



AVAMUR

Asociación de criadores de la vaca Murciano-Levantina

Programa de Cría para la raza bovina Murciano-Levantina

Redactado según los requerimientos del Real Decreto 45/2019 de 8 de febrero
y del Reglamento (UE) 2016/1012 del 8 de junio.



Índice

1.DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA.....	3
1.1 Especie	3
1.2 Nombre de la raza.....	3
1.3 Finalidad.....	3
1.4 Territorio geográfico de aplicación	3
1.5 Excepciones a las que se acoge.....	3
1.6 Participantes en el Programa de Cría.....	3
1.6.1 Explotaciones participantes en el Programa de Cría.....	3
1.6.2 Otros participantes.....	3
2 SITUACIÓN DE PARTIDA.....	4
2.1 Origen	4
2.2 Importancia histórica	4
2.3 Evolución censal.....	4
2.4 Situación actual.....	5
3 CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA BOVINA MURCIANO-LEVANTINA Y SISTEMA DE VALORACIÓN MORFOLÓGICA.....	5
3.1 Prototipo de la raza bovina Murciano Levantina	5
3.2 Características penalizables	6
3.3 Características descalificantes	6
3.4 Criterios generales de valoración	7
3.5 Causas que determinan la descalificación	7
3.6 Calificación	7
3.7 Reproductora de mérito	8
3.8 Mínimos exigibles a los animales.....	8
3.9 Identificación de los animales.....	8
4 ORGANIZACIÓN DEL LIBRO GENEALÓGICO	8
4.1 Sección Principal	9
4.1.1 Registro de nacimientos.....	9
4.1.2 Registro definitivo	9
4.2 Sección Anexa	10
4.2.1 Registro único de la Sección Anexa.....	10
4.3 Promoción de animales de Sección Anexa a Sección Principal.....	10
4.4 Control de genealogías y pruebas de parentesco.....	10
5 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE CRÍA Y MECANISMOS PARA CONSEGUIRLOS.....	10
5.1 Conservación <i>in situ</i>	11
5.2 Conservación <i>ex situ</i>	12
6 DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA RAZA	12
7 RELACIÓN ENTRE LOS GANADEROS COLABORADORES Y AVAMUR	13

1. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

1.1 Especie

Bovina.

1.2 Nombre de la raza

Murciano-Levantina.

1.3 Finalidad

Conservación.

1.4 Territorio geográfico de aplicación

España.

1.5 Excepciones a las que se acoge

Excepciones que precisan de autorización por parte de la Autoridad Competente:

- Excepciones en la promoción de animales de la Sección Anexa a la Principal: dado que se gestiona una raza amenazada, se aplicarán en este Programa de Cría (Anexo II, Parte 1, Capítulo III, Punto 2 del Reglamento (UE) 2016/2012).

1.6 Participantes en el Programa de Cría

1.6.1 Explotaciones participantes en el Programa de Cría

Las explotaciones participantes en el programa de cría serán todas aquellas que mantengan y quieran criar en pureza animales de la raza Murciano-Levantina. Al principio del programa se cuenta con un total de 9 explotaciones, cuyos censos se especificarán en el punto 2.4.

La relación actualizada de explotaciones se puede encontrar en la página web de la Asociación.

1.6.2 Otros participantes

- Banco de germoplasma: Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). www.imida.es
- Centro cualificado en genética animal: Unidad de Genética Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia. www.um.es/web/produccion-animal/inicio

2 SITUACIÓN DE PARTIDA

2.1 Origen

Según G. Aparicio (1960), la raza Murciano-Levantina es la única raza peninsular cuyo antecesor principal es el *Bos taurus frontosus*, aunque este no es el único, ya que en la formación de la raza también ha tenido influencia el *B. t. brachicero* africano por los reiterados cruzamientos que tuvieron lugar con las razas que poblaban las zonas colindantes. Cabe destacar entre estas razas la “Agrupación Serrana” que se asentaba en las zonas de la serranía de Granada y Almería y que posteriormente conoceremos como raza Pajuna.

2.2 Importancia histórica

Antes de la aparición de la tracción mecánica a mediados del siglo pasado la raza tenía una gran importancia entre los agricultores de su zona de distribución. Era popular la utilización de vacas en esta zona en lugar de équidos por predominar los cultivos de regadío repartidos en minifundios. Las vacas a pesar de ser más lentas en el trabajo de arar la tierra poseían mucha más fuerza, necesaria en este tipo de cultivo, por lo que la velocidad pasaba a segundo plano, teniendo en cuenta además que se trataba de cultivos de pequeña extensión. Otra característica que jugó a favor de esta raza fue su elevada rusticidad y capacidad de adaptación a alimentación cambiante y grosera en muchas ocasiones, permitiendo al agricultor aprovechar los subproductos producidos en su explotación agraria para la alimentación de los animales. A su aptitud de trabajo hay que añadir la producción anual de descendencia, conocida en la zona como “cherros” que podían ser vendidos a otro agricultor o cebados y sacrificados produciendo un ingreso extra.

También era muy común su uso en el transporte de mercancías, bien a nivel doméstico con la utilización de las mismas vacas utilizadas para arar, o bien a nivel profesional. En el caso de los carreteros dedicados al transporte de mercancías, muchas veces muy pesadas, se solían utilizar bueyes.

2.3 Evolución censal

En los datos censales oficiales del Ministerio de Agricultura en 1955, momento en el que ya había comenzado su declive por la aparición de la maquinaria agrícola, había un total de 15.160 animales. En las siguientes décadas no se han encontrado datos pero la raza prácticamente se consideraba extinta. En 1.980 García Dory y Villa Caiguela realizaron un exhaustivo estudio de campo buscando animales de la raza y contabilizaron 125 ejemplares distribuidos entre las provincias de Albacete, Alicante, Murcia, Almería y Granada.

Durante los últimos años los datos censales han sido los siguientes:

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hembras	27	61	52	52	27	32	16	14	14	24	28	18	32
Machos	5	12	11	6	5	5	6	9	5	6	6	4	19
Total	32	73	63	58	32	37	22	23	19	30	34	22	51

Fuente: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, ARCA (2022)

2.4 Situación actual

Actualmente se cuenta con 9 ganaderías y 69 animales, cuya distribución por CCAA se muestra en la siguiente tabla:

Comunidad Autónoma	Nº Ganaderías	Nº Hembras	Nº Machos	Total animales
Murcia	6	36	16	52
Andalucía	2	11	1	12
Comunidad Valenciana	1	3	2	5
Todas	9	50	19	69

Además de los reproductores vivos se cuenta con un total de 9.672 pajuelas de 16 toros diferentes que ya no están vivos, criopreservadas por la anterior asociación de criadores, en el banco de germoplasma del IMIDA.

3 CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA BOVINA MURCIANO-LEVANTINA Y SISTEMA DE VALORACIÓN MORFOLÓGICA

3.1 Prototipo de la raza bovina Murciano Levantina

El prototipo responde a las siguientes características:

- **GENERALIDADES:** Se trata de un animal de perfil convexo, proporciones meso líneas y peso eumétrico.
- **CABEZA:** De proporciones medias. Frente: Plana y ancha, correspondiente a animales de tiro. Cara: Acortada y convexa. Hocico: Proporcionado. Ojos: Grandes, de mirada dócil y expresiva, con arcadas orbitarias desdibujadas. Orejas: Grandes y velludas. Cuernos: Dirigidos en rueda (tipo trococero) en dirección baja, de sección elíptica y nacimiento en la línea de prolongación de la nuca, de color blanco sucio con puntas oscurecidas. Se cortan a los dos tercios de su longitud para evitar que alcancen los carrillos y facilitar el manejo en el atado al yugo.
- **CUELLO:** Corto, fuerte y musculoso, con gran papada que se continúa hasta el pecho, características más pronunciadas en los machos.
- **PECHO:** Muy amplio y potente, con buen fondo torácico.
- **TRONCO:** Cilíndrico, cruz alta y ancha que se continúa con una línea dorso lumbar ensillada.
- **VIENTRE:** Bien desarrollado.
- **SACRO:** Prominente, con nacimiento alto de la cola.
- **GRUPA:** Muy musculada, ligeramente caída, con diámetros posteriores reducidos y sin salientes óseos manifiestos.
- **SISTEMA MAMARIO:** Característico de animales de aptitud trabajo-carne, con escaso desarrollo del sistema venoso y débil producción láctea. Coloraciones de ubre más claras que la capa, casi blanquecinas, con pelos finos y largos.



- **EXTREMIDADES:** Las parte superior de las extremidades presentan gran musculación, con articulaciones potentes. Como es propio de los animales de tiro, las extremidades anteriores poseen más desarrollo que las posteriores. Los aplomos son buenos y fuertes, aunque también más desarrollados los anteriores. Las pezuñas son grandes y pigmentadas.
- **CAPA:** Rubio acastañado, con variaciones de color que pueden ir desde el rubio claro hasta el castaño más intenso. Dentro de un mismo individuo, se muestran coloraciones de capa de diferente intensidad, según la región anatómica. Pueden presentarse más oscuras, incluso negras, en torno a la cara (ahumado), alrededor de los ojos (ojalado) y en la parte inferior del tronco y abdomen. En los machos esta intensidad de color castaño a negro, puede llegar hasta la parte superior del cuello o morrillo. También existen decoloraciones rodeando la boca y en la línea dorso lumbar llegando hasta la parte interna del tercio posterior. Estos aclaramientos pueden mezclarse con el color general y presentar agrupaciones de diferentes tonalidades en la región que va desde el costillar hasta el ijar.
- **PIEL:** Gruesa, pero flexible, formando destacados pliegues principalmente en la papada.
- **PELO:** Corto fino y brillante, siendo más largo rizado y espeso en la región frontal.
- **MUCOSAS:** Muy pigmentadas y oscuras

3.2 Características penalizables

- **CABEZA:** Perfil cóncavo o recto. Proporciones demasiado alargadas. Cuernos que no se ajustan a los descritos en el estándar racial
- **TRONCO:** Estrecho, aplanado, con deficiente desarrollo
- **EXTREMIDADES:** Poco musculadas, débiles o muy finas, con malos aplomos
- **CAPA:** Con zonas de cualquier color que no sea el característico de la raza

3.3 Características descalificantes

- Ausencia total de pigmentación característica
- Conformación general o regional defectuosa en exceso.
- Anomalías y malformaciones hereditarias y congénitas.

3.4 Criterios generales de valoración

Excepto para la inscripción en el registro de nacimientos, para la inscripción de los animales en el resto de los registros del Libro Genealógico, se valorarán, a solicitud del ganadero, los animales que tengan una edad mínima de dos años. Los criterios a considerar se aplican a las siguientes regiones anatómicas con la siguiente ponderación:

- Cabeza: 2. - Cuello: 1. - Pecho y tórax: 1. - Cruz, dorso y lomo: 1. - Grupa y cola: 1. - Extremidades y aplomos: 2. - Capa: 2.

A cada región anatómica se le asignará una puntuación entre 0 y 10 puntos en virtud de su aproximación a las características expresadas en el prototipo racial. Para obtener la clasificación final del ejemplar, se realizará la sumatoria de los productos de la puntuación de cada región anatómica por el factor de ponderación establecido para la misma.

Las calificaciones en cada una de las regiones anatómicas valoradas, se otorgarán de acuerdo con el criterio siguiente: - Superior: 9-10 puntos. - Excelente: 8-9 puntos. - Muy bueno: 7-8 puntos. - Bueno: 5-7 puntos. - Suficiente: 3-5 puntos. - Deficiente: 2-3 puntos. - Excluyente: 0-2 puntos.

3.5 Causas que determinan la descalificación

- a) Poseer alguna de las características definidas como descalificantes en el punto 3.
- b) Una calificación de 2 puntos o menos en cualquier región anatómica.
- c) Una calificación final inferior a 31 puntos.

Si como consecuencia de la descalificación de un animal por no alcanzar la puntuación mínima exigida, el propietario estuviera en desacuerdo, podrá solicitar a la Comisión gestora del programa de conservación de la raza, una nueva valoración.

3.6 Calificación

Obtenida de este modo la puntuación final, los ejemplares quedarán clasificados según las siguientes denominaciones:

- Superiores: Aquellos que obtengan una puntuación mayor a 84 puntos
- Excelentes: Con puntuación de 76 a 84 puntos.
- Muy buenos: Con puntuación de 65 a 75 puntos.
- Buenos: Con puntuación de 51 a 64 puntos.
- Suficientes: Con puntuación de 31 a 50 puntos,
- Deficientes: Aquellos con puntuación igual o inferior a 30 puntos.



3.7 Reproductora de mérito

Las hembras bovinas que cuenten con un mínimo de 3 descendientes inscritos en el Registro Definitivo, obtendrán el título de “Reproductora de Mérito”.

3.8 Mínimos exigibles a los animales

Se tendrá en cuenta será solamente la valoración morfológica, en la que los animales tendrán que tener una valoración mínima de “suficiente”.

3.9 Identificación de los animales

Todo animal inscrito ha de estar identificado individualmente y de conformidad en forma y plazo con la normativa legal vigente relativa a la especie bovina de las diferentes administraciones públicas. Esta identificación se verá modificada según las normas legales vigentes en cada momento.

La normativa de aplicación en el momento de inicio del Programa de cría es el Real Decreto 1980/1998, de 18 de septiembre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y sus respectivas modificaciones.

4 ORGANIZACIÓN DEL LIBRO GENEALÓGICO

En el libro genealógico de la raza Murciano-Levantina podrán inscribirse todos los animales que reúnan las características morfológicas definidas en su prototipo racial descrito y se ajusten a lo dispuesto en la presente reglamentación específica. Cada uno de los registros incluirá la siguiente información de todos los animales inscritos en la misma:

- Fecha de nacimiento.
- Sexo.
- Número de identificación individual oficial.
- Nombre, en el caso de tenerlo.
- Número de registro en el libro genealógico. Este se compondrá de la inicial del registro en la que está inscrito el animal seguida del número de orden en el que sean inscritos los animales.
- Ganadería de nacimiento.
- Identificación de su madre y su padre siempre que sean conocidos.
- Calificación obtenida en su valoración morfológica, excepto en el caso del “Registro de nacimientos”.

La estructura del libro de forma esquemática será la siguiente:



4.1 Sección Principal

4.1.1 Registro de nacimientos

Podrán inscribirse en este registro los terneros de ambos sexos con al menos dos generaciones completas de ascendientes inscritas en alguna de las secciones del Libro genealógico (Principal o Anexa). La inscripción en este registro está condicionada al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Haber cumplido los 30 días de edad.
- Que el animal esté identificado conforme a la normativa vigente de identificación animal.
- Que no posea ninguna de las características consideradas descalificantes.
- Que el nacimiento del animal haya sido comunicado por parte del ganadero a AVAMUR antes de que hayan pasado tres meses desde el mismo.

4.1.2 Registro definitivo

Se inscribirán en este registro los animales procedentes del registro de nacimientos siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- Haber cumplido los 24 meses de edad.
- Haber obtenido una calificación morfológica de al menos “suficiente”.



4.2 Sección Anexa

4.2.1 Registro único de la Sección Anexa

Se inscribirán en esta sección todos aquellos animales que se ajusten a las características morfológicas de la raza y que no descendan de dos generaciones completas inscritas en el Libro Genealógico. Siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- Haber cumplido los 24 meses de edad.
- Que el animal esté identificado conforme a la normativa vigente de identificación animal.
- Haber obtenido una calificación morfológica de al menos “suficiente”.

4.3 Promoción de animales de Sección Anexa a Sección Principal

Dado que se trata de una raza amenazada y dispone de un número bajo de sementales de raza pura para reproducción, se utiliza la excepción de promoción de descendientes de animales registrados en secciones anexas a la sección principal (apartado 2 del Capítulo III del Anexo II del Reglamento (UE) 2016/2012).

Por tanto, los descendientes, machos y hembras, de padres y abuelos registrados en la sección principal o anexa del libro genealógico, se inscriben en la sección principal.

4.4 Control de genealogías y pruebas de parentesco

Para que un animal pueda ser inscrito en la Sección Principal su nacimiento ha de ser comunicado por el propietario antes de que pasen 3 meses desde el mismo.

Las pruebas de parentesco se realizarán mediante los métodos de análisis que establezca la Unidad de Genética Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia. Se llevarán a cabo de forma aleatoria sobre aquellos animales en los que a juicio del Director Técnico Veterinario no se pueda asegurar la filiación.

5 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE CRÍA Y MECANISMOS PARA CONSEGUIRLOS

El objetivo general del programa de cría de la raza bovina Murciano-levantina es llevar a cabo su recuperación, conservación y mejora, aumentando el censo de animales atendiendo al estándar racial, evitando la consanguinidad, deriva genética y la pérdida de variabilidad genética.

Así también se plantea como objetivo lograr que la población esté cada vez más ajustada al patrón racial, si bien manteniendo la variación admitida por el estándar de la raza para evitar un perjudicial incremento de la consanguinidad.

5.1 Conservación *in situ*

La conservación *in situ* se realizará con el mantenimiento de los animales en las explotaciones ganaderas y realizando los apareamientos con los sementales más alejados genéticamente, para lo que se seguirán en todo momento las indicaciones del centro cualificado de genética animal con el que se colabora. Se establecerá una matriz de coascendencia para evitar el incremento de la consanguinidad, aunque debido al número tan bajo de reproductores que existen también se optará por utilizar los reproductores en inseminación artificial rotándolo por el conjunto de hembras.

Por otro lado, para evitar la consanguinidad debida al pequeño tamaño de la población de partida se realizará un programa de cruzamientos con animales de otras razas con ascendencia común de los que solamente permanecerán en el Libro Genealógico las hembras nacidas de ese cruzamiento. El programa se basa en las siguientes etapas:

- 1ª etapa: inseminación o monta natural de hembras de razas similares con machos de la raza Murciano-Levantina. De este cruzamiento se obtendrá la F1 (50% pureza), de esta generación de animales obtenidos solamente seguirán en el programa las hembras que obtengan al menos una calificación de “suficiente” tras su valoración morfológica. Las hembras que no obtengan dicha calificación y los machos serán descartados. Los animales elegibles se inscribirán en el Registro único de la Sección Anexa del Libro Genealógico, con madre desconocida y padre conocido y pasarán a la siguiente etapa.
- 2ª etapa: inseminación artificial o monta natural de las hembras de la F1 con machos de la raza Murciano- Levantina con el menor parentesco posible. De este cruzamiento se obtendrá la generación F2 (75% pureza), de la cual, como en el caso anterior, solamente se seleccionarán para seguir en el Programa de Cría las hembras con una calificación mínima de “suficiente”, las cuales se inscribirán en el Registro único de la Sección Anexa (padre y madre conocidos) y pasarán a la siguiente etapa.
- 3ª etapa: inseminación artificial o monta natural de las hembras de la F2 con machos de la raza Murciano-Levantina con el menor parentesco posible. De este cruce se obtendrá la generación F3 (87'5% pureza), de la cual se seleccionarán todos los animales que obtengan una calificación mínima de “suficiente” tras su valoración morfológica y serán inscritos en el registro correspondiente del Libro Genealógico; si los abuelos paternos no son conocidos en la Sección Anexa y si lo son en la Sección Principal.



5.2 Conservación *ex situ*

La conservación *ex situ* se realizará con la extracción y criopreservación de semen de los toros inscritos en el libro genealógico, que serán mantenidos en el banco de germoplasma del IMIDA y dichas pajuelas estarán a libre disposición de los criadores de todas las ganaderías que participen en el programa de cría y lo soliciten.

6 DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA RAZA

Se prevé la difusión de la raza y de la actividad de la Asociación de Criadores en actos públicos relacionados con la ganadería, como podrían ser ferias agroganaderas, mediante la presencia de animales y de información sobre la raza y la Asociación. Así como la realización de eventos propios en solitario o en colaboración con otras asociaciones de criadores de razas autóctonas en peligro de extinción de la Región de Murcia, como podrían ser jornadas de difusión de las razas o jornadas gastronómicas con los productos producidos por las mismas. Además de estas actividades específicas de difusión de la raza se seguirá, por supuesto, con la utilización de los animales para su uso tradicional, que es el trabajo, el que ha conseguido aunque sea con un pequeño número de animales, mantener la raza hasta la actualidad. Esta utilidad se aprovecha en eventos como pueden ser romerías, procesiones o desfiles populares, donde la población puede observar a los animales trabajando como hacían tradicionalmente en nuestra Región desde hace siglos.

Por otro lado se están realizando convenios de colaboración en centros de enseñanza especializados como pueden ser la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia o el Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias (CIFEA) de Lorca, para asegurar que los futuros profesionales del sector son los primeros que conocen esta raza en peligro de extinción y pueden colaborar con nosotros en la difusión y conservación de la misma.

Por último con esta difusión de la raza y conocimiento de la misma de una mayor parte de la población murciana, se pretende crear un mercado que consuma los productos que se produzcan y los valore. A pesar de que la raza fue siempre seleccionada para el trabajo y dicha actitud se va a seguir utilizando, el futuro de la raza debe pasar por la creación de un mercado que consuma y valore su carne, la cual según los escritos antiguos y recuerdos de los más mayores de la zona posee una elevada calidad organoléptica.



La raza a pesar de ser poco precoz y no tener un elevado rendimiento a la canal si posee algunas ventajas, como pueden ser la elevada rusticidad y adaptación al clima local, poco apto para la mayoría de razas bovinas especializadas, más propensas a sufrir estrés por calor. Esta rusticidad puede permitir, por ejemplo, que sean alimentadas con recursos locales como pueden ser los subproductos de la agricultura, igual que se hacía tradicionalmente, transformando de esta forma productos de deshecho en productos aprovechables y favoreciendo la economía circular con un menor gasto de combustibles para transportar la alimentación de los animales o los productos cárnicos. Se trata por tanto de una raza muy apta para la explotación local en pequeñas ganaderías y producción de productos selectos. Una vez aprobado este programa de cría se va a intentar conseguir el logotipo de 100% Raza Autóctona para diferenciar sus productos.

7 RELACIÓN ENTRE LOS GANADEROS COLABORADORES Y AVAMUR

Las obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores quedan recogidas en el Reglamento Interno de la asociación de criadores. Así como las obligaciones y derechos de la Asociación de Criadores con los mismos. También queda plasmada en el Reglamento Interno la forma de resolución de litigios.