Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha

PROGRAMA DE CRIA DE LA RAZA MORUCHA

Aprobado mediante la Resolución de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios de 8 de abril de 2021: Versión actualizada y consolidada a 21 de octubre de 2025

INDICE PROGRAMA DE CRIA MORUCHA Y VARIEDAD NEGRA

INTRODUCCIÓN 3
CAPÍTULO I Introducción descriptiva de la situación de partida. 4
a) La raza Morucha y su evolución. 4
b) Censo y distribución. 5
c) Características productivas. 7
d) Rendimientos. 7
CAPITULO II Aspectos relativos al Libro Genealógico de la raza 7
a) Características de la raza, prototipo racial y sistema de calificación. 7
b) Identificación de los animales 10
c) Estructura del Libro Genealógico 10
d) División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción: 10
e) Promoción de animales de Sección Auxiliar a Sección Principal. 12
f) Sistema de registro de ganaderías, en su caso con asignación de siglas. 12
g) Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco. 13
h) Admisión de animales y material reproductivo para reproducción. 13
CAPITULO III Aspectos relativos a las actividades del Programa de cría Finalidad MEJORA/SELECCIÓN 14
a) Objetivos y criterios de selección. 14
b) Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma. 15
c) Valoración del mérito genético. Evaluación genética. 18
d) Actuaciones en la selección. 20
e) Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras. 20
f) Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa. 20
CAPITULO IV Difusión de la mejora y uso sostenible de la raza 21
CAPITULO V Comisión gestora del Programa 22
CAPITULO VI Aspectos relativos a las actividades del Programa de Cría Finalidad Conservación. 22
a) Objetivos y criterios de conservación. 22
b) Descripción de cada etapa del programa y cronograma. 23
Conservación “in situ”: 23
Conservación “ex situ” (in vitro): 23

ASOCIACION NACIONAL DE CRIADORES DE GANADO VACUNO DE RAZA MORUCHA

PROGRAMA DE CRIA

INTRODUCCIÓN

Datos generales

NOMBRE DE LA RAZA: Morucha y Variedad Negra

FINALIDAD: *Mejora* (selección genética). *Conservación* (variedad negra)

TERRITORIO GEOGRÁFICO: Reino de España y Francia.

ASOCIACIONES: Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha.

EXCEPCIONES:

- Promoción de animales de la Sección Anexa a la Principal, como raza amenazada. Se inscribirá en la Sección Principal a los animales descendientes de padres y abuelos registrados o inscritos en las secciones principal o anexa del libro genealógico de dicha raza.
- El escaso número de reproductores de raza pura, con reducida variabilidad genética por tener algunos de ellos genealogías afines, condiciona la conveniencia de promocionar reproductores de la sección anexa a la principal para incrementar la variabilidad genética.
- Como raza amenazada, se podrá limitar o prohibir el uso de un animal reproductor y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la población, debido a su elevada consanguinidad.

PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE CRIA: Todas las explotaciones asociadas participan en el Programa de Cría y se comprometen a cumplir los requisitos establecidos para la apropiada gestión del Libro Genealógico. Las ganaderías que practican la cría en pureza ampliarán el compromiso a las actividades particulares que contempla el Programa de Cría para la mejora de la raza, como *explotaciones colaboradoras*. Sus datos se actualizarán anualmente en ARCA. En el programa de conservación de la Variedad Negra todas las ganaderías obligatoriamente serán *explotaciones colaboradoras*.

La Asociación como Entidad reconocida para la gestión del LG no podrá negar el alta en el Libro Genealógico a ningún animal que cumpla con los requisitos establecidos en este Programa de Cría.

También se incluyen como participantes:

- Centro cualificado de genética: Unidad de Genética y Mejora Animal del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Extremadura, que realizará las valoraciones genéticas y filiaciones.
  Responsable: **Juan Carlos Parejo Rosas**: jucapar@unex.esTelf.: 927 251 325
- Laboratorios de genética molecular animal autorizados por la autoridad competente para genotipado. Actualmente **Xenética Fontao, S.A.** xfontao@xeneticafontao.com Telf. :982 284 391

- Centros donde se llevan a cabo los controles de rendimientos: Centro de Testaje de Castro-Enríquez en Aldehuela de la Bóveda (Salamanca). Lo gestiona la Asociación mediante un convenio suscrito con la Excma. Diputación Provincial de Salamanca. morucha@morucha.com Telf.: 923 280 892
- Centros de reproducción (recogida, producción almacenamiento de material reproductivo): **Centro de Selección y Reproducción Animal de Castilla y León** en Villaquilambre (León). censraleon@censyraleon.com Telf.: 987 281 750
- Bancos de germoplasma: Centro de Selección y Reproducción Animal de Castilla y León (León) y **CENSYRA de Badajoz,** censyra@juntaex.es Telf. 924 010 584.

  Banco Nacional de Germoplasma para Morucha y Variedad Negra en el **Centro de Selección y Reproducción Animal de Colmenar Viejo** (Madrid) imidra@madrid.org Telf. 918 494 335

Estructura del Programa de Cría

CAPÍTULO I
Introducción descriptiva de la situación de partida.

a) La raza Morucha y su evolución.

La Morucha es una raza bovina autóctona, originaria de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, que se localiza en el oeste español, principalmente en la provincia de Salamanca, comunidad de Extremadura, comunidad de Madrid y comunidad de Castilla La Mancha, en el ecosistema de la dehesa fría que tiene una producción marcadamente estacional con largos inviernos y cortas primaveras, estíos prolongados e imprevisibles otoñadas.

Es un animal de formato medio, cuya rusticidad y sobriedad le confieren una proverbial eficiencia en el aprovechamiento de los escasos y estacionales recursos vegetales disponibles. Adaptada a lo largo de los años a estas condiciones de explotación extensiva, ejerce una eficaz acción conservadora de estos ecosistemas silvopastorales por sus hábitos de pastoreo y ramoneo. Constituye, pues, una explotación ganadera sostenible, guardiana del medio ambiente y de las tradiciones y cultura del medio rural que la acoge, poniendo en valor recursos desdeñados por otros sistemas de explotación intensivos.
La raza Morucha fue muy numerosa en otros tiempos, alcanzando 162.000 cabezas en el censo elaborado por el Ministerio de Agricultura en el año 1986. La intensificación de la producción ganadera y su cruzamiento con otras razas más precoces de aptitud cárnica, principalmente Charolés y Limusín, han ocasionado la drástica regresión de su censo.

En 1971, ante el peligro que se cernía sobre la raza, un grupo de ganaderos decidió crear la *Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha* como entidad de ámbito nacional que agrupa a sus criadores.

Esta asociación ostenta su representación ante toda clase de organismos y entidades y tiene como objetivo fundamental la conservación y mejora de la raza, favoreciendo su conocimiento e impulsando su expansión.

Inició su andadura en Madrid, fijando su sede, a partir de 1978, en Salamanca, donde actualmente tiene su domicilio en la Calle Santa Clara, 20.

Su primer cometido fue urgir al Ministerio de Agricultura la definición del estándar racial de la Raza Morucha y la apertura del Libro Genealógico, cuyas normas reguladoras se publicaron el 16 de abril de 1974.

La Reglamentación Específica del Libro Genealógico fue aprobada por Resolución del Ministerio de Agricultura de 30 de Julio de 1974 y por Orden de 30 de junio de 1976 concedió a la *Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha* el título de Entidad Colaboradora del Libro Genealógico de la raza. Para adaptarse a lo dispuesto en el RD 2129/2008, que establecía el *Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas,* la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos del MAPA publicó la vigente Reglamentación específica del Libro Genealógico de la raza Morucha por Resolución de 1 de junio de 2011 y el Programa de Mejora mediante la Resolución de 9 de abril de 2012.

A la Asociación, como entidad colaboradora para la gestión del Libro Genealógico, le corresponde la elaboración y desarrollo del Programa de Cría de la raza.
El Programa de Cría tiene como finalidad la mejora y conservación de la cabaña inscrita en el Libro Genealógico para incrementar su rendimiento productivo, respetando las características de la raza y su sistema de explotación. Si en un principio se atendió principalmente a la elección de reproductores por su valoración morfológica, ahora la selección se basará también en lo establecido comúnmente en los programas de selección para vacuno de aptitud cárnica, mediante valoraciones genéticas, tanto de machos como de hembras, a partir de pruebas individuales en estaciones de control y pruebas de descendencia.

b) Censo y distribución.

El censo actual es de 15.176 animales inscritos en el Libro Genealógico, a 31 de diciembre de 2023.

En el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, entre las razas autóctonas de la especie bovina, figura la Morucha que incluye la Variedad Negra.

Aunque originariamente la raza Morucha generalmente era negra, desde la creación de la Asociación se extendió la capa cárdena, quedando la negra relegada a un número reducido de ganaderías, que motivó que el Comité de Razas la considere como de protección especial (BOE 24-1-07).

En la siguiente tabla se presenta el número de ganaderías, las hembras reproductoras y el total de animales de raza morucha y variedad negra a 31 de diciembre de 2023 (ARCA 2023).

Raza	Ganaderías	Reproductoras	Total animales en LG
Morucha	122	7.472	10.087
Var. Negra	61	3.663	5.089
Total raza	183	11.135	15.176

Según su distribución actual, la raza Morucha se concentra fundamentalmente en el oeste de la provincia de Salamanca. También hay ganaderías dispersas en el resto de la provincia y provincias limítrofes (Cáceres, Zamora, Valladolid, Ávila), extendiéndose en menor número a Segovia, Madrid, Toledo e incluso la Camarga francesa.

En la siguiente tabla se presentan los censos de la raza inscritos en el Libro Genealógico por comunidades autónomas y provincias, especificando número de reproductores (tanto machos como hembras) y explotaciones, para la raza morucha cárdena y su variedad negra.

Comunidad Autónoma	Provincia	Raza Morucha		Variedad Negra	
		Reproductores	Explotaciones	Reproductores	Explotaciones
Castilla y León	Ávila	7.204	114	3.299	55
	Salamanca				
	Segovia				
	Valladolid				
	Zamora				
Extremadura	Cáceres	205	5	340	4
Madrid	Madrid	37	2	35	1
Castilla- La Mancha	Toledo	--	--	48	1
Otros países	Francia	132	1	--	--
TOTALES		**7.578**	**122**	**3.722**	**61**

L

LLa información censal anteriormente descrita se actualiza anualmente en la página web del MAPA, concretamente en el Sistema Nacional de Información (ARCA) que puede consultarse en el siguiente enlace:

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/razas/catalogo-razas/bovino/morucha/iframe-ejemplo-arca.aspx

Al significativo incremento del censo a partir de la creación de la Asociación y el Libro Genealógico, ha seguido una estabilización, con ligeras fluctuaciones, debidas a factores diversos, entre los que destacamos como positivos las ayudas administrativas puntuales a la cría en pureza, el desarrollo de figuras de calidad para su carne y las ayudas a la variedad negra como objeto de protección especial; y como negativos, la expansión de razas foráneas y sus cruces, las trabas a los movimientos de ganado para reposición por condicionantes sanitarios y las dificultades de comercialización de sus productos por la atomización de la oferta.

c) Características productivas.

La raza Morucha es una raza bovina autóctona de aptitud cárnica con particularidades destacadas por la excelente calidad de su carne y sus bajos costos de producción, aprovechando recursos de escaso valor para animales más exigentes.
Se caracteriza principalmente por su rusticidad, sobriedad y adaptación a la explotación extensiva en áreas con escasos y estacionales recursos, donde se compensa la baja productividad unitaria con la dimensión del rebaño y la baja inversión en insumos.

Posee magníficas condiciones maternales, con gran facilidad de parto, buena producción lechera y notable instinto maternal. Es la raza española más fértil según datos del SITRAN publicados por la Subdirección General de Productos Ganaderos donde figura con una fertilidad media de 79.1 %.
Es longeva y resistente, precisando escasos tratamientos y atenciones.
Es una de las razas autóctonas españolas que tradicionalmente ha proporcionado carne de calidad reconocida.
Precisamente estas excelentes cualidades la hacen muy atractiva como raza indígena local para el cruzamiento industrial con razas cárnicas precoces, que producen terneros más cotizados, lo que supone un gran riesgo para su cría en pureza.

d) Rendimientos.

Los valores de rendimientos productivos año 2023 son:

CONCEPTO expresado en KG	MACHOS	HEMBRAS
Peso medio nacimiento	34.47	31.34
Peso medio destete	227.30	210.70
Ganancia media diaria	0,911	0.848.
Peso medio sacrificio	520.20	442.30
Ganancia media destete/sacrificio	0.997	0.786

CAPITULO II
Aspectos relativos al Libro Genealógico de la raza

a) Características de la raza, prototipo racial y sistema de calificación.

Los animales de raza morucha son de proporciones medias, muy armónicos, con perfil recto y con mucosas negras que denotan su origen del Tronco Negro Ibérico.

- **Prototipo o estándar racial**

1. *Capa, pelo o pinta*:

Se admiten dos coloraciones, la negra uniforme y la cárdena, con las variantes de propio, claro, oscuro y entrepelado, en cualquier caso, con intensificación centrifuga de la pigmentación. Se toleran manchas blancas en la línea inferior del cuerpo, cuyos límites máximos no sobrepasen el esternón hacia adelante, la superficie de la ubre o las bolsas testiculares hacia atrás y el perfil lateral externo del bajo vientre. Mucosas visibles oscuras, morro negro y sin banda leonada. Piel medianamente fina y no abundante.

2. *Tipo y aspecto general:*

Tipo eumétrico y mesomorfo. Morfología general armónica y proporcionada. Dimorfismo sexual acusado.

3. *Cabeza:*

De proporciones medias. Perfil recto, frente amplia y recta, cara descarnada. Hocico ancho, orejas pequeñas, horizontales y móviles, con abundantes pelos en el interior y borde superior. Arcadas orbitarias grandes, poco salientes, con ojos también grandes.

Cuernos emergiendo de la línea de prolongación de la nuca, dirigidos lateralmente al principio para doblar hacia delante y arriba en forma de gancho; de color blanco sucio en la cepa y pala; negro en la punta.

4. *Cuello, Cruz, Espalda y Pecho:*

Cuello corto, musculado y con papada recogida y de perfil ligeramente discontinuo. Cruz ancha, poco destacada y bien unida al cuello y a la espalda. Espalda amplia y musculosa, bien adherida a las paredes costales. Pecho ancho, musculoso y con buena separación entre los antebrazos.

5. *Dorso, Tórax y Vientre:*

Dorso recto y horizontal; ancho, desarrollado y bien musculado. Tórax profundo y regularmente arqueado. Vientre bien proporcionado con marcada tendencia en su perfil inferior al paralelismo con el dorso.

6. *Lomos:*

Amplios, musculosos, en prolongación horizontal con el dorso y entrada de la grupa.

7. *Grupa:*

Amplia, recta, musculada, guardando proporción con los diámetros anterior, medio y posterior

8. *Muslos, nalgas y piernas:*

Muslos musculosos, proporcionados y convexos. Nalgas musculadas, redondeadas y descendidas. Extremidades fuertes.

9. *Cola:*

Nace de la línea de prolongación del sacro, fina y con abundante borlón.

10. *Miembros y aplomos:*

Extremidades de altura media, bien dirigidas y musculadas en su conjunto, de esqueleto fino, destacando las articulaciones netas y precisas. Aplomos correctos con buena separación en correspondencia con la amplitud de los diámetros corporales. Pezuñas de proporciones medias, fuertes y resistentes.

11. *Ubres:*

Ubres bien desarrolladas y destacadas con pezones proporcionados, simétricamente colocados y de proporciones medias.

DEFECTOS OBJETABLES: Gran desarrollo del tercio anterior con abundante papada, tendencia a la elipometría y patrones de comportamiento con tendencia a la huida o la acometida.

- **Calificación morfológica.**

1.-La calificación morfológica para la inscripción de los animales en el Libro Genealógico se llevará a cabo evaluando y contrastando cada región corporal con el prototipo de la raza. Los

machos se calificarán a partir de los 18 meses, pudiéndose recalificar de manera voluntaria a partir de los 4 años y las hembras a partir de los 20 meses.

Cada región se calificará asignándole de 1 a 10 puntos, según la siguiente escala:

ESCALA DE CALIFICACION	
Calidades	**Puntos**
Excelente	9-10
Muy Bueno	8-9
Bueno	7-8
Aceptable	6-7
Suficiente	5
Insuficiente	Menos de 5

La adjudicación de menos de cinco puntos a cualquiera de las regiones objeto de valoración causará que el animal permanezca en la Categoría Básica sin que se tenga en cuenta el valor obtenido por las restantes. En el caso de animales de la Sección Anexa, no alcanzar el mínimo establecido en la calificación morfológica, así como mostrar defectos objetables, será causa de descalificación.

A la valoración de las distintas regiones se aplicará un coeficiente de ponderación según la importancia que tienen en la aptitud de la raza, como se detalla en la siguiente tabla:

TABLA DE COEFICIENTES DE PONDERACION	
Caracteres morfológicos	**Coeficientes**
Cabeza y cuello	1.0
Pecho, espalda y tórax	1.5
Cruz, dorso y lomos	2.0
Extremidades y aplomos	1.5
Grupa, nalga, muslo y cola	2.0
Desarrollo corporal	1.0
Armonía general	1.0
Total	10.0

Una vez puntuadas todas las regiones en la forma indicada y aplicados los coeficientes de ponderación, se obtiene la puntuación final que se expresará en una escala de 1 a 100 que permitirá clasificar los animales en las siguientes categorías.

VALORACION DE EJEMPLARES		
CATEGORIA	**MACHOS**	**HEMBRAS**
EXCELENTE	85-100 puntos	85-100 puntos
MUY BUENO/A	81-84 puntos	81-84 puntos
BUENO/A	79-80 puntos	79-80 puntos
SUFICIENTE	75-78 puntos	65-78 puntos
INSUFICIENTE	Menos de 75 puntos	Menos de 65 puntos

2.-La calificación morfológica de los animales sujetos a control de rendimientos se realizará por el técnico-calificador de la Asociación, aplicando una escala de 1 a 9 puntos según la

metodología asumida en las calificaciones lineales, para tres caracteres: Desarrollo esquelético, Desarrollo muscular y Aptitud funcional. La calificación será realizada en torno a los 210 días.

b) Identificación de los animales

Para la inscripción de los animales en los registros del Libro Genealógico de la raza bovina Morucha deben estar correctamente identificados según la normativa oficial definida por la autoridad competente relativa al sistema de identificación y registro de animales de la especie bovina. Todos los animales deben estar identificados con crotales auriculares con el código asignado por la autoridad competente en identificación animal.

c) Estructura del Libro Genealógico

Las secciones y categorías en las que se estructura el Libro Genealógico son:

SECCION PRINCIPAL:
- Categoría Básica (CB)
- Categoría Definitiva (CD)
- Categoría de Méritos (CM)

SECCION ANEXA:
- Sección Anexa A (RAA)
- Sección Anexa B (RAB)
- Sección Anexa Nacimientos (RAN)

d) División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción:

SECCION PRINCIPAL

Para poder inscribirse en la Sección Principal, los animales descenderán de padres y abuelos que estén inscritos en la Sección Principal del Libro Genealógico de la raza.

Los requisitos generales para inscripción de animales en esta Sección serán los establecidos en el capítulo I de la parte 1 del anexo II del Reglamento (UE)2016/1012 junto con los requisitos adicionales para la inscripción en cada Categoría.

Se contempla la promoción de animales de la Sección Anexa a la Sección Principal, que se detalla en el apartado e) de este programa de cría.

- **Categoría Básica**

Serán inscribibles en esta categoría los animales nacidos de ambos sexos cuyos dos progenitores estén inscritos en la Sección Principal del LG de la raza Morucha.
Así mismo, podrán inscribirse hembras y machos descendientes de madre inscrita en la Sección Anexa B y el padre y dos abuelos inscritos en la Sección Principal.
La primera generación de descendientes de hembras mencionadas en el párrafo anterior y machos reproductores inscritos en la Sección Principal se considerará como animales reproductores de raza pura por lo que también será inscrita o inscribible en esta Sección.

Haciendo uso de la excepción contemplada en el apartado 2 del capítulo III del anexo II parte 1 del Reglamento UE 1012/2016 podrán inscribirse, además, los animales descendientes de padres y abuelos registrados en la Sección Anexa del Libro Genealógico de la raza.

Cada animal se inscribirá con el número de identificación adjudicado siempre que cumplan los siguientes requisitos:

i. Que el animal esté identificado de acuerdo a lo establecido en este Programa de Cría.
ii. Que la declaración del nacimiento se haya recibido en la oficina de la entidad colaboradora para la gestión del LG, en el documento establecido al efecto, por escrito o por vía telemática, como máximo, en los seis meses posteriores al nacimiento del animal o con consentimiento del ganadero para acceder a su base de datos personal de cada comunidad autónoma.

Los ejemplares inscritos permanecerán en la Categoría Básica hasta su paso a Categoría Definitiva o hasta que causen baja.

- **Categoría Definitiva.**

En esta categoría se inscribirán los animales de ambos sexos procedentes de la Categoría Básica con una edad mínima de 18 meses para los machos y de 20meses para las hembras Previamente, deberán alcanzar en la calificación morfológica, realizada por un técnico del LG, una puntuación igual o superior a 75 puntos para los machos y 65 puntos para las hembras.
Los animales que por controles de filiación tengan resultados discordantes con los que figuran en los registros causarán baja en la Categoría Definitiva de la Sección Principal así como sus descendientes, pasando a la Sección Anexa A como de genealogía desconocida, si cumplen con el resto de requisitos para ser inscritos en esta Sección.

- **Categoría de Méritos.**

Se inscribirán en esta categoría aquellos animales que estando inscritos en la Categoría Definitiva sean ejemplares destacados de la raza por sus características excepcionales, pudiendo ostentar los siguientes títulos:

-*Vaca de Mérito*: Vaca reproductora que ha cumplido las siguientes exigencias:

i. Haber alcanzado una puntuación de al menos 79 puntos en la valoración morfológica.
ii. Tener al menos tres crías en CB.
iii. Tener al menos dos hijos/as en el CD.

-*Toro de Mérito*: Animal macho que cumpla:

i. Haber alcanzado una calificación morfológica de79 puntos o más (bueno, muy bueno o excelente).
ii. Proceder de madre calificada como buena, muy buena o excelente.
iii. Contar entre sus descendientes con al menos 5 animales inscritos en la CD con calificación buena o muy buena.
iv. Haber sido calificado como animal mejorante, considerándose tales a los machos que tienen un valor de cría estimado PBV (Predicted Breeding Value) por encima de la media para el carácter “peso al destete”.

SECCION ANEXA

En este registro se admitirán animales que carezcan total o parcialmente de documentación genealógica que acredite su ascendencia. La inscripción en este registro perdurará durante toda la vida del animal. Para su inscripción deberán cumplir los requisitos generales del capítulo 2 parte 1 del anexo II del Reglamento UE 2016/1012 y las siguientes condiciones:
También podrán inscribirse las hembras que causen baja en la Categoría Definitiva por problemas de filiación.

- Sección Anexa A(RAA): Hembras con genealogía desconocida que cumplen los requisitos señalados para este registro. Edad mínima de 20 meses. Que ostenten las características étnicas del estándar racial y alcancen al menos 65 puntos en la calificación morfológica.

- Sección Anexa B (RAB): Hembras y machos procedentes de madres RAA y de padre inscrito en Sección Principal o padre inscrito en RAB. Edad mínima de 20 meses para hembras y 18 meses para los machos. Que ostenten las características étnicas del estándar racial y alcancen al menos 65 puntos en la calificación morfológica para hembras y 75 puntos para los machos.

- Sección Anexa Nacimientos (RAN): Hembras y machos descendientes de madres RAA y padre inscrito en la Sección Principal o padre inscrito en RAB. Deberá, además, haber sido comunicado su nacimiento en la forma y plazo establecido en este Programa de Cría para acreditar que el padre está inscrito en la Sección Principal o en RAB.

e) Promoción de animales de Sección Auxiliar a Sección Principal.

Podrán promocionarse a la Sección Principal del LG las hembras y machos descendientes de hembras registradas en Sección Anexa B (madre y abuela registradas en Sección Anexa) y de un padre y abuelos inscritos en la Sección Principal o un padre inscrito en RAB (padre y abuelos registrados en la Sección Anexa B).
Asimismo, la primera generación de descendientes de madres mencionadas en el párrafo anterior y machos reproductores inscritos en la Sección Principal o en RAB del LG se considerará animales reproductores de raza pura y será inscrita o inscribible en la Sección Principal de dicho LG.

f) Sistema de registro de ganaderías, en su caso con asignación de siglas.

1. Para el registro de animales en el Libro Genealógico es preciso, como requisito previo, que la ganadería a la que pertenezcan figure inscrita en el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA).
2. La Asociación como Entidad reconocida para la gestión del LG no podrá negar el alta en el Libro Genealógico a ningún animal que cumpla con los requisitos establecidos en este Programa de Cría y está obligada a calificar y certificar a los animales de ganaderías no asociadas que cumplan con el estándar racial.
3. Todas las ganaderías que cumplan lo estipulado en este Programa de Cría y realicen reproducción en pureza tendrán la consideración de “explotaciones colaboradoras”. La reproducción en pureza podrá realizarse en forma discontinua, a excepción de la Variedad Negra, sin que pierdan su condición. La Asociación gestionará un registro donde figuren inscritas las “explotaciones colaboradoras”, cuyos datos se actualizarán anualmente en ARCA.

g) Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.

Para garantizar la genealogía de los animales inscritos en el Libro Genealógico se llevarán a cabo las siguientes acciones:

1. Registro por parte de cada ganadero de la información relativa a partos, altas, bajas y declaración de nacimientos en el tiempo y forma que establece este Programa de Cría. Los servicios técnicos de la Asociación podrán realizar controles aleatorios de ahijado de los terneros.
2. Controles de filiación mediante el análisis de marcadores genéticos o un método que ofrezca garantías como mínimo equivalentes a las de un análisis de ADN. El control de filiación se llevará a cabo según dos procedimientos:
   a) Muestreo aleatorio sobre animales pertenecientes a cualquier ganadería, prioritariamente a los animales obtenidos mediante técnicas de reproducción asistida. La comisión gestora del programa de cría decidirá el número de animales a muestrear, en base a criterios de riesgo y las disponibilidades económicas.
   b) Control obligatorio para:
      I. Machos destinados a la reproducción mediante inseminación artificial.
      II. Machos que participen en pruebas de valoración individual en series de testaje. Aquellos animales que, a juicio del Director Técnico del Libro Genealógico no tengan garantizada su genealogía.

h) Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.

La Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha aceptará animales reproductores y material reproductivo de acuerdo con los requisitos establecidos en el art. 21 del Reglamento EU 2016/1012. Así se aceptarán:

1. Para la cubrición natural, cualquier animal reproductor inscrito en la Sección Principal del Libro Genealógico de la raza.
2. Dosis seminales de reproductores de raza pura sometidos a evaluación genética.
3. En caso de transferencia de embriones, se aceptarán los oocitos recogidos y utilizados para la producción in vitro de embriones y embriones obtenidos in vivo mediante el uso de esperma de sementales incluidos en el apartado anterior, siempre que dichos oocitos y embriones se hayan recogido de animales reproductores de la raza inscritos en la Sección Principal del LG, que se hayan sometido a pruebas de control de rendimientos o a evaluación genética.
4. Dosis seminales de toros en prueba aunque no hayan participado en controles de rendimientos ni estén valorados genéticamente. Dicho esperma se utilizará únicamente dentro de los límites cuantitativos necesarios, estimándose un máximo de 1000 inseminaciones, para que se puedan llevar a cabo tales pruebas de valoración de conformidad al Art.25 del Reglamento UE 2016/1012
5. En el caso de la variedad Negra, se podrá 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 población por problemas de consanguinidad o variabilidad genética.

CAPITULO III
Aspectos relativos a las actividades del Programa de Cría
Finalidad MEJORA/SELECCIÓN

a) Objetivos y criterios de selección.

El objetivo del Programa de Selección es el incremento del rendimiento de la explotación ganadera a través de la mejora de los caracteres asociados a la productividad, pero sin correr el riesgo de orientar la población en una dirección que la incapacite para producir eficientemente en las condiciones en que se explota.

Hemos de aceptar que en un sistema de producción de carne hay dos aspectos a considerar; la producción del ternero y la capacidad de dicho ternero para producir carne. Estos dos aspectos, fáciles de diferenciar, que propician el cruzamiento con razas que destacan en cada uno de ellos, son antagónicos y a que algunos de los caracteres que favorecen el incremento de producción de terneros, son desfavorables para el engorde o producción de carne; y viceversa, los que son favorables para el engorde, son desfavorables para el incremento del número de terneros.
Si analizamos los caracteres de influencia, unos corresponden a la madre: fertilidad, facilidad de parto, capacidad lechera, longevidad, rusticidad y adaptación al medio, que los sintetizamos en *aptitud reproductiva materna*; otros atañen al ternero: velocidad de crecimiento, conformación cárnica.
Al establecer los objetivos de mejora no se debe potenciar la aptitud productiva a costa de perder las especiales características de la raza como "madre". Razas bovinas con mayores rendimientos ya existen, pero insuficientemente adaptadas a las condiciones de explotación extensiva del territorio donde la Morucha se explota.
Por lo tanto, el objetivo del presente Programa de Cría es el aumento de la productividad sin poner en riesgo el sistema de explotación de la raza por pérdida de la rusticidad y adaptación al medio.

Aceptando que el temperamento arisco de algunos animales dificulta su manejo y rendimiento productivo, además de los objetivos de productividad, rusticidad y adaptación al medio, se pretende mejorar la docilidad de los animales.
Los objetivos concretos que contemplan los programas de selección en razas bovinas de aptitud cárnica se clasifican en dos categorías:

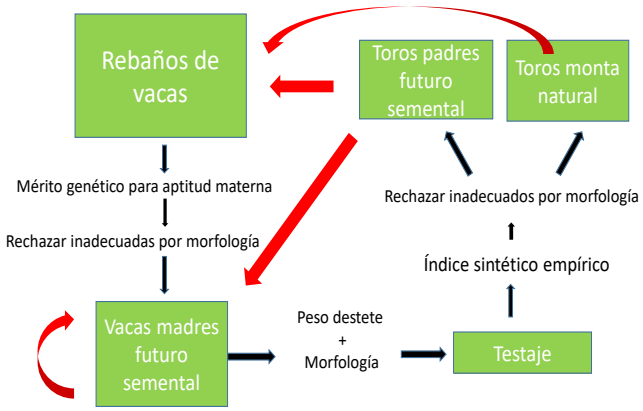
- Caracteres reproductivos o caracteres ligados a las aptitudes maternales.
- Caracteres de crecimiento y cebo.

Del primer grupo de caracteres asociados a la reproducción son objetivo de selección la fertilidad, la longevidad, la adaptación al medio y será criterio de selección el número de partos viables en la vida productiva de la vaca.
Respecto a los caracteres relacionados con el crecimiento y/o cebo, el objetivo principal de selección es el crecimiento del ternero desde el nacimiento hasta el destete y su conformación. Por tanto, los criterios de selección a emplear serán el peso y la conformación al destete.

b) Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.

El éxito de la selección genética está determinado, entre otros factores, por el número de reproductores de los que se dispone de información genealógica y productiva. Es primordial identificar los mejores genotipos para los caracteres a seleccionar y estimar su valor genético aditivo trasmisible a la descendencia. Este valor se estima en el marco del conjunto de la población. De esta manera se pueden comparar animales en el espacio y en el tiempo con la condición de que existan conexiones suficientes de parentesco entre todos los lotes que componen la población (reproductores conectores o de referencia).Por este motivo, es de sumo interés disponer de valoraciones genéticas del mayor número de reproductores y que estén genéticamente conectados.
Sin embargo, la utilización común de la monta natural como sistema reproductivo dificulta considerablemente las conexiones entre lotes de la población. Por ello no se renuncia a la estimación del valor genético intrarebaño, basado en la relación lineal entre fenotipo y genotipo de animales o de sus parientes, expresado en índices de selección, que permiten ordenar a los individuos según las puntuaciones obtenidas. El conocimiento del valor genético estimado de las madres, la elección de las vacas mejor valoradas y los apareamientos dirigidos con los mejores toros, son los elementos más utilizables para avanzar en la mejora.

Esquema del programa de selección



b.1) Programa de Pruebas de Control de Rendimientos

El proceso de selección de reproductores se llevará a cabo en 3fases:

1ªElección de machos jóvenes para realizar series de testaje.

La elección de candidatos a realizar la prueba de testaje tendrá lugar en el momento del destete en la propia explotación. La elección se basará en dos criterios:

i. valor genético de los padres para el carácter peso al destete.
ii. valor individual del ternero al destete.

Para el primer criterio se utilizará el valor genético estimado de los padres para el carácter "peso al destete", obtenido en la última valoración genética de la población en control de rendimientos. Con esta finalidad, la Asociación elaborará una relación de vacas, que hayan tenido al menos dos partos, ordenadas por su valor genético, basado en toda la información disponible sobre cada una de ellas. Las vacas calificadas como madres de futuros sementales se pondrán en conocimiento del ganadero para que pueda aparearlas con los sementales disponibles mejor valorados.
Para el segundo, se utilizará la información del propio animal, considerando su peso al destete y su calificación morfológica.
Se elegirán los de mayor valor estimado, sin tener en cuenta ningún umbral para cada uno de los criterios utilizados, estando condicionado el número por la capacidad del centro de testaje.
Los animales elegidos se recogerán en las ganaderías a los 6-10 meses de edad, con una diferencia de edad entre los componentes del lote inferior a tres meses.

2ªSelección individual en Centro de Cría.

Esta fase se llevará a cabo en el Centro de Cría de Castro-Enríquez (Salamanca). Los terneros participantes, elegidos según la fase anterior por la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Morucha, han de cumplir los requisitos sanitarios exigidos por la normativa nacional y comunitaria. Así mismo, se someterán a las pruebas sanitarias que exijan los Centros de Selección y Reproducción Animal (CENSYRAS) para la recepción de ejemplares con el fin de obtener dosis seminales.
Los animales pasarán un mes como periodo previo de adaptación, con alimentación uniforme, para evitar la interferencia en los resultados del efecto de la ganadería de procedencia, y permanecerán en la estación de testaje durante los cinco meses siguientes que durará la prueba.
Los caracteres a controlar en la estación serán tomados por el técnico veterinario con el método ICAR A:

i. Peso vivo a los 12 meses.
ii. Ganancia media diaria de peso vivo durante la prueba.
iii. Índice de transformación de alimentos (concentrados).
iv. Calificación morfológica.

Finalizada la prueba, los participantes serán valorados según un índice de selección sintético empírico que englobe la información de los 4 caracteres controlados teniendo en cuenta todos los factores no genéticos que pueden intervenir en cada uno de los caracteres a controlar, con un peso específico del 25% para el peso vivo a los 12 meses, del 30% para la ganancia media diaria, del 15% para el índice de transformación de alimentos (interviniendo de forma negativa ya que un mayor índice penaliza el índice empírico) y 30% para la conformación morfológica. El índice de conversión no es menos importante que el resto pero sí más susceptible de cometer error en su medida por lo que tiene menor peso en la ponderación. En función de esta valoración, serán clasificados en 4 categorías: Excelentes, Favorables, Desestimados y Descalificados. Serán:

i. Excelentes, los que alcancen más de 80 puntos en la calificación morfológica y estén por encima de la media en el índice de selección.
ii. Favorables, los que obtengan más de 75 puntos en la calificación morfológica y estén por encima de la media en el índice de selección.
iii. Desestimados, los aprobados en la calificación morfológica cuyo índice de selección esté por debajo de la media.
iv. Descalificados, los que no alcancen 75 puntos en la calificación morfológica, independientemente del índice de selección.

En esta fase de control individual los criterios utilizados están directamente ligados a la eficiencia del engorde y a la aptitud para producir carne.
Los animales calificados como Excelentes podrán llevarse al CENSYRA (León) para realizar la recogida y distribución de dosis seminales que contribuirán al desarrollo de las pruebas de descendencia.

3ªPruebas de descendencia.

Las *pruebas de descendencia* son la clave de la valoración genética de los animales. La Asociación de Criadores será la encargada de la organización y coordinación de las actuaciones a realizar en las explotaciones colaboradoras y demás entes participantes. Las pruebas de descendencia se efectuarán a partir del control de las producciones en las ganaderías colaboradoras que hayan utilizado toros calificados como Excelentes en la fase anterior.
Tienen una triple finalidad:

i. Mejorar la fiabilidad en la valoración de los toros que han tenido un mejor resultado en la valoración individual.
ii. Valorar los toros utilizados en monta natural de cada ganadería.
iii. Posibilidad de utilizar toros conectores mediante inseminación artificial.

Organización de las pruebas de descendencia.

El número de toros a probar cada año dependerá del número de montas controladas o inseminaciones posibles. Se procurará un mínimo de 50 y un máximo de 1000 cubriciones/inseminaciones por macho en prueba.
Las ganaderías colaboradoras se comprometerán a la realización de los controles de rendimientos para la valoración de los sementales utilizados en sus explotaciones. Para ello es necesaria la interconexión entre las ganaderías participantes por lo que deberán reservar hembras para que sean cubiertas por los machos en prueba. Las cubriciones se realizarán mediante inseminación artificial u otros sistemas alternativos, debido a las dificultades de manejo de la raza.
Los machos utilizados servirán de interconexión entre las diferentes ganaderías colaboradoras y se procurará que tengan al menos 10 descendientes en control en cada paridera de un mínimo de dos y un máximo de 10 ganaderías.

b.2) Control de rendimientos.

Las pruebas de control de rendimientos para todos los caracteres respetarán lo establecido en la parte 1 y 2 del Anexo III del Reglamento (UE) 2016/1012.
El control de rendimientos está basado en:

1. Registro por parte de cada ganadero de la información relativa al ciclo reproductivo de cada vaca (partos, abortos, paternidades, inseminaciones).
2. Control de pesos al destete realizado por un técnico de la Asociación o por los ganaderos entre los 180 y 300 días post parto. Estos datos se interpolarán a una edad fija de 210 días.
3. Calificaciones morfológicas. Serán realizadas por un técnico de la Asociación al mismo tiempo que el control de peso al destete. Se controlará el desarrollo esquelético, el desarrollo muscular y la aptitud funcional.
    i. El desarrollo esquelético se valorará la longitud corporal (longitud escapulo-isquial), la alzada a la cruz y el grosor de la caña o metacarpiano en una escala

lineal de 1 a 9, representando el 1 un deficiente crecimiento y el 9 animales con desarrollo esquelético excelente.

ii. El desarrollo muscular también se valorará en una escala del 1 al 9, atendiendo a la anchura de grupa, longitud de la nalga y anchura y profundidad de pecho aplicando una escala ascendente del 1 al 9.

iii. En cuanto a la aptitud funcional, se valorarán los aplomos, vistos, tanto de frente para los anteriores y por detrás para los posteriores, como lateralmente para ambos, la rectitud del dorso y la armonía corporal, aplicando la misma escala en los casos anteriores.

4. Valoración del temperamento. Se podrá realizar al mismo tiempo que el control de peso al destete o en cualquier otro momento de la vida del animal que el técnico calificador considere apropiado. La valoración se realizará mediante una escala lineal del 1 a 9, partiendo de los animales más dóciles hasta los más ariscos y de difícil manejo.

Los registros realizados por el ganadero se harán con metodología ICAR B y los realizados por el técnico de la Asociación con la metodología ICAR A.

c) Valoración del mérito genético. Evaluación genética.

Los datos recopilados sobre los caracteres mencionados solamente se incluirán en la evaluación genética si dichos datos se han generado sobre el sistema de registro descrito en el apartado de control de rendimientos, que garantizará que pueda realizarse una estimación fiable de los valores genéticos correspondientes a esos caracteres. Los métodos de evaluación genética que se emplean respetan los requisitos establecidos en la parte 1 del Anexo III del Reglamento (UE) 2016/1012.

La evaluación genética consiste en estimar, a partir de los rendimientos medidos en el propio animal y/o en sus parientes, el valor genético aditivo trasmisible a su descendencia, utilizando métodos estadísticos.

La valoración de reproductores, machos y hembras, aunque principalmente sementales, se realizará periódicamente, al menos una vez al año, integrando toda la información disponible, tanto genealógica como productiva, para cada animal, a través de un *modelo mixto* con propiedades BLUP.

- Valoración morfológica al destete de machos y hembras puros en tres aspectos:
  Desarrollo muscular: teniendo en cuenta curvatura de nalga, anchura de isquiones y profundidad torácica
  Desarrollo esquelético: se aprecia el grado de desarrollo, la longitud escapulo-isquiática y el grosor de hueso
  Funcionalidad donde se valoran los aplomos y el grado de rectitud de dorso

La evaluación para cada carácter de peso al destete, desarrollo muscular, desarrollo esquelético, aptitud funcional y temperamento se realizará siguiendo un *modelo animal univariado*, en el que el valor fenotípico de cada animal es descompuesto en efectos del medio ambiente y efectos genéticos transmisibles. La confianza en la estima del valor genético de cada carácter y en cada animal, se basará en el valor obtenido del parámetro "fiabilidad", debiendo alcanzar en sementales un valor mínimo de 0,3. Este parámetro se calcula a partir de una fórmula que tiene en cuenta la varianza del error de predicción para cada carácter valorado, la consanguinidad del animal y la varianza aditiva de ese carácter, definida en el modelo de valoración.

El modelo matemático que se adoptará es:

$$y = Xb + Zu + Pp + e$$

Donde:
"y" es un vector de registros de los caracteres controlados en cada animal.
"b" es un vector de efectos fijos incluidos en el modelo.
"u" es un vector de efectos aleatorios debido al componente genético aditivo directo.
"p" es un vector de efectos aleatorios debido a los efectos de ambiente permanente.
"e" es un efecto aleatorio residual.
X, Z, P son matrices de incidencia que conectan los efectos fijos y aleatorios con el vector de datos.

El método propuesto tiene un interés doble, por una parte se logra la valoración de los toros con gran eficacia y, por otra, se obtiene la valoración genética de las vacas que nos permite, en una etapa posterior, elegir los terneros más idóneos para las pruebas de testaje.

Para los animales a los que se hayan realizado pruebas de descendencia en su propia ganadería o en otras varias, se empleará un *modelo mixto* que considere efectos fijos y aleatorios de influencia en cada uno de los caracteres que se pretende valorar.

- Para el carácter "peso al destete" los efectos incluidos en el modelo serán:

Efectos fijos:

i. Rebaño/año.
ii. Estación de parto.
iii. Sexo de la cría.
iv. Edad en el momento del control.
v. Número de parto de la madre.

Efectos aleatorios:

i. Animal o efecto genético directo.
ii. Ambiente materno.

- Para los caracteres morfológicos los efectos incluidos en el modelo serán:

i. Rebaño/año.
ii. Estación de parto.
iii. Sexo de la cría.
iv. Edad de calificación.
v. Número de parto de la madre.
vi. Efecto genético directo.

En el Catálogo de Sementales se publicarán los valores genéticos (mérito genético) para los caracteres citados. Así mismo, se publicará el valor de los caracteres potencial de crecimiento al destete, desarrollo muscular, desarrollo esquelético en forma de índices, estandarizando los valores genéticos sobre una base de 100 puntos de media y 6 de desviación típica.
La valoración de los machos a los que se han realizado las pruebas en estación de control, se basará en un índice sintético empírico que combina las variables de peso a los 12 meses, ganancia media diaria e índice de conversión en el periodo de control, utilizándose la calificación morfológica para descartar como reproductores aquellos que la Comisión Gestora del Programa considere que no superan el umbral de puntuación o presentan defectos morfológicos que justifican su rechazo.

Los machos serán clasificados como “animal mejorante” o “animal valorado como excelente o favorable” cuando tienen un valor de cría estimado PBV por encima de la media para el carácter “peso al destete” o bien un índice de selección superior a la media
A través de la página web. www.morucha.com se darán a conocer las peculiaridades genéticas (índices o valores genéticos) de los animales reproductores.

d) Actuaciones en la selección.

Actuaciones para evitar la consanguinidad.

Aunque la situación actual de la estructura de la raza (excepto variedad Negra) no muestra una situación preocupante en relación al incremento de los niveles de endogamia y la asociada pérdida de variabilidad genética, se han de establecer límites a la selección y utilización de sementales atendiendo al parentesco medio como criterio adicional. Se controlará la edad máxima y parentesco medio de los reproductores macho para ser considerados padre de futuro semental.

e) Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras.

Las explotaciones que realicen cría en pureza participarán en el Programa de Cría como *explotaciones colaboradoras*, siendo opcional la participación en pruebas de selección individual en estación de control. Deberán cumplir todas las normas establecidas en el Programa de Cría.
La Asociación llevará un registro de explotaciones colaboradoras que actualizará anualmente.

f) Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Para poder participar en el Programa de Cría la ganadería tiene que estar inscrita en el Registro de Explotaciones del Libro Genealógico. Los requisitos que deberán cumplir las ganaderías son:

i. Identificar a los animales según se especifica en este Programa de Cría.
ii. Cumplir las normas sanitarias que establezcan las administraciones nacional y autonómica.
iii. Comunicar en tiempo y forma las incidencias de los animales que afectan a los registros del Libro Genealógico:
    a) Actualización de los datos de la explotación.
    b) Actualización de altas y bajas de animales.
    c) Comunicación de nacimientos.
    d) Identificación del semental.
iv. Permitir la calificación de reproductores, la realización de las mediciones precisas para llevar a cabo los controles de rendimientos y facilitar a los controladores la información productiva y genealógica pertinente.
v. Permitir la toma de muestras para el control de paternidades en los animales que el director técnico-veterinario estime oportuno.
vi. Las ganaderías que utilicen toros conectores deberán obtener el número mínimo de descendientes que establezcan los responsables de genética del Programa de Cría.
vii. Así mismo, estas ganaderías atenderán las recomendaciones referentes a apareamientos dirigidos y/o inseminaciones artificiales con sementales elegidos según criterio de los responsables del Programa de Cría para asegurar la conexión genética para las pruebas de descendencia.

viii. Criar los descendientes de los apareamientos de referencia como mínimo hasta el destete para que puedan ser controlados.
ix. Autorizar en cumplimiento del reglamento UE 2016/679, el acceso a la base de datos de organismos oficiales para recabar información sobre los animales.

Todas las ganaderías participantes en el Programa de Cría tienen derecho a ser visitadas para recibir el servicio del Libro Genealógico y controlar los rendimientos de sus animales.
Así mismo, tienen derecho a recibir información sobre las valoraciones morfológicas y genéticas de sus animales y de los sementales que empleen en inseminación artificial.

CAPITULO IV
Difusión de la mejora y uso sostenible de la raza

La Asociación, atendiendo a sus posibilidades y disponibilidad presupuestaria, llevará a cabo diversas tareas para promover la expansión de la raza y difusión de su mejora:

i. Fomentará el uso de los mejores reproductores tanto en monta natural como inseminación artificial para difundir el progreso genético entre las ganaderías asociadas.
ii. Elaborará una relación de vacas, ordenadas por su valor genético, basado en toda la información disponible sobre cada una de ellas, que pondrá en conocimiento de los ganaderos para que puedan aparearlas con los sementales disponibles mejor valorados.
iii. Asesorará a los ganaderos, a través de sus técnicos, sobre la elección de reproductores, la conveniencia de acoplamientos en busca de caracteres mejorantes y corrección de caracteres deficientes, la calificación morfológica de animales y la gestión integral del Libro Genealógico.
iv. Organización de certámenes ganaderos. La Asociación promoverá la oferta de animales para participar en certámenes y exposiciones, que resulten de interés para el conocimiento y expansión de la raza, y contribuirá a la elección de los animales participantes mediante visitas a las ganaderías ofertantes.
v. Conservación “ex situ” (in vitro): Para la conservación “ex situ”, se está llevando a cabo un programa de congelación de semen de machos mejorantes para el carácter principal (peso al destete). Se hace uso del banco de germoplasma del Centro de Selección y Reproducción de Castilla y León (CENSYRA), ubicado en Villaquilambre (León).
Como reserva genética se destinan un mínimo de 100 dosis seminales por semental al banco nacional de germoplasma. Actualmente hay almacenadas 1.050 dosis de 9 sementales de Raza Morucha. Siguiendo con esta práctica, se incorporarán anualmente dosis seminales, según la disponibilidad de sementales.
vi. Coordinará la distribución y venta de material reproductivo de reproductores selectos. Así mismo, en colaboración con los ganaderos interesados, coordinará las ventas de animales, directamente o a través de su página web.
vii. Publicaciones. Editará un catálogo de sementales donde figuren los valores genéticos para los caracteres considerados como valores reproductivos. También se editarán catálogos de ferias, catálogo de asociados y se publicarán, en prensa o revistas especializadas, artículos sobre las características productivas de la raza.
viii. A través de la página web www.morucha.com proporcionará información actualizada sobre las actividades llevadas a cabo, dará acceso a información del Programa de Cría y del logotipo 100% raza autóctona Morucha para su uso en la carne y productos derivados de esta raza. También se utilizarán las redes sociales como medio de divulgación de la raza morucha.

CAPITULO V
Comisión gestora del Programa

Tiene como objetivo dirigir y supervisar las actuaciones y cumplimiento del Programa de Cría. Ya que la Asociación es la competente en el desarrollo del Programa de Cría constituirá una Comisión Gestora que estará formada por el presidente de la Asociación, dos ganaderos asociados, el técnico cualificado de genética, el inspector de raza y el director técnico de la Asociación.
Por acuerdo de la Comisión podrán incorporarse actuaciones que se consideren oportunas o necesarias en el desarrollo del Programa de Cría según la evolución de la raza. Las modificaciones del Programa de Cría serán comunicadas a la Autoridad Competente para su aprobación.
La Comisión Gestora se reunirá al menos una vez al año.

CAPITULO VI
Aspectos relativos a las actividades del Programa de Cría
Finalidad Conservación.

Al estar la variedad Negra catalogada como raza de *protección especial,* su programa de cría debe estar orientado a su conservación y mantenimiento en el tiempo.

a) Objetivos y criterios de conservación.

El objetivo general del programa de conservación es el mantenimiento e incremento del censo.
Los objetivos concretos, desde el punto de vista genético, son mantener la población con la máxima variabilidad genética y con la mínima consanguinidad.
La función primordial del programa es la conservación "in situ", teniendo en cuenta la distribución actual de la población en ganaderías, donde disponen de un solo semental por explotación. También se guardarán dosis de semen y oocitos para poder rescatar animales interesantes desde el punto de vista del mantenimiento de la variabilidad genética de la variedad.
Teniendo en cuenta que la raza Morucha dispone de un Programa de Selección para el incremento de los caracteres productivos, los animales de las ganaderías que realizan controles de rendimientos participan también en este Programa, por lo que el Programa de Cría para la variedad Negra es en realidad un programa de conservación y selección.
No obstante, aunque en estos animales se valoren los mismos caracteres descritos anteriormente para la variedad Cárdena, nunca serán prioritarios a la hora de elegir los animales más adecuados para reproducción, debiendo primar siempre los objetivos de variabilidad genética y mínima consanguinidad. Se tienen en cuenta los datos conseguidos de la matriz de parentesco para medir la consanguinidad media de las ganaderías y utilizarlo como medida de alarma para aconsejar el intercambio de reproductores o limitar la reproducción de un determinado animal.

b) Descripción de cada etapa del programa y cronograma.

Conservación "in situ":

Conociendo la realidad de la raza, el aislamiento reproductivo de las ganaderías y el alto porcentaje de producto de cruzamiento, los objetivos que se marcan como "reales" no pueden ir más allá del control de la consanguinidad de los reproductores y como mucho intentar un flujo adecuado de reproductores entre ganaderías para el mantenimiento de la variabilidad genética, medida con los datos genealógicos y moleculares que los respaldan.

Por todo ello, el programa de conservación se realiza casi siempre "in situ", donde las ganaderías generalmente disponen de un solo semental.

Los animales están sujetos a las normas establecidas el Libro Genealógico por lo que deberán estar correctamente identificados y filiados según la sistemática oficialmente aprobada. Con la información genealógica disponible, con periodicidad anual, se determinan las relaciones de parentesco entre animales, dentro y entre ganaderías, para programar los cruzamientos de mínima consanguinidad o el intercambio más adecuado de animales entre ganaderías.

De forma excepcional y cuando esté debidamente justificado, la Asociación podrá limitar o prohibir las cubriciones de un determinado semental o el uso de su material genético conservado, si dicho proceder pone en peligro la conservación o diversidad genética de la raza. Concretamente la asociación prohibirá las cubriciones o la utilización del material genético conservado de sementales para cubriciones con hembras cuyo parentesco estimado con dicho semental sea mayor de 0,25, controlando de esta forma que la consanguinidad de la descendencia de dicho cruzamiento, que pueda ser elegida para reposición, tenga una consanguinidad mayor del 12,5 %.

Conservación "ex situ" (in vitro):

Para la conservación "ex situ", se está llevando a cabo un programa de congelación de semen de los mejores machos de variedad Negra participantes en las pruebas de testaje, siendo mejorantes para el principal carácter (peso al destete). Se eligen, según los objetivos del mantenimiento de la variabilidad genética descritos anteriormente, aquellos machos que por relaciones de parentesco presenten la mayor distancia genética con el resto de la población y, sobre todo, con las hembras elegidas para ser inseminadas con su semen.

Se hace uso del banco de germoplasma del Centro de Selección y Reproducción de Castilla y León (CENSYRA), ubicado en Villaquilambre (León). Como reserva genética se destinan un mínimo de 100 dosis seminales por semental al banco de germoplasma. Actualmente hay almacenadas 725 dosis de 6 sementales de variedad Negra. Siguiendo con esta práctica, se incorporarán anualmente dosis seminales, según la disponibilidad de sementales, utilizando para la elección de donantes, en orden a conseguir la máxima variabilidad genética, según los siguientes criterios:

- Máxima distancia genética, establecida mediante marcadores genéticos si se dispone de ellos.
- Máxima distancia genealógica, basada en los registros del Libro Genealógico.

Así mismo, se están almacenando dosis seminales en el Banco Nacional de Germoplasma. Se puede consultar esta información en el siguiente enlace del MAPA:

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/banco-nacional-germoplasma/Morucha.aspx