>, J.

<sup>1</sup>CONAFE, Cam. de Valdemoro, 2900, 28320 Pinto, Madrid

\*joseantonio.jimenez@conafe.com

### INTRODUCCIÓN

En 2013 se implementó el servicio genómico en CONAFE, utilizándose como herramienta para la toma de decisiones en granja. El objetivo de este trabajo es analizar los resultados productivos de las terneras que fueron genotipadas en 2016.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó la información de las 4.247 terneras que fueron genotipadas en 2016 durante sus primeros meses de vida, entraron en control lechero y fueron calificadas, y que representan el 3,5 % de la población y pertenecen a 365 ganaderías, siendo el número de animales genotipados inferior a 10 en 268 de ellas. Estas vacas se dividieron según su nivel genético del índice de selección ICO (Chafferdine, 2019) que incluye Producción (Leche, Grasa y Proteína), Morfología (Patas y Ubres), Salud (Recuento de Células Somáticas), Fertilidad (Días Abiertos) y Longevidad. Se compararon los resultados de las vacas agrupadas según los percentiles calculados a partir de índices de pedigrí o incluyendo la genómica en la evaluación de diciembre de 2016. Se comparó el porcentaje de animales clasificados en el mismo nivel ICO (Diciembre 2022) una vez incorporada la información propia, la producción vitalicia (corregida al 4 % de grasa y 3,3 % de proteína) alcanzada hasta finales de 2022 y el porcentaje de vacas que se mantienen en la explotación con respecto a las que entraron en producción.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1.** Porcentaje de Terneras clasificadas en el mismo rango de percentiles, producción vitalicia y porcentaje de vacas vivas en diciembre de 2022 en función de su valoración por índice de pedigrí (IPED) y valoración genómica (G) en 2016

Comparativa	ICO ACTUAL		Producción Vitalicia		Vivas	
	IPED	G	IPED	G	IPED	G
>5% más alto	35%	54%	40.783	40.804	36,7%	37,1%
5% más bajo	46%	49%	28.181	26.358	18,3%	15,0%

El índice de pedigrí clasificó correctamente el 37 % de las terneras. El grupo de vacas de ICO superior al nacer (5 % más alto) ha producido hasta 2022 un 48 % más de leche que las del grupo inferior (5 % más bajo), siendo un buen indicador de la longevidad productiva, del 5 % superior se mantienen un 18,4 % más en la explotación tras 6 años que las del 5 % inferior. Genotipando se clasifica correctamente un 13 % más de animales, identifica mejor las vacas con producciones vitalicias inferiores (1.823 Kilos de leche) y menores vidas productivas y, por tanto, las que tendrán menos probabilidades de ser vacas rentables. Estas diferencias seguirán aumentando, ya que los grupos de mayor ICO mantienen un porcentaje mayor de vacas actualmente presentes en las explotaciones. A los resultados mostrados hay que añadir que el 10 % de las terneras tenían errores de filiación y por tanto su índice de pedigrí original no era correcto.

### CONCLUSIÓN

El índice de selección ICO es capaz de predecir la probabilidad de un animal para llegar a ser rentable en la explotación una vez amortizando el coste de su cría. El uso de la genómica permite mejorar la capacidad predictiva del índice y reduce el número de errores en las decisiones de selección.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Charfeddine, N. y Pérez-Cabal. M.A. 2019. Frisona Española. 231: 20-24 • <https://ifcndairy.org/>

**Agradecimientos:** Gracias a CONAFE y a las granjas que apostaron por la genómica desde un inicio.