

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA OJINEGRA - Octubre / 2023

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 / 2023

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),

μ : 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 (186.816 individuos)
- Identificador del padre (conocido en 1.087 individuos)
- Identificador de la madre (conocido en 186.793 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 123.673)
- Fecha en que se realiza el peso al nacimiento
- Peso al destete de i en Kg (2 decimales) (conocido e 107.724)
- Fecha del destete
- Fecha de baja

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA OJINEGRA - Octubre / 2023

Peso al nacimiento

Volumen de información utilizado:

- Animales con dato propio: 123.648
- Animales conectores (parientes): 18.193
- *Animales evaluados*: 141.841
- *Ganaderías*: 18
- Efectos *Época de Nacimiento*: 178
- Número total de ecuaciones en el modelo: 142.040

Peso al destete

Volumen de información utilizado:

- Animales con dato propio: 107.415
- Animales conectores (parientes): 18.068
- *Animales evaluados*: 125.483
- *Ganaderías*: 16
- Efectos *Época de Nacimiento*: 153
- Grupos de *Edad al Destete*: 7
- Número total de ecuaciones en el modelo: 125.661

RESULTADOS OBTENIDOS

Valor genético o valor mejorante

Se han valorado un total de 143.273 animales (61.193 machos y 82.080 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 22.769 ovejas con algún hijo con datos propio (peso al nacimiento o peso al destete) y 52 machos con hijos, 16 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 / 2023**

Cuadro 1. Moruecos evaluados.

ANIMAL	Peso al nacimiento			Peso al destete			ICO
	BLUP	Hijos	Prec ¹	BLUP	Prec ¹	Hijos	
AG000315	-0.14	20	83.9	1.70	69.5	7	7.660
AG000318	-0.36	5	69.7	1.31	66.2	4	-1.756
AG000398	-0.02	4	57.1	0.14	43.2	2	-0.085
BB007570	-0.05	37	86.6	0.88	80.7	19	4.395
BB008991	0.30	9	80.5	-0.14	80.6	9	7.455
BB012130	0.76	131	93.8	0.18	91.5	129	23.542
CB004776	0.10	2	43.2				2.719
CH000001	0.04	91	95.9	0.56	95.1	72	4.761
CH000002	0.16	57	93.3	3.06	91.6	44	26.519
CH000003	0.11	28	88.0	0.92	87.7	27	9.472
CH000005	0.05	56	93.5	0.65	92.1	43	5.714
CH000010	0.15	17	82.7	1.41	70.5	6	14.230
CH000011	-0.39	12	75.5	-0.54	71.0	9	-16.097
CH000016	0.01	85	95.2	2.16	95.2	85	15.491
CY000001	0.23	48	92.6	2.31	91.3	38	23.164
CY000002	-0.37	21	84.3	2.52	79.3	13	6.739
CY000003	-0.08	9	73.7	-1.92	71.8	8	-16.850
CY000004	-0.21	6	70.7	1.55	56.2	1	4.476
CY000005	-0.21	29	88.6	0.83	85.6	21	-0.755
CY000008	-0.30	18	84.3	3.47	80.4	11	15.736
CY000013	0.00	1	32.1	0.07	32.4	1	0.006
EA002287	-0.20	3	49.9	0.42	32.3	1	-3.436
HS000001	0.07	5	64.7	-0.76	60.5	4	-3.932
HS007037	0.48	3	50.7	-0.61	42.4	2	9.424
HS007549	-0.25	9	71.2	-0.93	63.3	6	-14.742
HS007550	0.00	5	60.8	0.01	56.0	4	-0.431
HS007551	0.20	9	71.0	-1.16	67.1	7	-2.951
HS007617	0.16	6	63.7	-1.69	55.6	4	-7.997
HS007622	-0.06	5	59.2	0.35	32.5	1	0.245
HS008715	0.02	7	65.7	-2.85	63.2	6	-20.616
HS008716	-0.11	2	43.2	-0.36	43.5	2	-6.412
HS008721	-0.04	2	42.8	0.10	43.4	2	-0.974
HS009289	-0.28	6	64.6	-0.08	61.3	5	-9.464
HS009290	-0.06	1	32.1	0.04	32.2	1	-2.009
HS009292	-0.15	3	48.5	0.45	48.7	3	-1.722
HS009294	-0.09	4	55.6	-1.77	42.3	2	-16.060
HS009296	-0.04	6	62.4	-1.01	59.8	5	-9.040
HV001214	0.07	3	49.6	0.02	49.9	3	1.736
HV001239	-0.16	4	56.0	-0.33	56.7	4	-7.690
JB002582	-0.12	1	31.9	-0.59	31.6	1	-8.382
JC000009	0.13	1	34.6	0.18	34.4	1	4.693
JC000011	0.02	1	31.1	0.19	32.1	1	1.475
JC000638	-0.01	3	51.2	0.10	44.5	2	-0.075
JP003916	-0.05	2	52.8	-0.23	40.0	0	-3.671
JP003922	-0.08	1	32.1	0.11	30.9	1	-2.098
LG000070	0.34	10	80.6	-0.36	79.4	8	7.052
LU001791	0.02	3	50.4	0.89	51.1	3	6.562
LU006489				0.49	33.9	1	3.330
LU006518	0.02	9	71.9	0.24	71.4	9	1.838
MG000561	-0.76	16	79.7	-4.04	76.8	13	-52.601
MG000562	-0.01	7	69.0	-0.27	66.0	6	-2.765
MM006835	0.04	3	49.5	-0.08	50.1	3	0.112

Prec: precisión del Blup (%).

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

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	1.20	0	65.9	3.29	65.7	0	59.306
EM000132	0.96	0	64.8	3.27	63.5	0	51.981
LG000958	0.96	8	68.8	3.17	62.9	6	51.254
EM001393	0.68	1	67.4	4.27	64.7	0	50.871
EM001438	0.90	0	67.0	3.02	65.4	0	48.369
EM001452	0.57	0	67.5	4.34	67.2	0	48.088
EM005671	1.24	6	64.9	1.52	64.0	6	47.641
EM005655	0.59	9	71.4	4.16	67.2	7	47.378
BB001216	0.27	0	66.3	5.27	65.9	0	45.871
EM001799	0.82	3	73.2	2.94	69.9	2	45.395
EM005788	1.09	10	73.2	1.82	60.3	5	45.334
SG000648	0.54	0	66.5	4.05	65.7	0	45.083
EM005867	1.13	5	59.9	1.60	42.3	2	44.930
EM001272	0.81	0	66.8	2.90	66.4	0	44.805
EM001453	0.83	6	78.5	2.78	76.0	4	44.531
EM005627	0.99	5	59.8	2.12	55.2	4	44.521
EM005803	1.16	7	66.0	1.41	49.7	3	44.448
EM001843	0.39	0	65.4	4.57	64.8	0	44.374
HS001799	1.18	0	67.1	1.30	67.2	0	44.247
EM000622	1.03	0	66.1	1.90	64.6	0	44.118
EM005887	0.78	7	66.1	2.88	55.1	4	43.762
EM001778	0.95	0	66.3	2.18	65.4	0	43.760
EM001482	0.73	6	77.2	3.05	75.3	4	43.500
LG000003	1.46	0	63.8				43.408
CB004042	0.70	0	66.4	3.15	66.5	0	43.330
HS000545	0.99	0	68.0	1.92	67.7	0	43.067
EM001426	0.72	0	65.7	3.02	65.3	0	42.983
EM001435	1.14	0	66.0	1.29	66.0	0	42.978
EM000179	1.04	0	66.4	1.62	65.9	0	42.383
EM000884	1.08	0	65.6	1.45	65.4	0	42.346
EM001445	0.75	0	65.4	2.80	63.5	0	42.283
EM002192	0.97	0	67.1	1.89	66.6	0	42.252
BB008556	0.54	0	68.1	3.57	68.0	0	41.595
CB008679	0.51	0	67.4	3.69	67.3	0	41.569
EM000791	0.84	0	66.1	2.33	65.2	0	41.559
CB010508	0.59	0	67.9	3.34	68.1	0	41.419
EM002661	0.86	0	67.0	2.21	66.2	0	41.286
CB002137	0.80	0	67.3	2.38	66.9	0	40.726
EM018183	1.05	0	67.8	1.35	67.5	0	40.720
EM006470	0.94	4	55.6	1.76	49.9	3	40.410
CB003603	0.74	0	67.7	2.57	67.5	0	40.310
EM000857	0.80	0	64.5	2.30	64.6	0	40.144
EM000760	0.80	0	65.8	2.29	64.7	0	40.071
EM000096	0.68	0	65.3	2.78	64.5	0	40.042
EM000861	1.02	0	65.3	1.35	64.6	0	39.824
GA001840	1.18	12	76.4	0.69	73.2	10	39.814
EM001809	0.86	2	71.5	2.00	68.5	1	39.760
EM006868	0.65	3	49.9	2.85	50.4	3	39.653
EM005868	0.78	6	65.9	2.31	65.7	6	39.620
EM006472	0.60	4	56.1	3.01	56.0	4	39.321

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

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	
EM008119	0.84	0	67.7	2.02	67.2	0	39.307
JO003322	0.93	0	66.3	1.64	66.6	0	39.238
EM000224	0.85	0	63.8	1.96	63.3	0	39.170
EM016173	0.92	0	67.6	1.65	67.6	0	39.012
EM005885	0.91	10	74.3	1.69	67.9	6	39.002
EM001736	0.92	0	65.1	1.64	63.1	0	38.939
EM000781	0.79	0	66.6	2.17	66.1	0	38.901
GA000713	0.58	9	79.9	3.03	66.2	6	38.866
HS006595	0.94	0	65.8	1.52	65.8	0	38.665
JP005545	0.58	0	68.0	3.00	65.7	0	38.648
JB000900	0.36	0	67.0	3.90	66.8	0	38.608
EM005781	0.95	5	59.9	1.47	49.9	3	38.601
EM001420	0.81	4	74.2	2.04	71.8	3	38.555
GA002863	0.45	0	67.5	3.52	67.1	0	38.539
GA003266	0.83	6	77.7	1.95	74.6	5	38.499
EM000108	0.72	0	67.1	2.38	66.0	0	38.332
SG004293	0.64	10	72.6	2.70	68.8	8	38.264
EM008694	0.67	0	67.3	2.56	67.0	0	38.145
JB004983	0.75	0	66.3	2.23	66.0	0	38.140
EM005169	0.85	12	76.6	1.79	73.8	10	37.934
BB001568	0.52	0	64.5	3.11	64.5	0	37.654
EM001477	0.69	0	65.6	2.41	65.5	0	37.653
EM002611	0.85	0	65.8	1.75	64.2	0	37.643
EM001391	0.47	0	65.7	3.31	64.7	0	37.611
LU005610	1.15	0	66.1	0.50	66.1	0	37.536
CB008675	0.38	0	65.8	3.67	65.6	0	37.534
BB004904	0.45	7	66.2	3.38	63.0	6	37.522
EM000123	0.93	0	66.0	1.40	65.8	0	37.494
LG000083	0.82	0	65.6	1.84	65.5	0	37.400
CB009291	0.33	0	67.7	3.85	67.6	0	37.347
SG000555	0.33	0	67.1	3.85	66.8	0	37.347
LG000830	0.97	0	65.6	1.19	64.5	0	37.165
JG003820	0.34	6	63.3	3.78	59.5	5	37.137
HS001192	0.42	0	66.9	3.44	66.7	0	37.059
EM005854	0.96	9	70.6	1.20	68.9	8	36.939
CB009344	0.81	0	66.8	1.81	66.2	0	36.884
EM005850	0.97	6	62.8	1.15	59.7	5	36.874
BB004367	0.38	11	75.0	3.57	74.8	11	36.807
JG003945	0.54	6	63.4	2.91	59.4	5	36.799
JG003486	0.56	12	75.4	2.82	70.6	9	36.743
EM005856	0.76	6	62.7	1.99	63.4	6	36.696
EM000680	0.90	0	65.1	1.41	64.8	0	36.669
EM000772	1.03	0	65.5	0.87	63.8	0	36.634
EM005811	1.07	7	65.8	0.70	50.1	3	36.596
BB001153	0.36	7	78.5	3.62	77.1	6	36.573
EM002041	0.58	0	67.0	2.69	66.0	0	36.396
MM017797	0.80	0	64.0	1.78	63.8	0	36.366
BB001441	0.77	14	84.0	1.89	82.6	12	36.268
CB007762	0.16	0	66.5	4.40	66.6	0	36.258
EM005291	0.85	10	72.8	1.55	59.6	5	36.190
EM006581	0.39	3	52.5	3.42	51.9	3	36.018

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

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	
LG002963	0.98	3	71.0	0.98	50.5	3	35.938
HS014659	1.04	7	78.6	0.73	78.5	7	35.917
EM000111	1.00	0	66.1	0.88	65.0	0	35.809
EM000650	0.82	0	63.4	1.60	63.3	0	35.657
EM005341	0.85	12	75.7	1.47	59.8	5	35.609
EM001476	0.50	3	71.9	2.91	66.2	1	35.602
GA002890	0.55	0	66.5	2.70	66.3	0	35.572
EM008183	0.28	0	67.2	3.81	66.8	0	35.560
JG000440	0.43	0	67.0	3.19	66.3	0	35.544
JO006920	0.98	1	69.9	0.92	70.4	1	35.502
EM005299	0.89	5	59.4	1.29	42.5	2	35.498
JB002811	0.52	9	70.4	2.81	70.7	9	35.474
EM000693	0.63	0	65.2	2.35	64.2	0	35.422
EM000178	0.75	6	76.1	1.85	74.7	5	35.379
CB001564	0.46	0	67.0	3.04	66.9	0	35.349
GA001822	0.79	8	68.7	1.67	60.5	5	35.268
BB004714	0.59	12	76.3	2.49	73.3	10	35.243
CB000899	0.38	0	64.8	3.35	64.6	0	35.210
EM001779	0.43	0	65.4	3.14	64.4	0	35.179
EM001518	0.55	3	71.9	2.64	71.2	3	35.136
LU002485	-0.01	0	66.7	4.94	66.5	0	35.095
LS000003	1.04	9	72.1	0.61	69.2	7	35.045
EM001410	0.51	0	64.3	2.79	63.6	0	35.029
EM005585	0.76	5	59.6	1.76	55.4	4	35.025
HS012706	0.30	0	67.7	3.65	67.6	0	34.996
JG003166	0.36	10	72.6	3.40	70.5	9	34.975
BB010999	0.90	8	68.5	1.17	63.2	6	34.926
EM001549	0.52	5	76.7	2.71	73.8	3	34.747
LG000436	0.69	0	66.5	2.01	65.6	0	34.747
EM006294	0.84	4	55.3	1.39	42.7	2	34.729
JB003910	0.54	0	66.5	2.62	66.6	0	34.691
EM005787	0.77	10	72.4	1.67	59.6	5	34.670
MM017979	0.69	0	65.1	1.99	65.3	0	34.600
EM001424	0.64	3	72.2	2.19	65.5	0	34.560
EM000688	0.93	0	65.0	0.97	63.8	0	34.369
JB000948	0.74	0	65.7	1.75	65.1	0	34.353
CB004619	0.20	10	73.1	3.97	72.9	10	34.329
EM005614	0.94	6	65.9	0.92	57.3	3	34.305
EM009235	0.49	6	78.2	2.77	75.8	4	34.286
LU000999	0.30	0	67.3	3.54	67.2	0	34.196
GA000274	0.54	6	77.6	2.55	75.4	5	34.182
EM001428	0.56	0	66.1	2.46	65.6	0	34.126
EM006722	0.65	3	51.7	2.08	50.3	3	34.058
CB004580	0.72	13	76.9	1.79	72.2	10	34.045
HS002070	0.60	10	79.8	2.28	80.0	10	34.016
BB005839	0.22	7	68.2	3.84	64.3	5	33.982
EM000996	0.79	0	63.4	1.49	62.8	0	33.960
BB004005	0.53	0	67.2	2.56	66.7	0	33.956
EM005700	0.67	4	56.4	1.98	50.0	3	33.931
EM001460	0.49	0	64.9	2.72	64.7	0	33.922
BB003371	0.37	0	67.1	3.21	66.7	0	33.893

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

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	
JO008121	0.70	0	66.2	1.85	66.0	0	33.883
JB000662	0.30	0	66.2	3.49	65.8	0	33.834
HS012607	0.18	0	66.5	3.97	67.1	0	33.731
GA001743	0.92	8	69.1	0.92	63.7	6	33.707
EM001597	0.71	2	69.4	1.78	65.0	0	33.673
BB001551	0.47	0	65.0	2.75	64.5	0	33.542
EM008994	0.11	0	68.2	4.23	67.7	0	33.527
JP005482	0.28	0	68.0	3.53	66.4	0	33.525
LG000510	0.68	0	64.7	1.88	64.2	0	33.501
CZ000065	0.80	5	60.0	1.38	49.7	3	33.459
EM001590	0.52	0	66.0	2.53	65.0	0	33.440
EM001390	0.40	0	65.9	3.02	65.2	0	33.409
CB014190	0.74	0	64.6	1.62	64.2	0	33.408
EM003805	0.73	0	65.4	1.66	64.5	0	33.399
EM005773	0.87	8	69.2	1.08	56.7	4	33.374
JB003128	0.53	5	59.8	2.48	60.0	5	33.374
EM000141	0.61	0	64.5	2.15	62.8	0	33.371
EM005081	0.57	5	59.6	2.31	50.1	3	33.336
EM005704	0.91	6	62.9	0.91	50.4	3	33.334
BB004348	0.54	13	78.8	2.43	75.2	10	33.310
EM005362	0.86	9	71.5	1.11	60.9	5	33.292
BB003292	0.59	0	67.4	2.22	67.2	0	33.281
EM005801	0.84	6	65.5	1.19	58.5	4	33.275
CB000908	0.56	0	64.4	2.34	64.7	0	33.254
EM005890	0.87	7	65.8	1.05	55.1	4	33.155
EM005630	0.59	6	62.9	2.20	59.3	5	33.135
LS000259	0.58	8	70.6	2.24	67.6	7	33.125
GA000452	0.35	0	66.7	3.18	65.8	0	33.076
CB012284	0.84	7	66.1	1.16	66.4	7	33.058
BB014019	0.83	0	66.5	1.20	65.7	0	33.048
GA003332	0.56	5	76.6	2.31	74.1	4	33.036
JP005303	0.32	0	66.9	3.29	65.8	0	32.977
BB006616	0.47	0	67.1	2.67	66.2	0	32.960
EM001194	1.11	0	65.9				32.937
GA001817	0.84	8	68.7	1.14	63.3	6	32.911
JP005729	0.23	0	66.8	3.65	65.0	0	32.902
JB004073	0.28	0	67.5	3.44	67.9	0	32.871
GA004377	0.70	0	67.5	1.71	67.2	0	32.865
EM005893	0.69	11	74.4	1.75	63.1	6	32.857
CB009834	0.83	8	80.0	1.17	80.0	8	32.830
EM004873	0.71	0	66.0	1.66	65.7	0	32.801
BB013459	0.87	0	68.2	1.00	68.1	0	32.793
EM005838	0.78	7	66.2	1.37	49.9	3	32.788
BB008330	0.43	0	65.9	2.81	66.2	0	32.781
BB009243	0.75	9	80.6	1.49	79.8	8	32.763
EM002230	0.77	0	65.5	1.40	66.0	0	32.707
EM000883	0.92	0	66.7	0.78	65.5	0	32.691
GA003139	0.58	0	66.4	2.18	65.5	0	32.691

Prec: precisión del BLUP (%).

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

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	60.411	3,422	0,000
Hembras	63.235	3,262	-0,143

Se observa que en término medio las hembras pesan 143 gr. menos al nacer que los machos.

Peso al destete

Sexo	N	Media	Efecto
Machos	52.491	15,461	0,000
Hembras	54.924	15.269	-0,198

Se observa que en término medio las hembras pesan 198 gr. menos al destete que los machos.

Efecto Tipo de Parto

Peso al nacimiento

Tipo de parto	N	Media	Efecto
P. simple	80.696	3,475	0,000
P. doble	39.992	3,108	-0,375
P. triple	828	2,731	-0,568
P. cuádruple	2.130	2,828	-0,584

Se observa que en términos medios los animales derivados de partos dobles pesan 375 gr. menos al nacimiento que los de partos simples y que los partos triples pesan 568 gr. menos.

Peso al destete

Tipo de parto	N	Media	Efecto
P. simple	70.810	15,542	0,000
P. doble	34.427	15,037	-0,390
P. triple	647	14,694	-0,400
P. cuádruple	1.531	14,655	-0,357

Se observa que en términos medios los animales derivados de partos dobles pesan 390 gr. menos al destete que los de partos simples y que los triples pesan 400 gr. menos.

**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

Efecto Ganadería

Pesos al nacimiento

Ganadería	N	Media	Efecto
1 ES440170000623	48	3,682	0,000
2 ES440170000630	243	2,500	-0,014
3 ES440400000602	4.809	2,855	0,368
4 ES440400000603	1.297	2,880	0,346
5 ES440440000610	4.007	3,720	1,038
6 ES440660000606	2.666	2,837	0,348
7 ES440710000641	13.150	3,674	1,077
8 ES440840000600	8.457	3,465	0,870
9 ES441160000600	16.985	2,640	0,095
10 ES441510000602	17.515	3,177	0,602
11 ES441510000614	3.558	2,876	0,380
12 ES441510000620	996	2,913	0,426
13 ES441510000621	6.177	3,154	0,601
14 ES442120000603	12.078	3,681	1,077
15 ES442120000607	5.527	3,676	1,062
16 ES442600000610	9.691	3,889	1,289
17 ES442600000612	11.846	3,879	1,279
18 ES442600000624	4.596	2,865	0,250

Se estima una variación media asociada al efecto ganadería que alcanza hasta los 1,303 Kg., en el peso al nacimiento.

Peso al destete

Ganadería	N	Media	Efecto
1 ES440400000602	4.588	15,598	0,000
2 ES440400000603	972	16,472	-0,174
3 ES440440000610	2.821	13,973	-1,135
4 ES440660000606	3.013	17,613	0,083
5 ES440710000641	11.725	15,024	-0,249
6 ES440840000600	5.137	14,766	-0,528
7 ES441160000600	13.921	15,476	0,147
8 ES441510000602	15.980	14,741	-0,576
9 ES441510000614	3.524	17,603	0,081
10 ES441510000620	983	17,566	0,065
11 ES441510000621	5.659	15,362	-0,296
12 ES442120000603	10.876	15,058	-0,289
13 ES442120000607	4.972	14,733	-0,267
14 ES442600000610	8.742	15,744	0,400
15 ES442600000612	10.726	15,685	0,334
16 ES442600000624	3.776	15,363	-0,311

Se estima una variación media asociada al efecto ganadería que alcanza hasta los 1,535 Kg. en el peso al destete.

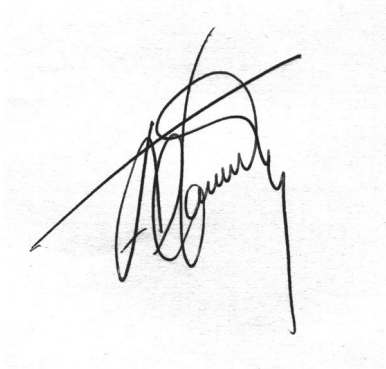
**INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DE LA RAZA
OJINEGRA - Octubre / 2023**

Efecto *Edad al Destete*

Días	N	Media	Efecto
<30	414	12,582	0,000
30-39	7.241	14,130	0,637
40-49	33.442	14,582	1,104
50-59	45.741	15,984	1,857
60-69	16.499	15,807	2,173
70-79	3.420	15,522	2,141
>79	658	15,239	1,669

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

Zaragoza a 21 de Octubre de 2023



Firmado por ALTARRIBA FARRAN JUAN - DNI
***3034** el día 22/11/2023 con un
certificado emitido por AC Sector
Público

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