

Asociación Raza Negra Andaluza



PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA BOVINA NEGRA ANDALUZA

Programa de Cría de la raza bovina NEGRA ANDALUZA
ÍNDICE

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA.....	3
ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA	5
1. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.....	5
1.1. Evolución histórica de la raza y la asociación.....	5
1.2. Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas.....	9
1.3. Rendimientos productivos de la raza.....	10
1.4. Implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza.....	10
2. CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA. PROTOTIPO RACIAL Y SISTEMA DE CALIFICACIÓN.....	10
2.1. Características de la raza.....	10
2.2. Prototipo racial	11
2.3. Sistema de calificación	12
3. LIBRO GENEALÓGICO	13
3.1. Identificación de los animales.....	13
3.2. Estructura del LG (diagrama).....	14
3.3. División del LG y requisitos de inscripción.....	14
3.3.1. Secciones Anexas	14
3.3.2. Sección Principal	15
3.4. Justificación excepción a requisitos generales de promoción como raza amenazada.....	15
3.5. Sistema de Registro de Ganaderías.....	16
3.6. Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.....	16
3.7. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción	16
4. PROGRAMA DE CRÍA– FINALIDAD: CONSERVACIÓN.....	17
4.1. Objetivos y criterios de conservación	17
4.2. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.....	17
4.2.1. Conservación in situ (objetivo 1 – Criterios 1 a 4)	17
4.2.2. Conservación ex situ in vitro (Objetivo 1)	18
4.2.3. Conservación ex situ in vivo (Objetivo 1)	18
4.2.4. Control de rendimientos (Objetivo 2 – criterio 5).....	18
4.2.4.1. Condiciones de participación	18
4.2.4.2. Caracteres fenotípicos a registrar – Intervalo entre partos estimados	18
4.2.4.3. Pautas y métodos del control de rendimientos	18
4.2.4.4. Requisitos y métodos para la evaluación genética	19
4.3. Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras	20
4.4. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa	21
5. BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB.	21
6. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA DE CRÍA.	21

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

- 1. Especie:** Bovina.
- 2. Nombre de la raza:** Negra Andaluza.
- 3. Finalidad del Programa de Cría (PC):** Conservación.
- 4. Territorio geográfico sobre el que se aplica:** España.
- 5. Excepciones y particularidades a las que se acoge la Asociación:**
 - 5.1. Excepción de promoción descendientes de animales registrados en secciones anexas a la Sección Principal para razas amenazadas (punto 2 - capítulo III – parte 1 del Anexo II del Reglamento (UE) 2016/1012).
 - 5.2. Excepción para la emisión de certificados zootécnicos por parte de centros de recogida o almacenamiento de espermatozoides autorizados (art. 31.1 del Reglamento (UE) 2016/1012).
 - 5.3. Limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza (artículo 21.3 del Reglamento (UE) 2016/1012), al tratarse de una raza amenazada según el R.D. 45/2019.
- 6. Participantes del Programa de Cría.**
 - 6.1. Relación de las **explotaciones colaboradoras** del programa: la relación de explotaciones colaboradoras será actualizada anualmente en el Sistema Nacional de Información de Razas, (ARCA).
 - 6.2. **Otros participantes:** se indican en la tabla 1.

Tabla 1. Otros participantes en el programa de cría.

Actividades	Entidad subcontratada (*)
Centro cualificado de genética animal (Evaluación genética)	Grupo de Investigación AGR-218 «Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de los Animales Domésticos» del Dpto. de Genética de la Universidad de Córdoba
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis filiación)	Laboratorio de Genética Molecular Aplicada de la empresa Animal Breeding Consulting, S.L.
Banco de germoplasma (Almacenamiento material reproductivo)	Banco de Germoplasma Biomeján AGR-218 de la Universidad de Córdoba (ES01RS02B) ¹
Centros de reproducción (recogida, producción, almacenamiento material reproductivo)	Banco de Germoplasma Biomeján AGR-218 de la Universidad de Córdoba (ES01RS02B) ¹

¹ En base al artículo 8 del R.D. 45/2019, la sociedad de criadores manifiesta conformidad para que la Autoridad Competente autorice a estos centros para la expedición de certificados zootécnicos de esperma, de acuerdo a lo previsto en el artículo 31 del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016.

(*): La información de contacto de las entidades se reflejará en la página web de la Asociación.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA

1. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.

1.1. Evolución histórica de la raza y la Asociación.

La raza bovina Negra Andaluza, también conocida popularmente como Negra Campiñesa o Negra de las Campiñas, se encuentra reconocida oficialmente en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España en la categoría de Razas autóctonas, pudiéndose considerar como «amenazada» de conformidad con la Disposición transitoria segunda del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, «de Zootecnia» (al haber sido catalogada como «raza en peligro de extinción» en la anterior versión del mencionado Catálogo Oficial, del derogado Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre).

Tuvo una importancia primordial en el sur peninsular hasta la mecanización del campo, por sus cualidades como animal de trabajo, existiendo yuntas de vacas de la raza en prácticamente todas las fincas agrícolas de esta zona geográfica.

Esta importancia se demuestra con el hecho de que, en fecha tan temprana para la Zootecnia como 1918, D. Rafael Castejón Martínez de Arizala, arabista insigne, ilustre profesor de la Escuela de Veterinaria de Córdoba, decano de la misma; publica una monografía sobre los Bóvidos de Andalucía en la que manifiesta los siguiente:

«La filiación exacta de la raza Cóncava Morena ha sido dada por el eminente zootécnico francés P. Dechambre, que le asigna las características siguientes: eumétrica o de tamaño medio, concavilínea en sus perfiles, brevilínea por sus proporciones corporales y de capa morena, es, por tanto, de las que reúnen armonicidad más pura entre todas las razas. Su origen es el Bos mauritanicus, venido de África cuando aún no se había formado el estrecho. Se trata de animales de cabeza corta, frente ancha y espaciosa, clara, algo chata o de perfil entrante, cuernos cóncavos, bajos y recogidos, cortos y fuertes, astinegros casi siempre, cuello corto y musculoso, pechos muy anchos y separados, tronco redondeado, cilíndrico, de costillas abombadas, muy recto, grupa recta, bien desarrollada, con nacimiento de la cola alta y bien clocada, nalga plana y corvejones bastante rectos y extremidades finas y bien aplomadas. La capa del toro andaluz como todos los cóncavos es morena, las mucosas negras, alcanzando a toda la mucosa bucal; el color predominante es el negro zaíno.»

Posteriormente, D. Gumersindo Aparicio Sánchez, catedrático de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, en su Zootecnia especial publicada en 1944, citando al Dr. Castejón, describe la raza en los siguientes términos:

«Nuestras razas cóncavas, morenas, derivan de braquíceros africano, netamente celoide y de pelaje sombrío, que adaptándose a los terrenos sedentarios produce agrupaciones celoideas. Por la acción del hombre, buscando la acometividad, se produjo el toro de lidia y por otro, en función del dinamismo se produjo la Raza Negra, de carne y trabajo.»

En 1981 el Ministerio de Agricultura publica el primer Catálogo de Razas de España, en el que se describe a la raza como eumétrica o subhipermétrica, mesolínea, y subconcava, con un acentuado dimorfismo sexual. (A. Sánchez Belda).

Unos años después, en 2002, en el nuevo Catálogo de Razas Ganaderas Españolas Bovinas, publicado por el Ministerio de Agricultura, del que es autor y director el mencionado D. Antonio Sánchez Belda, se describe la raza en los siguientes términos:

«Morfológicamente la raza agrupa, animales de perfil recto con abundante variación hacia el convexo por influencias de sangre espúrea, proporciones medias, con tendencia a la hipermetría, poca masa y mucho hueso, capa negra zaina... », para después mencionar la frente excavada.

Sin embargo, en 1982, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicó «La Raza Bovina Avileña-Negra Ibérica», monografía cuyo autor es igualmente D. Antonio Sánchez Belda, que al describir los orígenes de esta raza incluye, entre otros muchos los siguientes párrafos sobre la Raza Negra Andaluza:

«El último acto en la formación de la raza Avileña, tuvo como actor nuevo en escena a la raza Negra Campiñesa o Negra Andaluza cuyo parentesco mutuo es estrecho y próximo.»

«En 1914, D. Francisco Ramírez, de Villafranca de la Sierra, localidad del partido de Piedrahita, buscando la mejora de la producción de carne, sin perder la caracterización racial, importó de Córdoba sementales de un tipo muy afín, la raza Negra Campiñesa»

«Con ello, al conseguir los objetivos deseados, introdujo una particularidad exteriorista que después había de tener intensas repercusiones, el bocinegro,

aunque sospechamos que este factor pigmentario ya existía en el seno de la raza; es decir, que el ganado primitivo no era uniformemente bociclaro. La infusión de la nueva sangre condujo a extremos opuestos, quedando limitada la presencia de esta última peculiaridad feneróptica a algunos ejemplares de la zona barqueña.»

«En el Concurso General de Ganados de 1930, fueron dados a conocer los productos de este cruzamiento, con independencia de las variedades admitidas para la raza. El cronista informa:

«También en este concurso se presentó, por primera vez, la cruce de Negro Campiñés con Avileña, por D. Francisco Ramírez, ganadero inteligente, que desde tiempo inmemorial venia exponiendo ganado Avileño, quiso adelantar y creyó encontrar el medio en el ganado andaluz, de mayor finura. En efecto, el resultado no ha podido ser mejor, pues ha obtenido productos de gran porte, con cabeza más fina y pequeña, menos papada, buen tercio anterior y posterior, rectitud de dorso y denotada finura de la piel y el esqueleto. En resumen, un Avileño negro perfecto, si no hubiera perdido la coloración típica gris del hocico.»

«Según los ganaderos, con la nueva sangre, no solo se introdujo el bocinegro, sino también el temperamento más bronco. Además, el producto derivado perdió el gigantismo propio del antiguo tronco racial, siendo paralela la reducción de la alzada a las ganancias de los diámetros transversales y a la ampulosidad de formas por desarrollo de las masas musculares.»

«Es de destacar la naturaleza de este cruzamiento, que para nosotros fue de primera generación, seguido de reproducción cerrada entre mestizos. También su gran dispersión si juzgamos por la prodigalidad factor bocinegro.»

Hasta aquí lo expuesto por D. Antonio Sánchez Belda.

Así pues, autores de la categoría de los citados constatan la importancia que tuvo la Raza hasta la primera mitad del pasado siglo XX, tanto que influyó en la mejora de la conformación de otra raza tan extendida como la Avileña-Negra Ibérica, llegando a ser una de las poblaciones bovinas más numerosas del Sur de España gracias a su doble orientación productiva trabajo-carne.

Por el contrario, en la segunda mitad de dicho siglo la Raza entró en declive al generalizarse la mecanización del campo y ser sustituida como animal de trabajo por la tracción mecánica,

desencadenándose una situación de segmentación y aislamiento en subpoblaciones lo que, junto a su falta de competitividad en producción cárnica desde el punto de vista cuantitativo, la ausencia de programas genéticos oficiales y la inexistencia de una asociación de criadores específica, produjo una disminución drástica de los censos, junto con un aislamiento de las poblaciones, lo que llevó a la raza a iniciar el proceso contrario al anterior, nutriéndose en ocasiones algunas ganaderías de sementales selectos de una raza, como hemos visto, muy próxima filogenéticamente y, en esta época ya, mucho más avanzada desde el punto de vista organizativo como es la raza Avileña-Negra Ibérica.

No es un hecho que pueda criticarse ya que, teniendo en consideración los datos recogidos por los expertos en Zootécnia anteriores, puede afirmarse que, la vuelta, de algunos sementales de dicha raza a algunos rebaños de Andalucía no ha venido a suponer una erosión de las características fundamentales de la misma, sino más bien a devolverle algunos de sus caracteres fundamentales, aquellos por los que fue introducida en las poblaciones bovinas, básicamente serranas, del centro peninsular, generando unos cambios que son los que en la actualidad definen a esa raza.

El tercer cambio en la tendencia de la Raza se inicia en 2004 con la puesta en marcha de la «Asociación de Criadores de la Raza Negra Andaluza» y, sobretodo, tras la aprobación del «Programa de Conservación de la Raza» el 26 de diciembre de 2012. Desde esa fecha las expectativas de supervivencia y mantenimiento de la raza han mejorado notablemente, en buena parte debido a la puesta en marcha del libro genealógico, el control de rendimiento y programa de conservación. De hecho, desde el inicio de la Asociación de Criadores con 14 explotaciones hasta la actualidad, el número de explotaciones se ha visto duplicado en menos de una década, registrándose anualmente un continuo incremento censal de reproductores inscritos en los distintos registros genealógicos.

De todos modos, nos encontramos hoy en día con una fuerte erosión genética de la raza, por efectos de la deriva producida por la disminución de censos, y por la migración de genotipos desde otras razas, que han contaminado el perfil original de la raza Negra Andaluza.

En los últimos años, la Asociación de Criadores cuenta con el asesoramiento de los técnicos del Grupo de Investigación PAIDI-AGR218 de la Universidad de Córdoba, que han puesto en marcha el mencionado programa de conservación. También se ha comenzado la caracterización de la canal y de la carne de la raza, aunque incipientemente, contando con un bajo tamaño muestral.

Como parámetros comerciales de cría, aun no siendo esenciales en el programa de conservación, se han registrado parámetros de fertilidad muy interesantes para la rentabilidad de una raza local extensiva como esta, destacando el trabajo con el intervalo entre partos.

1.2. Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas.

Actualmente, la raza bovina Negra Andaluza está presente únicamente en la Comunidad Autónoma Andaluza, en cuatro de las provincias que la conforman: Córdoba, Huelva, Jaén y Sevilla. Los censos de la raza, a 31 de diciembre de 2019, se exponen en la tabla 2.

Tabla 2. Censos de animales y distribución por Comunidades Autónomas a 31 de diciembre de 2019, pertenecientes a 22 ganaderías.

<i>Comunidad Autónoma de Andalucía</i>			
Registro	Hembras	Machos	Totales
Auxiliar A	0	0	0
Auxiliar B	0	0	0
Definitivo	1.126	39	1165
Fundacional	150	1	151
Nacimientos	469	311	780
Totales	1.745	351	2096

En la tabla 3 se incorpora una distribución de los censos según este programa de cría, basándose en la adaptación de los registros al nuevo Reglamento (UE) 2016/1012.

Tabla 3. Censos de animales y distribución por Comunidades Autónomas a 31 de diciembre de 2019 según el actual Programa de Cría.

<i>Comunidad Autónoma de Andalucía</i>			
Registro	Hembras	Machos	Totales
Sección Anexa			
Sección Anexa Inicial	0	0	0
Sección Anexa de 1ª Generación provisional	0	0	0
Sección Anexa de 1ª Generación final	0	0	0
Sección Principal			
Categoría de candidatos ¹	469	311	780
Categoría de reproductores evaluados ²	1276	40	1316
Categoría de reproductores de élite ³	-	-	-
Totales	1.745	351	2 096

¹ Animales del Registro de Nacimientos según normativa anterior

² Animales de los registros Fundacional y Definitivo, considerados como Sección Principal del libro en la normativa anterior (RD 2129/2008). Se disponen en esta categoría a falta de la primera evaluación que se realizará en 2020, a partir de la cual podrán ser reubicados en la categoría de reproductores de élite.

³Esta categoría dependerá de los resultados de la primera evaluación según el presente programa de cría, tal y como se indica en el párrafo anterior.

1.3. Rendimientos productivos de la raza.

La raza bovina Negra Andaluza está orientada hacia la producción cárnica en sistemas extensivos con suplementación estacional y terminación de los terneros en cebaderos comerciales. En general, se producen en todas las explotaciones terneros puros o cruces terminales con razas exóticas especializadas.

Las principales características de la raza son las maternales con una alta fertilidad y mayor aún longevidad productiva siempre en condiciones de producción difíciles, que les exigen una alta rusticidad y adaptación.

En general las canales son de escaso engrasamiento y desarrollo medio, ofreciendo con una maduración adecuada, carnes de extrema calidad muy reconocidas en el mercado.

1.4. Implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza.

La raza bovina Negra Andaluza es muy versátil, procede de una especialización histórica en el trabajo agrícola, desde el tiro de carretas hasta el arado en los valles fluviales andaluces; la mecanización los transformó en animales cárnicos y los desplazó a localizaciones más serranas, donde se ha abierto un espacio, fundamentalmente en las provincias de Córdoba, Sevilla y Huelva, donde participa, junto con otras razas, en la rentabilización de la dehesa de montaña y en el mantenimiento de su equilibrio ecológico y social, apoyando la fijación de la población rural al territorio.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA, PROTOTIPO RACIAL Y SISTEMA DE CALIFICACIÓN.

2.1. Características de la raza.

Conformación que corresponde a la de un conjunto de perfil subcóncavo, de proporciones y longitudes medias y de gran dimorfismo sexual. Desarrollo corporal con formato de tipo medio con tendencia a la hipermetría. Peso adulto medio para las hembras de 550 a 600 kg y de 850 a 900 kg para los machos. Alzada a la cruz 140 cm en los machos y 135 cm en las hembras.

2.2. Prototipo racial.

Cabeza: de tamaño medio a pequeño, frente ancha, cuadrada y algo excavada, cara más bien corta. Órbitas salientes y ojos a flor de cara. Orejas medianas. Cuernos de tamaño medio a grande con nacimiento en la línea de prolongación de la testuz en gancho corto, los machos dirigido horizontalmente y hacia fuera en arco, finalizando con los extremos hacia atrás y arriba en las hembras. De color blanco o pizarroso con las puntas negras.

Cuello: fuerte y bien musculado en los machos, muy enmorrillado con papada relativamente abundante y perfil discontinuo. Cuello fino y delgado en las hembras.

Tronco: cruz llena y destacada, bien unida con el cuello y tronco. Espalda larga, ancha y musculada. Pecho ancho y musculoso. Tórax profundo y espacioso con gran curvatura posterior de los arcos costales. Vientre amplio y proporcionado. Dorso con línea dorsolumbar recta o muy ligeramente ensillada y ancha. Lomos rectos, anchos y musculados.

Grupa: cuadrada, horizontal, de similares diámetros en longitud y anchura. Muslo extenso y lleno. Nalga con cierta convexidad y descendida. Cola bien insertada y larga.

Extremidades y aplomos: extremidades sólidas, de longitud media, bien aplomadas. Aplomos correctos, proporcionando marcha ligera y suelta. Pezuñas de color pizarra o muy oscuras.

Piel y Mucosas: capa de color negro zaino, incluso en el bajo vientre y porción inguinal, resaltando la mama en este color, aunque algunos ejemplares presentan manchas blancas localizadas en esta región y zonas vecinas, con el morro negro, mucosas negras.

Órganos sexuales y mamas: órganos sexuales masculinos con testículos normalmente desarrollados y escroto negro zaino admitiéndose degradaciones. En las hembras, ubre de gran variabilidad, aunque abundan las de buen desarrollo cubiertas de pelo largo sedoso y fino, de piel negra desteñida.

2.3. Sistema de calificación

El sistema de calificación de la raza para inscripción en los registros de libro genealógico que así lo requieran, se basará en una calificación morfológica del animal, que se realizará a base de la apreciación visual y por el método de los puntos, cuyo detalle servirá para juzgar comparativamente el valor de un ejemplar determinado, la edad de calificación será a partir de los 24 meses de edad. Cada región se calificará asignándole de uno a diez puntos según la siguiente escala:

Tabla 4. Escala de puntos para cada región corporal

Perfecto	10
Excelente	9
Muy bueno	8
Bueno	7
Menos bueno	6
Suficiente	5
Eliminable	Menos de 5

La adjudicación de menos de cinco puntos a cualquiera de las regiones a valorar será causa de descalificación, sin que se tenga en cuenta el valor obtenido para las restantes.

Los aspectos objeto de calificación son los que a continuación se relacionan, con expresión para cada uno de ellos del coeficiente de ponderación. Los puntos que se asignen a cada uno de dichos aspectos se multiplicarán por el coeficiente correspondiente, resultando así la puntuación definitiva.

Tabla 5. Áreas corporales y coeficientes aplicados para ambos sexos en la calificación morfológica.

Caracteres a calificar	Coeficiente
Cabeza y cuello	0,5
Pecho, espalda y tórax	1,5
Cruz, dorso y lomos	2
Grupa y nalga	2
Extremidades y aplomos	1,5
Desarrollo corporal	1,5
Armonía	1
TOTAL (puntuación máxima)	100

Los ejemplares quedarán clasificados según las siguientes denominaciones:

Tabla 6. Clasificación en categorías según calificación morfológica.

Clases	Machos	Hembras
Excelente	Igual o superior a 90 puntos	Igual o superior a 87 puntos
Muy Bueno	De 80 a menos de 90 puntos	De 76 a menos de 87 puntos
Bueno	De 74 a menos de 80 puntos	De 70 a menos de 76 puntos
Suficiente	De 70 a menos de 74 puntos	De 65 a menos de 70 puntos
Insuficiente	Inferior a 70 puntos	Inferior a 65 puntos

El resultado consistirá en la calificación morfológica de todos los animales inscritos en el libro genealógico para realizar una comparación estadística de los datos y conocer las ganaderías con mejores puntuaciones, de las que, en un futuro y tras tomar datos productivos, se puedan evaluar y extraer sementales.

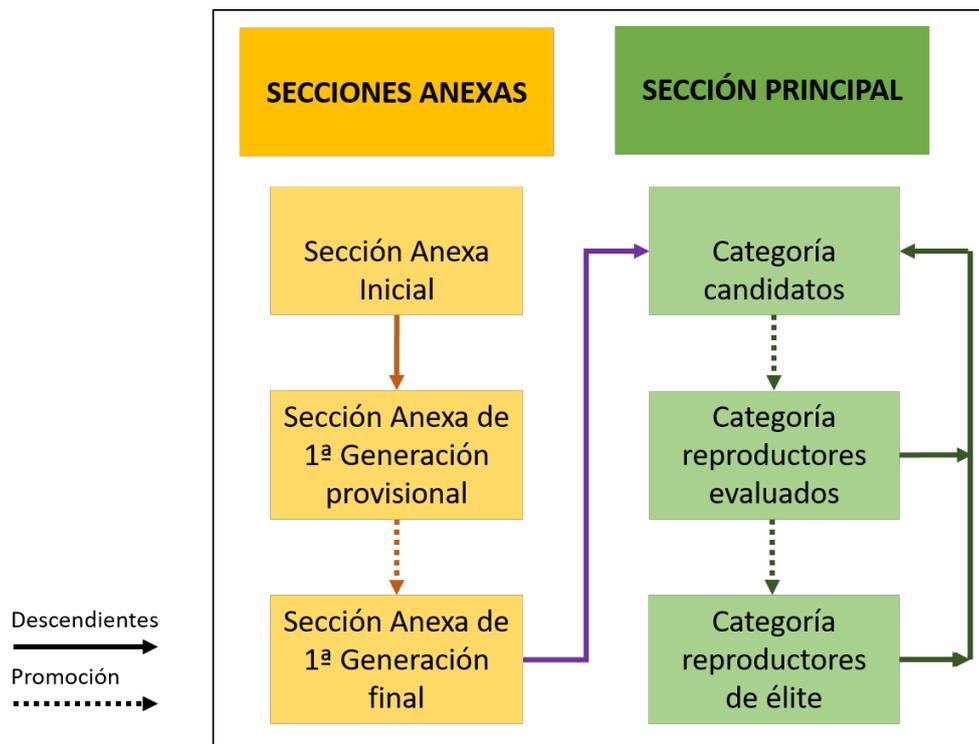
Las calificaciones serán realizadas por los técnicos de la raza reconocidos por la Asociación, con conocimientos demostrables en zootécnica, así como por los jueces de la raza Negra Andaluza que hayan superado un curso de calificación morfológica de la raza y sean designados por la Secretaría Ejecutiva.

3. LIBRO GENEALÓGICO.

3.1. Identificación de los animales.

Los animales se identifican conforme a las normas legales vigentes aprobadas al efecto por las diferentes Administraciones Públicas para la especie bovina, con el correspondiente código de identificación bovina y sistema de doble crotal. Este sistema estará sujeto a las modificaciones o imposiciones que establezcan las normas legales vigentes en cada momento aprobadas por las diferentes Administraciones Públicas en materia de sanidad, identificación y registro de los animales de la especie bovina.

3.2. Estructura del LG (diagrama).



3.3. División del LG y requisitos de inscripción

3.3.1. Secciones Anexas

En estas secciones se inscribirán animales con genealogía desconocida de forma total o parcial.

- a) Sección Anexa Inicial (AUXILIAR A): machos y hembras para los cuales se desconoce al menos uno de los progenitores, pero disponen de identificación definitiva y han superado los umbrales establecidos de calificación morfológica, acreditando su potencialidad como reproductores.
- b) Sección Anexa de 1ª Generación provisional (AUXILIAR DE NACIMIENTOS): machos y hembras cuyos parentales están inscritos en el libro, perteneciendo al menos uno de ellos a la Sección Anexa Inicial (se desconoce al menos uno de los abuelos).
- c) Sección Anexa de 1ª Generación final (AUXILIAR B): machos y hembras que promocionan desde la Sección Anexa de 1ª Generación provisional, cuando tienen una identificación definitiva y cumplen con el mínimo de calificación morfológica establecido en el programa de cría.

3.3.2. Sección Principal:

- a) Categoría de candidatos (NACIMIENTOS): machos y hembras descendientes de los reproductores de la Sección Principal entre sí, o bien, machos y hembras descendientes de reproductores de la Sección Anexa de 1ª Generación final, cuando se conocen sus padres y cuatro abuelos, estando todos registrados en cualquiera de las secciones del libro.
- b) Categoría de reproductores evaluados (DEFINITIVO): machos y hembras procedentes de la Categoría de Candidatos que disponen de identificación definitiva y han superado los umbrales de calificación morfológica establecidos en el programa de cría, acreditando su potencialidad como reproductores. Y, además, ya disponen de una evaluación de su diversidad genética y representatividad. También se incluirán en esta categoría los animales del antiguo Registro Fundacional.
- c) Categoría de reproductores de élite (MÉRITOS): animales de ambos sexos de la categoría anterior, cuando ocupan el primer tercil en la relación de reproductores recomendados por su coeficiente de consanguinidad y su coeficiente de conservación genética, además de por las pruebas genético-funcionales que se determinen en el programa de cría, todo ello en la primera evaluación de su generación.

3.4. Justificación de excepción a requisitos generales de promoción como raza amenazada.

Dado el carácter de amenazada de la raza bovina Negra Andaluza, por sus bajos censos y por la gran diseminación geográfica de sus explotaciones, se está produciendo una sobreutilización de los sementales, debido a la baja disponibilidad de estos, que a su vez provoca una pérdida progresiva de diversidad genética por el efecto del aislamiento.

3.5. Sistema de Registro de ganaderías.

A las ganaderías registradas en el libro genealógico se les asignarán siglas comprendidas por una a tres letras del abecedario español. La regulación de la asignación de las citadas siglas se regulará en el Reglamento Interno.

3.6. Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.

La entidad gestora del Libro Genealógico, con el fin de asegurar la genealogía de los animales inscritos en este registro, establecerá sistemas que permitan el control de filiación mediante el análisis de marcadores genéticos de los animales a inscribir en este registro, mediante un muestreo aleatorio.

Además, el mencionado control será obligatorio en los siguientes casos:

- a) En machos participantes en pruebas de valoración individual.
- b) En machos destinados a reproducción, en el caso de ganaderías de distintos titulares que compartan localización, aunque sea de forma temporal.

Por tanto, se constituirá un banco de ADN a partir de las muestras biológicas (sangre o pelo) recogidas de cada uno de los ejemplares inscritos, procediéndose a la realización de los pertinentes análisis genéticos, una vez sean solicitados por la oficina de gestión del libro genealógico de la Asociación, a partir del genotipado por una batería de un mínimo de marcadores aprobados por la Comisión Gestora del Programa de Cría de la raza, a recomendación del Centro Cualificado de Genética Animal que coordine dicho programa y del Laboratorio de Genética Molecular Animal.

3.7. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.

Dado el carácter de la situación de amenazada de la raza, la Asociación, a través de las decisiones de la oficina de gestión del libro genealógico, los técnicos de la raza y el Centro Cualificado de Genética Animal, se reserva la posibilidad de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza.

4. PROGRAMA DE MEJORA - FINALIDAD: CONSERVACIÓN.

4.1. Objetivos y criterios de conservación.

- Objetivo general del programa de conservación: mantenimiento de la raza y mejora de la línea materna.
- Objetivos concretos que permitan alcanzar el objetivo general del programa de conservación:
 - **Objetivo 1:** Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza (criterios de 1 a 4).
 - **Criterio 1.** Valor del coeficiente individual de consanguinidad.
 - **Criterio 2.** Valor del coeficiente de coascendencia de los apareamientos programados teniendo en cuenta la distribución de los animales en las fincas.
 - **Criterio 3.** Valor del Índice de Conservación Genética individual (efecto medio de fundadores).
 - **Criterio 4.** Valor del Índice de Conservación Genética de los apareamientos potenciales.
 - **Objetivo 2:** Mejora de la eficiencia reproductiva maternal (criterio 5).
 - **Criterio 5.** Intervalo entre partos estimados.

4.2. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.

4.2.1. Conservación in situ (Objetivo 1 - Criterios 1 a 4)

Conservación en las explotaciones y en el entorno natural de los animales. En el seno de la Comisión Gestora se decidirá la frecuencia con la que se elaborarán los informes sobre los resultados obtenidos del estudio de los criterios 1 a 4. Estos resultados servirán para planificar acciones y tomar medidas prioritarias en las explotaciones. De esta forma, podrá limitarse el uso de determinados reproductores o realizar las gestiones oportunas para introducir animales provenientes de otras explotaciones.

4.2.2. Conservación ex situ in vitro (Objetivo 1)

Conservación del material genético por criopreservación (semén), en el Banco de Germoplasma «BIOMEJAN» (grupo AGR218 de la UCO) y su duplicado en el Banco Nacional de Germoplasma Animal.

La raza tiene actualmente dosis criopreservadas de semén de diferentes ejemplares en el citado banco de germoplasma de Andalucía. En la medida de lo posible, según disponibilidad presupuestaria y de animales, se prevé incrementar dicho banco, así como destinar un duplicado del material genético al banco nacional de germoplasma.

4.2.3. Conservación ex situ in vivo (Objetivo 1)

Se proyectarán convenios con entes públicos o privados para el mantenimiento de ejemplares en explotaciones de las administraciones.

4.2.4. Control de rendimientos (Objetivo 2 - criterio 5)

4.2.4.1. Condiciones de participación

Al tratarse de una raza amenazada, siendo la conservación, el principal objetivo del programa de cría, todos los ganaderos de la raza deberán participar en la medida de lo posible. En la Comisión Gestora del Programa de Cría se establecerán aquellas explotaciones que por limitaciones de control o censos muy reducidos pueden quedar fuera de este objetivo y criterio de mejora. No se establece un requisito sanitario, al tratarse de controles en la explotación de origen.

4.2.4.2. Caracteres fenotípicos a registrar - Intervalo entre partos estimados

Se obtendrá del registro de paridera la fecha exacta del parto para la estimación posterior de los intervalos.

4.2.4.3. Pautas y métodos del control de rendimientos

- Programa de pruebas: Se obtendrá del registro de los nacimientos la fecha exacta del parto para la estimación posterior de los intervalos. Por medio de la información interanual, podrán definirse los intervalos naturales entre partos de todas las hembras, información que podrá ser usada para la

evaluación de los progenitores, observando así la mejora de la aptitud reproductiva, pero también usando esta información como un indicador de adaptación al medio.

- Método de validación de los resultados: la validación de los resultados de las pruebas de filiación seguirá los cauces de la optimización del proceso en el laboratorio, mediante los procedimientos de test interlaboratoriales y las guías de organismos internacionales.

4.2.4.4. **Requisitos y Métodos para la evaluación genética**

- Sistemas de Evaluación Genética:

Objetivo 1 - Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza: El método a aplicar para la evaluación genética será el análisis cuantitativo de pedigrí. Para ello se utilizará el programa comercial ENDOG. Se utilizarán los criterios de selección más esenciales en estudios demográficos como son el coeficiente de consanguinidad individual como medida de diversidad genética; y el coeficiente de conservación genética como medida de genuinidad y representatividad racial. Se prolongarán estos estudios con el cálculo de la matriz de coascendencia y la proyección de los coeficientes de conservación genética potenciales en la siguiente generación, todo ello con vistas a la gestión de los apareamientos de los reproductores seleccionados con los criterios anteriores.

Objetivo 2 - Mejora de la eficiencia reproductiva maternal: En este caso se utilizará el análisis infinitesimal de los valores de cría de criterios maternos, mediante la aplicación del BLUP modelo animal con observaciones repetidas, mediante el programa MTDFREML. En este apartado, se tendrá en cuenta el criterio intervalo entre partos de las madres, para evaluar el valor genético de todos los animales presentes en el pedigrí, mejorando así la capacidad maternal de las vacas, pero a la vez la adaptabilidad al medio de los animales, al ser este criterio también un indicador indirecto de la adecuación al medio feral por parte de los reproductores.

- Requisitos de los animales sujetos a EG: Candidatos inscritos en la Sección Principal, si bien, en la evaluación se utiliza toda la información disponible

en el programa. Animales activos reproductivamente o material crioconservado.

- Métodos estadísticos y parámetros considerados para la Evaluación Genética - Animales valorados positivamente y animal mejorante:

Objetivo 1 - Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza: Los parámetros usados serán los coeficientes de consanguinidad y de conservación genética; la matriz de coascendencia y la proyección de los coeficientes de conservación. La calidad de las estimaciones se medirá con la estimación de la complejidad y profundidades del pedigrí. Los resultados anuales se notificarán a los ganaderos y tras un periodo de reclamaciones se harán públicos. Se considerarán animales candidatos, aquellos presentes en el pedigrí que no han sido sometidos a evaluación; serán animales evaluados todos los sometidos a evaluación; y animales de élite los que ocupan en una primera evaluación el primer tercil combinado de las distribuciones muestrales de coeficientes de consanguinidad y de conservación.

Objetivo 2 - Mejora de la eficiencia reproductiva maternal: La evaluación genética anual se llevará a cabo en base al valor genético aditivo del intervalo entre partos, considerándose animales evaluados todos los sometidos a la prueba; mejorantes todos los animales que presentan signo positivo en el valor de cría; mejorantes probados, los anteriores, cuando alcanzan niveles de fiabilidad, entendida como correlación entre el valor predicho y el valor real, superiores a 0,5 en las hembras y 0,65 en los machos; y reproductores de élite los que ocupan el primer tercil con una fiabilidad de al menos 0,75. Los resultados anuales se notificarán a los ganaderos y tras un periodo de reclamaciones se harán públicos.

4.3. Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras.

Las modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras quedan recogidas en el Reglamento Interno.

4.4. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Las obligaciones y derechos de los ganaderos quedan recogidas en el Reglamento Interno.

5. BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB

La Asociación Nacional de Raza Negra Andaluza contará con una base de datos que permita el registro adecuado de genealogías y garantice la capacidad de generar datos para su utilización en el Programa de Cría, conforme a lo dispuesto en el artículo 14 del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, de zootecnia.

Asimismo, y para dar cumplimiento a las obligaciones en materia de publicidad impuestas por el Reglamento (UE) 2016/1012 sobre cría animal, la Asociación contará con una página web que al menos contenga la información exigida en el artículo 14.7 del citado Real Decreto 45/2019.

6. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA.

La Comisión gestora estará constituida por representantes de la Asociación, la Administración y los ganaderos:

- Presidente de la Asociación, que presidirá la comisión (con voz y voto).
- Secretario de la Asociación, que actuará de secretario de la comisión (con voz y voto).
- El Inspector Técnico de la raza, nombrado por la autoridad competente (con voz y voto)
- El Secretario Ejecutivo de la asociación. (con voz y voto)
- El genetista del Centro Cualificado de Genética Animal (con voz y voto).
- Otros: en el caso de que se considere necesario, podrán invitarse a la Comisión a criadores, técnicos y calificadores, así como a otros miembros de la Junta de Gobierno de la Asociación (con voz, pero sin voto).

Se llevarán a cabo las reuniones que sean necesarias para el normal desarrollo del Programa de Cría, previa convocatoria de reunión y orden del día, con un mínimo de una semana de antelación, por medios telemáticos y comunicada por el Secretario Ejecutivo.

En casos de urgencia, se podrá consultar a la Comisión mediante medios telemáticos, quedando constancia por escrito (como el correo electrónico), sobre hechos relevantes que necesiten de rápida resolución.

Entre las funciones de la Comisión Gestora del Programa de Cría se establecen:

- Velar por la correcta gestión del Programa y su funcionamiento.
- Resolver las dudas que puedan sobrevenir con relación a la aplicación del Programa.
- Elección de los machos donantes para la recogida en campo de semen de la raza según la Disposición adicional segunda del Real Decreto 841/2011.
- Todas aquellas funciones que se establecen en el propio programa y el Reglamento Interno de la raza, tales como:
 - Establecer expertos en materia de zootecnia para que comparezcan en la Comisión Técnica de reproductores.
 - Establecer y/o modificar los controles de rendimientos y pruebas de selección recogidas en el Capítulo VII del Reglamento Interno de la raza.
 - Informar previamente a la Junta de Gobierno sobre modificaciones en el Reglamento Interno que hayan de realizarse sin sometimiento a la aprobación de la Asamblea de socios.
 - Aprobación de la batería de marcadores de genotipado para los controles de filiación.
 - Establecimiento de los controles aleatorios de filiación en explotaciones con declaración de paternidades (no pastos comunales) o bajo sospecha de declaraciones erróneas.
 - Establecimiento de las explotaciones o ganaderías que participan en los controles de rendimientos de la raza definidos en el Programa de Cría.