

# Familias de vacas españolas

## Biffy, la familia de las mejores terneras genómicas

Volvemos a una familia que está destacando notablemente en las pruebas genómicas. El origen es relativamente reciente a partir del embrión de Glen-D-Haven Oman Biffy con Ensenada Taboo Planet que dio lugar a la hembra nacional **Ge-Glen-D-Haven-Biffy Plane** (ESPH1703245783).



Nacida el 15 de agosto de 2009 en la ganadería Mas Gener S.C.P., Biffy fue calificada en octubre de 2011 con 82 puntos de Estructura y Capacidad, 85 en Estructura Lechera, 85 en Grupa, 83 en Patas y Pies y 84 en Sistema Mamario. En estos años ha tenido tres lactaciones con 12.250, 13.689 y 15.797 Kilos de leche a 305 días. Y como donante de embriones ha dado lugar a 15 descendientes nacidos entre 2011 y 2014: 12 hembras y tres machos de los cuales uno se está usando en Inseminación Artificial. Sus índices ac-

tuales (septiembre 2015) destacan en producción, donde presenta 1011 en Leche, 42 en Grasa y 48 en Proteína, se mantiene con valores positivos en Patas con 0,46 y en Ubre 0,68 y además está en la media o por encima en Funcionales con 101 en Recuento, 102 en Días Abiertos y 110 en Longevidad.

Con todo ello su ICO-G actual es de 3309 que la mantienen entre las 200 mejores hembras genómicas de más de 18 meses.

Biffy fue una de las primeras hembras genómicas españolas y por la gran cantidad de información que aportan sus descendientes es un buen ejemplo para comparar su Valor Genómico Directo y su Prueba tradicional a partir de las cuales se obtiene su valor genético oficial que alcanza una fiabilidad del 83% en Producción y Tipo (Figura 1).

Podemos observar cómo los resultados genómicos y la prueba tradicional siguen un patrón similar en la mayoría de los caracteres, por ejemplo en Kilos de grasa la diferencia es de tan sólo tres kilos; a nivel morfológico el carácter más destacado en su prueba tradicional es colocación de pezones anteriores que es precisamente el carácter más notable también en su genómica, mientras que el más negativo que en este caso es longitud de pezones, lo es tanto por genómica como por prueba tradicional.

En definitiva el valor genómico es una buena predicción del comportamiento de los descendientes de la vaca aunque no hay que olvidar que sólo la incorporación de esta información adicional permite obtener niveles tan altos de fiabilidad.

Por encima del nivel genético de la fundadora de la familia encontramos 22 descendientes de los cuales 17 están genotipados.

Analícemos ahora la descendencia de esta vaca.

José Antonio Jiménez. Dpto. Técnico de CONAFE

## Familia Biffy

Ge-Glen-D-Haven Biffy Plane ET ESPH1703245783 ICO 3309

Gener Biffer Huma 1048 ET ESPH1703610926 ICO 3846

Gener Bliuma Supersire ESPH1703848223 ICO 3891

Gener Bluma Supersire 1245 ET ESPH1703848224 ICO 4113

Gener Tuchdown Bulma ESPH1704028866 ICO 4281

Gener Touchdown Blisa ESPH1704121719 ICO 4360

Gener Touchdown Blua 1382 ET ESPH1704121721 ICO 4047

Gener Bluba Bomero 1389 ET ESPH1704121723 ICO 4419

Gener Epic 1170 ET ESPH1703759797 ICO 3445

Gener Biona Epic 1208 ET ESPH1703740078 ICO 3720

Gener Epic Biuana 1210 ET ESPH1703840150 ICO 3426

### Gener Biffer Huma 1048 ET (ESPH1703610926)

Esta hija de la primera extracción de embriones de Biffy nació cuando su madre cumplía los dos años de edad. A nivel morfológico mantuvo la valoración de su madre y en su primera lactación ha producido 10.568 Kilos a 305 días. Sin embargo, su nivel genético supera a su madre en más de 500 puntos hasta llegar a los 3846 puntos que la colocan en el puesto 12 del ranking de hembras genómicas de más de 18 meses gracias a una prueba muy compensada al igual que su madre, los 500 puntos se explican por una mejor valoración en Kilos de Leche, en patas y sobre todo en recuento y longevidad donde llega a los 115 y 130 puntos respectivamente.

Como donante de embriones está resultando seguramente la vaca más exitosa del momento; el acierto en los acoplamientos está dando lugar a las mejores terneras evaluadas hasta la fecha.

En el listado de hembras de más de 18 meses tenemos a **Gener Bliuma Supersire 1243 ET** (ESPH1703848223) con un ICO-G de 3891 ligeramente superior al de su madre y a **Gener Bluma Supersire 1245 ET** con ICO 4113 en la tercera posición de este ranking, su valoración destaca en Kilos de Leche con 1672, 57 en Grasa 47 en Proteína, y en los funcionales con 116 en Recuento, 130 en Longevidad y 111 en Días Abiertos.

En el listado de menores de 18 meses encontramos a **Gener Bluba Bomero 1389 ET** (ESPH1704121723) en el primer puesto del ranking con ICO-G 4419 destacando los 1771 Kilos de Leche con 69 y 60 Kilos de Grasa y Proteína, el 0,93 en IPP y los buenos índices que ya tenía su madre en Recuento con 117 y en Longevidad con 130.

Tras ella **Gener Touchdown Blisa 1377 ET** (ESPH1704121719) con ICO-G 4360 que destaca fundamentalmente por su índice 2243 en leche.

Completa el podio la hermana completa de Blisa, **Gener Tuchdown Bulma 1367 ET** (ESPH1704028866) que tiene un ICO-G de 4281 superando a sus hermanas en Patas y Ubre con 1,24 y 1,3.

Un poco más abajo en la clasificación encontramos a **Gener Touchdown Blua 1382 ET** (ESPH1704121721) con ICO-G 4047 destacando los 87 Kilos de Grasa.

### Gener Biona Epic 1208 ET (ESPH1703840078)

La segunda hija que superó claramente el nivel genético de su madre Biffy es Biona que actualmente presenta un ICO-G DE 3720. En este caso el acoplamiento ha resultado en un genotipo con un potencial superior al resto de la familia en caracteres de Ubre manteniendo los niveles altos en Producción y en Funcionales característicos de la familia. Como donante de embriones ya ha dejado cinco descendientes nacidos el pasado mes de mayo y cuyas evaluaciones genómicas serán calculadas en las próximas semanas.

Del mismo acoplamiento de Biffy con Epic también nacieron **Gener Epic 1170 ET** con ICO 3445 y **Gener Epic Biuana 1210 ET** con ICO 3426 que están comenzando a dejar descendencia.

### Recesivos

Además de los impresionantes valores genéticos, los animales de esta familia que han sido analizados con el chip EuroG10K.V4 están libres de los genes recesivos analizados (BLAD, CVM, BRACHYSPINA, CITRULINEMIA, Pie de Mula, y DUMPS), además, la línea materna de esta familia no es portadora de los haplotipos HH1, HH2, HH3, HH4,



## Informe de Índices Genéticos 12K



Nombre: HH-3613M-11-MUWVH-MH-Y-PL-200-3-1  
 Nº Cón: ESPH1703245783  
 C. L.: CS00880382286  
 Fecha Nac.: 18/05/2009

PADRE: JERREVOI TARDI PLUMI ET  
 MADRE: GLEN D HAVEN BIFFY ET

Tipo	Producción	Índice Genético			Hab. (%)
		Directo	Genético	Combinado	
Producción	Kilos de Leche	836	1275	1011	83
	31.1 meses	0.91	-0.09	0.86	
	Kilos Grasa	41	66	42	
	% Proteína	0.13	0.13	0.15	
	Kilos Proteína	49	66	48	
	Densidad	0.18	0.49	0.27	
	Fecund.	1	0.69	0.67	
	Prot. Corporal	0.2	0.39	0.24	
	Angulosidad	0.28	0.70	0.57	
	Act. Uterina Cláusia	0.78	1.08	0.8	
	Ángulo Cláusia	0.7	1.1	0.8	
	Inversión Antral	0.6	0.77	0.63	
	Inversión Postera	0.89	0.39	-0.23	
	Ligamento Susp.	0.89	0.25	0.18	
	Prot. Sin Utero	0.87	0.89	0.66	
Tipo	Coloc. Pie Antic.	1.42	1.31	1.37	83
	Coloc. Pie Post.	0.38	0.17	0.32	
	Longitud Pectoral	1.7	0.97	1.65	
	Ángulo Pectoral	-0.59	-0.62	-0.6	
	Valor Corporal	0.93	1.07	0.88	
	Valor Posterior	0.77	0.88	0.81	
	Movilidad	0.53	0.5	0.51	
	MA	0.84	0.67	0.69	
	ICU	0.53	1	0.88	
	IPP	0.6	0.98	0.46	
Archo (redes)	ICU	0.75	0.83	0.48	35
	ICU <sup>2</sup>	0.38	0.57	0.44	
	MT3	97	108	101	
	Longevidad	110	110	110	
Archo (días)	Días Abiertos	185	91	102	79
	ICO	3078	3619	3359	

Producción 86 7815

recuento, 20 de septiembre de 2018

Valores de Índice Genético: Directo, Genético, Combinado, Hab. (%) y Longevidad. Se han calculado los valores de Índice Genético y Longevidad para los animales que han sido evaluados con el chip EuroG10K.V4.

HH5 y CDH. Obviamente estos recesivos pueden aparecer si las vacas se cruzan con toros portadores, pero en ningún caso darían lugar a problemas en el primer cruce.

Respecto a la Beta caseína encontramos segregando las dos variantes al igual que en el caso de la Kappa Caseína, no tienen el gen Polled ni el Factor Rojo.

Esta información de gran importancia permite realizar acoplamientos evitando riesgos o asegurando la presencia de características deseadas en la descendencia.