

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS VALORACIONES

Las valoraciones genéticas de las yeguas determinan su mérito genético para los caracteres analizados, proporcionando una estimación de su capacidad para transmitir dichos caracteres a su descendencia. Por ello, el mérito genético de una yegua representa su valor como reproductora y constituye una herramienta objetiva para clasificar las hembras en función de su potencial genético y facilitar la selección de las mejores reproductoras para las siguientes generaciones.

Con el objetivo de proporcionar una información más útil para la toma de decisiones en los programas de cría, se presentan dos tipos de valoraciones genéticas de yeguas. Por un lado, se evalúan las madres de los caballos y yeguas que han participado durante el año 2025 en carreras oficiales disputadas en España, representando el grupo de reproductoras actuales. Por otro lado, se valoran las yeguas que han competido durante el año 2025 en carreras oficiales en España, constituyendo el grupo de futuras reproductoras.

Las evaluaciones genéticas se han realizado utilizando toda la información disponible de competición registrada desde el año 2007. Para ambos grupos de yeguas se han obtenido valoraciones independientes para los caracteres ganancias económicas y puesto de llegada, diferenciando los resultados obtenidos por los animales de 2 años de edad y los de 3 o más años de edad, dado que ambos grupos presentan características competitivas diferentes y requieren modelos de evaluación específicos.

Las evaluaciones genéticas se realizan a partir de los registros fenotípicos observados en competición y de la información genealógica disponible de los animales. Sin embargo, los resultados deportivos no dependen exclusivamente del potencial genético, sino también de diversos factores ambientales y de manejo que pueden influir sobre el rendimiento y que no son transmisibles a la descendencia. Por este motivo, las evaluaciones genéticas corrigen estadísticamente la influencia de dichos factores, permitiendo estimar con mayor precisión el mérito genético de cada animal.

Para los caracteres ganancias económicas y puesto de llegada, en las valoraciones correspondientes a los caballos de 2 años de edad se incluyeron como efectos no genéticos el preparador y el sexo. En las evaluaciones correspondientes a los caballos de 3 o más años de edad se consideraron como efectos no genéticos el país de nacimiento, la distancia de la carrera, el hipódromo, el sexo y la fecha de celebración de la carrera. La inclusión de estos efectos permite eliminar de la evaluación genética las diferencias de rendimiento atribuibles a factores ambientales, estimando exclusivamente la parte del rendimiento debida a causas genéticas.

En el cálculo de las evaluaciones genéticas se ha utilizado la metodología **B.L.U.P.** (Best Linear Unbiased Prediction) mediante un **modelo animal de medidas repetidas**, cuyas principales características son:

- Valora simultáneamente toda la información genealógica y fenotípica disponible.
- Utiliza la información del propio animal y de todos sus parientes conocidos, ponderando la contribución de cada uno de ellos en función del grado de parentesco.
- Permite obtener estimaciones insesgadas del mérito genético, corrigiendo la influencia de los factores ambientales incluidos en el modelo.

Como resultado de las valoraciones genéticas se obtiene un valor numérico que representa el mérito genético estimado de cada yegua para el carácter analizado. Dicho valor indica el comportamiento esperado de su descendencia para ese carácter, permitiendo comparar objetivamente unas reproductoras con otras y establecer criterios de selección basados en información genética.

La fiabilidad del mérito genético expresa el grado de confianza de la estimación realizada y depende fundamentalmente de la heredabilidad del carácter y de la cantidad de información disponible para cada animal y sus familiares. A medida que aumenta el número de registros de competición y de descendientes disponibles, la precisión de la evaluación genética se incrementa progresivamente.

Las heredabilidades estimadas para los caracteres analizados fueron las siguientes:

Carácter	Heredabilidad
Ganancias económicas (2 años)	0,11
Puesto de llegada (2 años)	0,18
Ganancias económicas (3 o más años)	0,09
Puesto de llegada (3 o más años)	0,10

Tabla 1. Estimaciones de la heredabilidad de los caracteres analizados.

Para facilitar la interpretación de los resultados, los méritos genéticos se han transformado en un índice con media 100 y desviación típica de 20. De este modo, una yegua con un índice próximo a 100 presenta un mérito genético medio dentro de la población evaluada; valores superiores indican un mayor potencial genético para el carácter analizado, mientras que valores inferiores representan un potencial genético menor respecto al conjunto de yeguas incluidas en la valoración.