

# **INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA OJINEGRA - Octubre / 2022**

## **OBJETIVO DE MEJORA**

Orientada la raza Ojinegra hacia la producción de carne como opción principal, explotada en un medio difícil, el Esquema de Selección mantiene como objetivo general la mejora de su productividad, a través de un aumento de la velocidad de crecimiento hasta el destete y de su capacidad maternal, manteniendo la rusticidad de la Raza.

En el programa de selección y mejora de la raza Ojinegra se definían los objetivos a desarrollar.

### **Objetivos concretos**

- Desarrollar el Programa de Mejora Genética de la Raza Ojinegra y como consecuencia mejorar su aptitud productiva como raza rústica de carne.
- Obtener reproductores que mejorarán las producciones de los ganados y que generará un incremento en la productividad de los rebaños de la raza Ojinegra.
- Con la aplicación de las medidas complementarias necesarias para el desarrollo del Esquema de Valoración, se lograrán mejoras en las condiciones de explotación y manejo de los diferentes rebaños.

## **VALORACIÓN GENÉTICA DE LOS ANIMALES**

En el mencionado programa de selección se decía que la valoración genética de los animales se realizará teniendo en cuenta la información procedente de las Genealogías y los resultados del Control de Rendimientos de los caracteres incluidos en los índices de selección.

El objetivo principal es la mejora cualitativa y cuantitativa de la producción de carne, manteniendo la rusticidad y características fenotípicas raciales de los animales

### **Criterios de selección.**

Para alcanzar el objetivo de Mejora se había previsto actuar según los criterios de selección elaborados mediante los siguientes caracteres:

- Peso al nacimiento
- Peso al destete

Las valoraciones genéticas para estos caracteres se pensaban realizar a partir de los rendimientos productivos mostrados por los animales en el propio medio productivo, con el objeto de mantener la rusticidad de los reproductores.

## **VALORACIÓN GENÉTICA**

Los criterios de selección se elaborarán con propiedades BLUP para la selección insesgada de los reproductores, a partir de la totalidad de la información genealógica y productiva disponible en cada valoración.

# INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA OJINEGRA - Octubre / 2022

## Modelos concretos desarrollados

El análisis genético de la población Ojinegra se ha realizado mediante sendos modelos animales aplicados a los caracteres *Peso al nacimiento* y *Peso al destete*. Tales modelos poseen las siguientes características:

$$y_{ijklmn} = \mu + s_i + t_j + g_k + p_l + ed_m + u_n + e_{ijklmn}$$

siendo:

$y_{ijklmn}$ : *dato productivo* del animal n (peso al nacimiento o peso al destete),

$\mu$  : media general,

$s_i$  : efecto ambiental del *sexo* i del animal n,

$p_j$  : efecto ambiental del *tipo de parto* j del que procede el animal n

$g_k$  : efecto ambiental *ganadería* del animal n,

$p_l$  : efecto ambiental atribuido al efecto *época* (mes-año) de nacimiento del animal n,

$ed_m$  : efecto ambiental *edad* m del animal n (el modelo del carácter peso al destete),

$u_n$  : *valor genético aditivo* del animal n (corresponde al criterio o índice de selección),

$e_{ijklmn}$ : residuo o error del modelo.

Los modelos se han resuelto por absorción de Gauss y mínimo grado. La heredabilidad utilizada ha sido 0,4 para ambos caracteres y la precisión se ha calculado mediante muestreo de Gibbs.

Las evaluaciones para ambos caracteres se han fusionado en un índice compuesto (ICO) con media 0 y varianza 100. En este índice se da la misma importancia a ambos caracteres: media aritmética de *peso al destete* y *peso al nacimiento*. Los animales que han sido evaluados para un único carácter el ICO disponible se ha dividido por 2.

## DATOS UTILIZADOS EN ESTA VALORACIÓN GENÉTICA

La Asociación de Criadores de la Ojinegra nos ha remitido dos ficheros con los siguientes campos (datos) resultantes de utilidad en la valoración; un registro por animal.

- Identificador del animal (180.131 individuos)
- Identificador del padre (conocido en 1.092 individuos)
- Identificador de la madre (conocido en 180.106 individuos)
- Fecha de nacimiento
- Sexo (macho/hembra)
- Tipo de parto (simple/(múltiple) del que procede)
- Ganadería (19 explotaciones)
- Peso al nacimiento en Kg (2 decimales) (conocido en 114.939)
- Fecha en que se realiza el peso al nacimiento
- Peso al destete de i en Kg (2 decimales) (conocido e 98.109)
- Fecha del destete
- Fecha de baja

# INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA OJINEGRA - Octubre / 2022

## **Peso al nacimiento**

Volumen de información utilizado:

- Animales con dato propio: 114.922
- Animales conectores (parientes): 17.561
- *Animales evaluados*: 132.483
- *Ganaderías*: 18
- Efectos *Época de Nacimiento*: 161
- Número total de ecuaciones en el modelo: 132.666

## **Peso al destete**

Volumen de información utilizado:

- Animales con dato propio: 98.000
- Animales conectores (parientes): 17.361
- *Animales evaluados*: 115.361
- *Ganaderías*: 16
- Efectos *Época de Nacimiento*: 140
- Grupos de *Edad al Destete*: 7
- Número total de ecuaciones en el modelo: 115.527

## **RESULTADOS OBTENIDOS**

### **Valor genético o valor mejorante**

Se han valorado un total de 108.314 animales (56.896 machos y 77.019 hembras) para uno y/u otro carácter (expresados en Kg.) y se ha calculado el Índice Compuesto (ICO) para cada uno de ellos.

El estudio incluye 21.588 ovejas con algún hijo con datos propio (peso al nacimiento o peso al destete) y 50 machos con hijos, 25 de los cuales con al menos 10 hijos pesados en alguno de los caracteres.

A continuación (Cuadro 1) se listan los valores obtenidos por los machos valorados que tienen descendientes con dato productivo controlado.

En el Cuadro 2 se listan las 200 ovejas mejor valoradas según el índice compuesto (ICO). Obsérvese que la mayor parte de los animales han sido valorados solo en función de su propia producción.

En el fichero informático se dispone del resultado de la evaluación genética de todos los animales valorados.

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 1.** Moruecos evaluados.

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec <sup>1</sup>	BLUP	Prec <sup>1</sup>	Hijos	
AG000315	-0,14	20	83,7	1,63	69,7	7	6,789
AG000318	-0,34	5	69,2	1,28	65,9	4	-1,796
AG000398	-0,02	4	56,6	0,14	43,6	2	-0,144
BB007570	-0,05	37	86,5	0,84	80,5	19	3,917
BB012130	0,76	131	93,5	0,26	90,7	129	24,487
CB004776	0,10	2	43,5				2,769
CH000001	0,03	91	95,9	0,55	95,1	72	4,294
CH000002	0,14	57	93,3	3,00	91,4	44	25,064
CH000003	0,12	28	88,1	0,92	87,6	27	9,667
CH000005	0,03	56	93,4	0,66	92,1	43	5,075
CH000010	0,10	17	82,7	1,38	70,8	6	12,329
CH000011	-0,38	12	75,4	-0,54	70,9	9	-15,954
CH000016	0,04	85	95,2	2,20	95,2	85	16,327
CY000001	0,22	48	92,6	2,26	91,1	38	22,241
CY000002	-0,37	21	84,3	2,51	79,0	13	6,033
CY000003	-0,09	9	73,6	-1,95	71,1	8	-17,135
CY000004	-0,21	6	70,5	1,55	56,1	1	4,085
CY000005	-0,21	29	88,5	0,79	85,4	21	-1,316
CY000008	-0,30	18	84,5	3,40	80,2	11	14,493
CY000013	0,00	1	33,1	0,07	32,5	1	-0,032
EA002287	-0,19	3	49,3	0,42	32,4	1	-3,338
HS000001	0,07	5	65,2	-0,73	60,7	4	-3,586
HS007037	0,49	3	50,8	-0,60	43,1	2	10,143
HS007549	-0,23	9	71,4	-0,90	63,6	6	-13,940
HS007550	0,01	5	60,5	0,02	56,3	4	-0,083
HS007551	0,22	9	70,8	-1,15	66,9	7	-1,998
HS007617	0,17	6	63,3	-1,66	55,7	4	-7,147
HS007622	-0,04	5	59,4	0,35	32,5	1	0,739
HS008715	0,04	7	65,6	-2,81	63,7	6	-19,284
HS008716	-0,10	2	43,4	-0,34	43,2	2	-5,995
HS008721	-0,04	2	43,5	0,10	43,7	2	-1,037
HS009289	-0,27	6	65,1	-0,07	61,4	5	-9,259
HS009290	-0,06	1	32,4	0,04	31,7	1	-2,075
HS009292	-0,14	3	48,6	0,48	49,0	3	-1,386
HS009294	-0,08	4	55,5	-1,75	43,3	2	-15,408
HS009296	-0,02	6	63,0	-0,96	59,8	5	-7,964
HV001214	0,09	2	43,0	0,33	42,1	2	4,559
HV001239	-0,16	3	51,3	-0,14	43,6	2	-6,402
JB002582	-0,11	1	31,3	-0,58	31,2	1	-8,007
JC000009	0,15	1	33,6	0,19	33,9	1	5,394
JC000011	0,02	1	32,1	0,18	31,4	1	1,359
JC000638	-0,01	3	51,4	0,10	44,4	2	-0,123
JP003916	-0,04	2	53,0	-0,19	40,0	0	-3,100
JP003922	-0,08	1	30,9	0,10	31,6	1	-2,257
LG000070	0,31	10	80,6	-0,40	79,3	8	6,078
LU001791	0,04	3	49,7	0,93	50,8	3	7,301
LU006489				0,48	32,5	1	3,163
LU006518	0,01	9	71,6	0,17	71,8	9	0,983
MG000561	-0,74	16	79,5	-4,04	76,9	13	-51,808
MG000562	0,00	7	69,2	-0,25	66,2	6	-2,306
MM006835	0,13	3	49,9	-0,12	49,9	3	2,580

<sup>1</sup>Prec: precisión del Blup (%).

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 2.** Las 200 ovejas mejor valoradas genéticamente según Índice Compuesto (1).

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec	BLUP	Prec	Hijos	
EM001436	1,17	0	66,0	3,27	65,7	0	58,382
EM000132	0,93	0	64,6	3,26	63,4	0	50,996
LG000958	0,92	8	68,7	3,17	63,2	6	50,051
EM001393	0,64	1	67,3	4,25	64,6	0	49,192
EM001438	0,86	0	66,5	3,00	65,3	0	47,012
EM005671	1,20	6	64,7	1,50	63,4	6	46,716
EM001452	0,52	0	67,6	4,32	67,2	0	46,031
BB001216	0,28	0	66,4	5,25	65,8	0	45,325
HS001799	1,19	0	67,3	1,34	67,0	0	45,274
EM005655	0,53	9	71,5	4,12	67,1	7	44,915
SG000648	0,55	0	66,5	4,02	65,7	0	44,813
EM005867	1,09	5	59,8	1,57	42,5	2	43,859
EM001799	0,77	3	72,9	2,92	70,2	2	43,701
EM001453	0,80	6	78,4	2,79	75,8	4	43,690
EM005788	1,03	10	73,1	1,80	60,7	5	43,665
LG000003	1,44	0	63,8				43,619
CB004042	0,71	0	66,2	3,15	66,3	0	43,507
HS000545	0,99	0	67,9	1,94	67,9	0	43,441
EM001272	0,77	0	66,9	2,87	66,2	0	43,346
EM005803	1,11	7	66,1	1,39	49,8	3	43,190
EM005627	0,94	5	60,1	2,11	55,3	4	43,126
EM000622	0,99	0	66,2	1,88	64,7	0	43,015
EM001843	0,36	0	65,3	4,58	64,8	0	43,001
EM001778	0,92	0	66,6	2,17	65,4	0	42,942
EM001482	0,70	6	77,1	3,08	74,9	4	42,704
EM018183	1,06	0	67,8	1,45	67,5	0	42,093
EM001435	1,10	0	66,0	1,27	65,7	0	42,031
BB008556	0,55	0	68,0	3,58	67,9	0	41,685
EM005887	0,72	7	66,2	2,85	55,5	4	41,680
CB008679	0,52	0	67,4	3,69	67,0	0	41,552
EM001426	0,68	0	65,8	3,00	65,2	0	41,526
CB010508	0,60	0	68,0	3,33	68,1	0	41,432
EM000884	1,04	0	66,0	1,44	65,3	0	41,411
EM000179	1,00	0	66,3	1,60	65,7	0	41,330
EM002192	0,93	0	67,2	1,89	66,7	0	41,257
CB002137	0,81	0	67,5	2,39	66,8	0	41,153
EM001445	0,71	0	65,1	2,76	64,1	0	40,735
EM000791	0,81	0	66,1	2,31	65,1	0	40,583
EM002661	0,83	0	67,2	2,21	66,0	0	40,483
JO003322	0,95	0	66,1	1,66	66,4	0	40,231
CB003603	0,74	0	67,9	2,56	67,4	0	40,228
JPO05545	0,61	0	67,5	3,09	66,0	0	40,032
GA001840	1,16	12	76,0	0,72	72,9	10	39,951
HS006595	0,96	0	65,7	1,56	65,8	0	39,825
EM016173	0,92	0	67,2	1,72	67,4	0	39,743
LG002963	1,06	2	69,3	1,08	42,2	2	39,462
EM006470	0,90	4	55,3	1,74	50,0	3	39,276
EM000861	0,99	0	64,9	1,35	64,4	0	39,246
EM000857	0,77	0	64,7	2,29	64,6	0	39,222

Prec: precisión del BLUP (%).

...

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 2.** Las 200 ovejas mejor valoradas genéticamente según Índice Compuesto (2).

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec	BLUP	Prec	Hijos	
EM000760	0,77	0	65,6	2,28	65,0	0	39,152
GA000713	0,57	9	79,7	3,09	65,7	6	38,812
EM000224	0,83	0	63,6	1,96	63,0	0	38,704
EM001809	0,82	2	71,2	2,00	68,9	1	38,685
JB004983	0,76	0	66,6	2,25	66,2	0	38,633
EM000096	0,64	0	65,6	2,74	64,5	0	38,458
EM008119	0,81	0	67,6	2,01	67,1	0	38,451
GA002863	0,45	0	67,5	3,55	67,1	0	38,423
CB009834	0,94	7	79,0	1,43	79,0	7	38,291
LU005610	1,14	0	65,3	0,57	65,4	0	38,275
SG004293	0,65	10	72,6	2,67	68,5	8	38,265
EM001736	0,89	0	65,1	1,64	63,2	0	38,261
EM006868	0,61	3	50,0	2,83	49,9	3	38,184
EM006472	0,57	4	56,4	3,00	56,1	4	38,172
JB000900	0,36	0	67,0	3,90	66,8	0	38,168
EM005868	0,72	6	65,8	2,33	65,7	6	37,982
CB008675	0,39	0	66,2	3,68	65,7	0	37,519
EM005781	0,91	5	59,6	1,45	49,6	3	37,519
EM005885	0,85	10	74,3	1,70	67,7	6	37,467
EM000781	0,74	0	66,2	2,16	66,2	0	37,384
BB004904	0,46	7	66,1	3,36	63,3	6	37,377
BB001568	0,52	0	64,3	3,10	64,6	0	37,359
CB009291	0,34	0	67,6	3,87	67,6	0	37,345
EM002611	0,83	0	65,8	1,76	64,2	0	37,283
CB009344	0,82	0	66,8	1,78	66,6	0	37,121
BB004367	0,40	11	74,9	3,57	74,7	11	37,041
LG000830	0,95	0	65,4	1,21	64,3	0	37,031
HS001192	0,42	0	67,1	3,46	66,6	0	36,869
LG000083	0,80	0	65,1	1,83	64,8	0	36,866
BB001441	0,78	14	84,0	1,91	82,6	12	36,826
EM008694	0,63	0	67,5	2,55	67,2	0	36,803
EM000123	0,90	0	65,8	1,39	66,0	0	36,788
EM000108	0,68	0	67,1	2,33	66,1	0	36,763
SG000555	0,33	0	67,4	3,83	66,3	0	36,756
JG003486	0,57	12	75,5	2,80	70,6	9	36,750
EM001420	0,75	4	74,4	2,02	71,6	3	36,694
JG003820	0,34	6	63,0	3,76	59,6	5	36,562
EM005169	0,79	12	76,4	1,81	73,7	10	36,420
BB001153	0,37	7	78,4	3,61	77,2	6	36,411
JG003945	0,54	6	62,9	2,88	59,7	5	36,404
EM001477	0,65	0	65,6	2,37	65,6	0	36,133
GA002890	0,56	0	66,9	2,75	66,5	0	36,089
GA001822	0,80	8	68,7	1,71	60,2	5	36,014
CB007762	0,17	0	66,4	4,41	66,4	0	36,001
JO006920	0,96	0	68,1	1,02	67,8	0	35,987
EM001391	0,43	0	65,8	3,29	64,5	0	35,966
EM005850	0,93	6	63,5	1,14	59,7	5	35,925
EM005811	1,03	7	66,0	0,69	49,5	3	35,774

Prec: precisión del BLUP (%).

...

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 2.** Las 200 ovejas mejor valoradas genéticamente según Índice Compuesto (3).

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec	BLUP	Prec	Hijos	
EM000772	0,99	0	65,1	0,85	63,9	0	35,693
BB004714	0,60	12	76,1	2,51	73,4	10	35,603
EM000680	0,86	0	64,8	1,39	64,4	0	35,568
HS014659	1,05	5	76,4	0,57	76,3	5	35,531
EM005854	0,91	9	70,5	1,17	68,5	8	35,529
JG000440	0,44	0	67,3	3,16	66,1	0	35,346
JG003166	0,38	10	72,7	3,40	70,5	9	35,223
HS012706	0,31	0	67,9	3,69	67,4	0	35,151
EM005856	0,71	6	63,2	1,97	62,9	6	35,119
LU002485	0,01	0	66,7	4,97	67,0	0	35,104
LS000003	1,04	9	71,9	0,55	69,1	7	35,084
CB001564	0,46	0	66,9	3,03	66,7	0	35,032
EM000650	0,80	0	63,3	1,57	63,2	0	35,018
JB002811	0,52	9	70,8	2,77	70,5	9	35,013
JB000948	0,75	0	65,8	1,77	65,7	0	34,917
EM005291	0,80	10	72,2	1,55	60,0	5	34,877
EM002041	0,54	0	67,1	2,66	65,8	0	34,840
EM000111	0,96	0	65,8	0,85	65,0	0	34,779
CB000899	0,38	0	65,0	3,33	65,2	0	34,726
CB004580	0,74	13	76,9	1,77	72,5	10	34,611
GA001743	0,93	8	68,9	0,93	63,3	6	34,432
LU000999	0,32	0	67,5	3,54	67,3	0	34,388
GA000274	0,54	6	77,5	2,59	75,3	5	34,342
JB003910	0,54	0	66,9	2,59	66,4	0	34,342
EM005341	0,80	12	75,6	1,47	59,6	5	34,308
EM006581	0,35	3	52,9	3,40	51,7	3	34,308
EM000693	0,60	0	64,9	2,32	64,1	0	34,252
GA000452	0,37	0	66,7	3,30	65,0	0	34,208
BB004005	0,54	0	67,2	2,57	67,1	0	34,201
EM005299	0,84	5	60,0	1,27	42,4	2	34,105
EM000178	0,71	6	76,0	1,82	74,8	5	34,052
CB004619	0,21	10	73,5	3,96	73,0	10	34,021
HS002070	0,60	10	79,9	2,28	80,0	10	33,968
EM001779	0,40	0	65,3	3,13	64,5	0	33,913
EM000996	0,78	0	63,1	1,49	63,5	0	33,839
GA003266	0,74	4	75,2	1,66	73,1	3	33,829
LG000436	0,66	0	66,3	2,00	65,8	0	33,807
BB004348	0,56	13	78,8	2,42	75,3	10	33,744
JB000662	0,31	0	66,2	3,49	65,7	0	33,729
EM008183	0,24	0	67,1	3,79	66,7	0	33,727
BB003371	0,37	0	67,0	3,23	66,6	0	33,710
BB005839	0,23	7	68,1	3,83	64,5	5	33,706
JP000243	0,74	8	79,2	1,64	62,8	5	33,688
BB003292	0,60	0	67,5	2,24	66,7	0	33,684
CB014190	0,74	0	64,6	1,63	63,9	0	33,617
EM001476	0,45	3	71,6	2,87	65,9	1	33,590
EM000688	0,90	0	65,0	0,94	64,0	0	33,589
BB001551	0,48	0	64,9	2,74	64,1	0	33,580

Prec: precisión del BLUP (%).

...

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 2.** Las 200 ovejas mejor valoradas genéticamente según Índice Compuesto (4).

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec	BLUP	Prec	Hijos	
GA001883	0,43	9	70,8	2,95	60,1	5	33,548
EM006294	0,80	4	55,4	1,36	42,2	2	33,526
EM005585	0,71	5	59,6	1,74	55,7	4	33,484
JP005482	0,29	0	67,9	3,54	66,0	0	33,475
GA001817	0,84	8	68,4	1,17	63,3	6	33,394
LS000259	0,59	8	70,5	2,24	68,1	7	33,379
EM001410	0,47	0	64,5	2,75	63,8	0	33,346
JB003128	0,53	5	59,8	2,49	59,7	5	33,328
HS012607	0,18	0	66,0	3,99	67,1	0	33,320
BB013459	0,87	0	67,9	1,03	67,8	0	33,313
CB000908	0,56	0	64,4	2,34	64,3	0	33,176
BB008330	0,44	0	65,9	2,85	66,3	0	33,142
GA001821	0,99	11	74,6	0,49	68,6	8	33,134
EM005700	0,64	4	56,5	1,99	49,4	3	33,127
GA004377	0,70	0	67,4	1,73	67,1	0	33,108
CB004730	0,73	10	73,4	1,60	71,0	8	33,097
BB006616	0,48	0	66,9	2,67	66,3	0	33,083
GA000220	0,82	0	66,5	1,21	65,8	0	33,069
EM001424	0,60	3	72,3	2,15	65,5	0	33,044
LG000510	0,66	0	64,9	1,89	64,1	0	33,024
EM006722	0,62	3	51,4	2,06	49,8	3	33,015
EM001518	0,49	3	71,9	2,60	71,2	3	32,890
BB013643	0,90	0	66,4	0,84	66,0	0	32,877
JP005729	0,24	0	66,9	3,67	65,5	0	32,875
JP005303	0,32	0	66,8	3,32	65,9	0	32,826
CB001965	0,63	0	67,3	1,99	67,2	0	32,823
GA000492	0,65	0	66,5	1,90	65,3	0	32,792
GA003139	0,58	0	66,2	2,20	65,2	0	32,791
EM000992	1,05	0	65,7	0,18	65,2	0	32,758
CZ000065	0,77	5	59,8	1,38	49,4	3	32,754
EM001597	0,68	2	70,0	1,76	64,9	0	32,711
MA000210	0,63	8	68,8	1,97	65,9	7	32,680
CB000948	0,52	0	65,3	2,44	65,1	0	32,667
EM001428	0,52	0	65,9	2,44	65,8	0	32,667
EM001194	1,08	0	65,6				32,645
LG001372	1,08	2	42,7				32,645
EM001549	0,46	5	76,8	2,69	73,9	3	32,616
CB007358	0,42	0	66,9	2,86	66,5	0	32,604
JB004073	0,28	0	67,7	3,46	67,8	0	32,600
GA002734	0,86	0	67,4	0,97	66,9	0	32,583
GA003035	0,71	0	66,6	1,61	65,4	0	32,560
BB004448	0,39	10	73,3	2,98	71,5	9	32,543
JB002632	0,66	11	74,0	1,82	72,5	10	32,527
EM005614	0,88	6	65,6	0,87	56,9	3	32,483
EM005787	0,70	10	72,4	1,64	59,7	5	32,469
CB004710	0,55	9	71,0	2,28	70,6	9	32,445
JO007634	0,79	0	65,3	1,25	65,2	0	32,438
EM000141	0,58	0	64,3	2,14	63,4	0	32,364

Prec: precisión del BLUP (%).

...



**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Cuadro 2.** Las 200 ovejas mejor valoradas genéticamente según Índice Compuesto (5).

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec	BLUP	Prec	Hijos	
HS005798	1,07	0	66,9				32,340
LS000326	0,46	13	77,8	2,65	76,5	12	32,331
JG003425	0,39	7	66,1	2,95	59,7	5	32,329
EM001590	0,49	0	65,6	2,52	65,1	0	32,322
BB001252	0,52	11	82,6	2,39	80,8	9	32,312
CB004698	0,72	16	80,3	1,53	80,0	16	32,295
GA003259	0,28	0	66,1	3,41	65,7	0	32,246

Prec: precisión del BLUP (%).

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Efectos ambientales**

A continuación se presentan los resultados de los efectos sistemáticos o ambientales incluidos en los modelos de valoración, referidos en cada caso al primer nivel de cada efecto (=0).

**Efecto Sexo**

*Peso al nacimiento*

Sexo	N	Media	Efecto
Macho	56.130	3,439	0,000
Hembras	58.130	3,274	-0,148

Se observa que en término medio las hembras pesan 148 gr. menos al nacer que los machos.

*Peso al destete*

Sexo	N	Media	Efecto
Machos	47.836	15,202	0,000
Hembras	50.164	14,996	-0,218

Se observa que en término medio las hembras pesan 218 gr. menos al destete que los machos.

**Efecto Tipo de Parto**

*Peso al nacimiento*

Tipo de parto	N	Media	Efecto
P. simple	74.089	3,497	0,000
P. doble	37.911	3,119	-0,381
P. triple	794	2,729	-0,587
P. cuádruple	2.128	2,827	-0,604

Se observa que en términos medios los animales derivados de partos dobles pesan 381 gr. menos al nacimiento que los de partos simples y que los partos triples pesan 587 gr. menos.

*Peso al destete*

Tipo de parto	N	Media	Efecto
P. simple	63.703	15,254	0,000
P. doble	32.154	14,817	-0,423
P. triple	616	14,542	-0,403
P. cuádruple	1.527	14,644	-0,388

Se observa que en términos medios los animales derivados de partos dobles pesan 423 gr. menos al destete que los de partos simples y que los triples pesan 403 gr. menos.

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Efecto Ganadería**

*Pesos al nacimiento*

Ganadería	N	Media	Efecto
1 ES440170000623	48	3,819	0,000
2 ES440170000630	243	2,500	-0,016
3 ES440400000602	4324	2,813	0,370
4 ES440400000603	1292	2,881	0,355
5 ES440440000610	3765	3,725	1,053
6 ES440660000606	1699	2,955	0,505
7 ES440710000641	12682	3,669	1,088
8 ES440840000600	7988	3,467	0,878
9 ES441160000600	16127	2,701	0,187
10 ES441510000602	16619	3,176	0,608
11 ES441510000614	2506	2,717	0,212
12 ES441510000620	691	2,731	0,240
13 ES441510000621	5535	3,149	0,590
14 ES442120000603	11547	3,674	1,083
15 ES442120000607	5409	3,676	1,076
16 ES442600000610	9099	3,888	1,313
17 ES442600000612	11117	3,877	1,303
18 ES442600000624	4231	2,916	0,332

Se estima una variación media asociada al efecto ganadería que alcanza hasta los 1,329 Kg., en el peso al nacimiento.

*Peso al destete*

Ganadería	N	Media	Efecto
1 ES440400000602	4124	15,319	0,000
2 ES440400000603	972	16,472	-0,204
3 ES440440000610	2730	13,828	-1,225
4 ES440660000606	1705	17,228	0,256
5 ES440710000641	11259	14,905	-0,265
6 ES440840000600	4694	14,433	-0,589
7 ES441160000600	13052	15,287	0,153
8 ES441510000602	15103	14,537	-0,643
9 ES441510000614	2193	17,282	0,164
10 ES441510000620	610	17,372	0,316
11 ES441510000621	5039	15,007	-0,348
12 ES442120000603	10359	14,914	-0,309
13 ES442120000607	4857	14,656	-0,286
14 ES442600000610	7993	15,524	0,412
15 ES442600000612	9821	15,462	0,343
16 ES442600000624	3489	15,135	-0,352

Se estima una variación media asociada al efecto ganadería que alcanza hasta los 1,637 Kg. en el peso al destete.

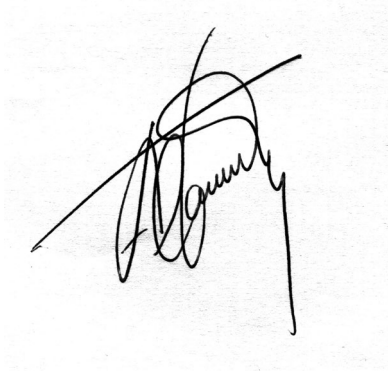
**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA  
OJINEGRA - Octubre / 2022**

**Efecto *Edad al Destete***

Días	N	Media	Efecto
<30	414	12,550	0,000
30-39	7213	14,115	0,625
40-49	32763	14,510	1,070
50-59	39219	15,628	1,849
60-69	14374	15,457	2,212
70-79	3359	15,472	2,170
>79	658	15,239	1,730

El destete se produce a una edad media de 50,5 días.

Zaragoza a 23 de Octubre de 2022



Fdo: Juan Altarriba Farran  
Catedrático de Genética  
Facultad de Veterinaria – Universidad de Zaragoza