

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA, POR LA QUE SE APRUEBA EL PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA BOVINA CANARIA

Visto el Informe-propuesta del Jefe de Servicio de Producción, Mejora y Comercialización Ganadera, en relación a la adaptación del programa de cría de la raza bovina Canaria propuesto por la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto y teniendo en cuenta los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero.- Mediante Resolución nº 440, de fecha 2 de diciembre de 1999, del Director General de Ganadería, se otorga el reconocimiento oficial para la llevanza del Libro Genealógico de la raza bovina Canaria a la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto, con CIF G38240883.

Segundo.- Mediante Resolución nº 203, de 24 de enero de 2012, de la Dirección General de Ganadería se aprueba el Programa de conservación de la raza bovina Canaria y mediante Orden de 5 de agosto de 2014, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas se aprueba la Reglamentación específica del Libro Genealógico de la raza bovina Canaria, considerándose ambos actualmente aprobados en virtud de lo dispuesto en la Disposición transitoria primera del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, si bien resulta necesaria realizar una adaptación al nuevo marco y aprobar lo que en su conjunto se viene a denominar “programa de cría”

Tercero.- Con fecha 17 de diciembre de 2018 fue presentada por la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto propuesta de Programa de cría de la raza bovina Canaria, para su aprobación.

Cuarto.- La Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto solicita la excepción para la promoción de animales de la sección auxiliar a la sección principal recogida en el artículo 17.b y en el punto 2, capítulo III, parte 1, del anexo II del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016, al ser la raza bovina Canaria una raza amenazada. Justifica dicha solicitud en la falta de machos reproductores de raza pura de esta raza disponibles para reproducción. Igualmente, en su programa de cría establece dos secciones anejas y las normas de inscripción en las distintas secciones del libro genealógico, requisitos ambos necesarios para la concesión de dicha excepción. Asimismo solicita acogerse a la excepción establecida en artículo 21, punto 3 del citado Reglamento(UE) 2016/1012 donde se permite en caso de razas amenazadas limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de la raza pura y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza.

Quinto.- Una vez examinada la documentación aportada por la citada entidad, y tras algunas observaciones y modificaciones, se verifica que aquella





reúne los requisitos establecidos en el artículo 8 y el anexo I parte 2 del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016, así como los del artículo 8 del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero.- Es competente esta Dirección General para dictar la presente Resolución en virtud de lo dispuesto en el art. 8.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público, el art. 12 del Reglamento Orgánico de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas aprobado por el Decreto 110/2018, de 23 de julio, en relación con el artículo 9 del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero.

Segundo.- El artículo 8 y el anexo I parte 2 del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016, relativo a las condiciones zootécnicas y genealógicas para la cría, el comercio y la entrada en la Unión de animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 652/2014 y las Directivas 89/608/CEE y 90/425/CEE del Consejo y se derogan determinados actos en el ámbito de la cría animal, establecen los requisitos que han de cumplir los programas de cría para su aprobación.

Tercero.- El apartado 2. del artículo 8 del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, por el que se establecen las normas zootécnicas aplicables a los animales de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, se actualiza el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas y se modifican los Reales Decretos 558/2001, de 25 de mayo; 1316/1992, de 30 de octubre; 1438/1992, de 27 de noviembre; y 1625/2011, de 14 de noviembre, establece los contenidos que deben tener los programas de cría para su aprobación, sin perjuicio de los requisitos exigidos por el Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016.

Cuarto.- En el expediente se ha seguido la tramitación oportuna y por aplicación de lo dispuesto en el artículo 82.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, puede prescindirse del trámite de audiencia al no figurar en el procedimiento ni ser tenidos en cuenta en la resolución otros hechos ni otras alegaciones y pruebas que las aducidas por los solicitantes

De conformidad con lo anteriormente expuesto y en uso de las atribuciones legalmente conferidas

RESUELVO

Primero.- Aprobar a los efectos oportunos el Programa de Cría de la raza bovina Canaria, que figura adjunto a la presente Resolución.





Segundo.- Conceder las excepciones contempladas en el artículo 17.b y en el punto 2, capítulo III, parte 1 del anexo II y en el artículo 21, punto 3 del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2016, al ser la raza bovina Canaria una raza amenazada.

Que se notifique a los interesados la presente Resolución, poniendo en su conocimiento que la misma no agota la vía administrativa y contra ella podrá interponerse recurso de alzada ante el Viceconsejero de Sector Primario, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de su notificación, de acuerdo con lo previsto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, sin perjuicio de cualquier otro recurso que pudiera interponerse.

En Las Palmas de G.C.,

EL DIRECTOR GENERAL DE GANADERÍA
Juan Bernardo Fuentes Curbelo



PROGRAMA de CRÍA de la raza BOVINA CANARIA.

Versión 1.0.



***ASOCIACIÓN CANARIA DE ARRASTRE, FOMENTO Y CRIANZA DE GANADO BASTO,
Y NACIONAL DE CRIADORES DE VACUNO SELECTO DE LA RAZA CANARIA.***

***Grupo de Investigación AGR-218. “Mejora y conservación de los recursos
Genéticos de los Animales Domésticos”***

Departamento de Genética. Universidad de Córdoba.



Índice.

Datos generales del Programa de Cría.

Estructura del Programa de Cría:

- I. Situación de partida.*
- II. Libro genealógico de la raza.*
- III. Programa de Mejora.*



Datos Generales del Programa de Cría.

1. *Raza Bovina Canaria.*
2. *Finalidad del programa de cría: Conservación*
3. *Territorio geográfico donde aplica: España.*
4. *Excepciones y particularidades a las que se acoge la Asociación:*

4.1.- *Excepción establecida en el Reglamento (UE) 2016/1012, en su Anexo II, Parte 1, Capítulo III, Punto 2 donde se brinda a las Asociaciones, previa autorización por parte de las autoridades componentes, de inscribir en la Sección Principal de su Libro genealógico los animales descendientes de padres y abuelos registrados o inscritos en la Sección Principal o Sección Anexa del Libro genealógico de la raza.*

4.2.- *Excepción establecida en el artículo 21, punto 3 del Reglamento (UE) 2016/1012 donde se permite, en caso de razas amenazadas, como es el caso que nos ocupa, de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de la raza pura y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza.*

5. *Participantes del Programa de Cría:*

5.1.- *Relación de las explotaciones colaboradoras: dicha relación se actualiza anualmente en el Sistema Nacional de Información de Razas. ARCA.*

5.2.- *Otros participantes: se detallan en el siguiente cuadro.*

Cuadro 1. Participantes en el Programa de cría.

ACTIVIDAD	ENTIDAD SUBCONTRATADA	MEDIOS PROPIOS
Centro Cualificado de Genética Animal.	Grupo de Investigación AGR-218. "Mejora y conservación de los recursos Genéticos de los Animales Domésticos" Departamento de Genética. Universidad de Córdoba. Contacto: Dr. Gabriel Fernández de Sierra. e-mail: gfernandezdesierra@gmail.com	
Laboratorio de genética molecular.	Animal Breeding Consulting S.L. Contacto: Dra. Amparo Martínez Martínez. e-mail: amparomartinezuco@gmail.com	
Almacenamiento del material reproductivo: Banco de germoplasma.	Banco Canario de Germoplasma Dirección General de Ganadería. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Canarias.	
Recolección, envasado, almacenamiento y distribución del material reproductivo: Centro de reproducción.	No disponible.	



Estructura del Programa de Cría.

I. Situación de partida.

Evolución histórica de la raza y la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto, y Nacional de Criadores de Vacuno Selecto de la Raza Canaria.

La vaca Canaria o Basta es, junto a la Palmera, una de las dos razas autóctonas de ganado vacuno del archipiélago y en el Catálogo Oficial de razas de España está considerado como raza amenazada o en peligro de extinción

Originariamente, la raza Bovina Canaria se crío como un animal de triple propósito: leche, carne y trabajo, asociada a un sistema de producción de economía familiar, pero en su proceso de recuperación el interés generado por la participación en los concursos de arrastres y las romerías por un número importante de criadores (el 63%), ha tenido un rol muy importante.

Sin embargo, existe un grupo de ganaderos bien identificados dentro de la Asociación (aproximadamente un 37%) que mantienen el interés en la producción de leche y ordeñan sus vacas.

La importancia que tienen los arrastres para la conservación de la raza Bovina Canaria está ampliamente documentada. Las administraciones insulares, a través de las ayudas que reciben estos eventos, han fomentado a que nuevos ganaderos críen esta raza para acudir a los arrastres. Un hecho clave en la consolidación de los arrastres es la creación en el año 1992 de la Federación de Arrastre Canario (Decreto 51/1992 publicado en el B.O.C. del 6 de mayo de 1992), que organiza esta actividad a través de sus delegaciones en Gran Canaria, La Palma y Tenerife, llevándose a cabo todos los años distintos concursos de arrastre en las dos islas capitalinas.

Lo mismo podemos afirmar sobre la participación de los socios de A.C.A. en las romerías, en donde las carretas son tradicionalmente tiradas por animales de la raza Bovina Canaria.



La Vaca Canaria es un claro ejemplo de una raza autóctona ligada al acervo cultural del archipiélago y este ha sido la mayor motivación para su recuperación.

Desde 1999 la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto, y Nacional de Criadores de Vacuno Selecto de la Raza Canaria (en adelante ACA), es la organización encargada de la gestión de su Libro Genealógico y su Programa de Conservación.

La Reglamentación Oficial del Libro Genealógico para la raza Bovina Canaria se publica en mayo del año 2003; en ella además de las distintas secciones o registros en que se divide el libro se detalla el estándar racial, el listado de defectos descalificatorios y defectos objetables, junto a las regiones corporales en que se divide el animal para el proceso de valoración morfológica, como también los coeficientes de ponderación de cada una de esas regiones. Basándose en esta reglamentación, los técnicos de A.C.A. han estado inscribiendo los ejemplares en el Registro Fundacional, Registro de Nacimientos y el Registro Definitivo.

Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas.

En el siguiente cuadro se presentan los censos a fecha 31/12/2018 registrados en el Sistema Nacional de Información de Razas ARCA, de Bovinos Canarios inscritos (vivos) en su Libro genealógico.

Cuadro 2. Censo de animales inscrito en el Libro genealógico del Bovino Canario al 31/12/2018.

<i>SECCIÓN DEL LIBRO</i>	<i>VACA</i>	<i>TOROS</i>	
<i>Registro Fundacional</i>	<i>18</i>	<i>0</i>	
<i>Registro Auxiliar</i>	<i>123</i>	<i>70</i>	
<i>Registro de Nacimientos</i>	<i>309</i>	<i>200</i>	
<i>Registro Definitivo</i>	<i>331</i>	<i>120</i>	
<i>Registro de Mérito</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Nº total animales</i>	<i>781</i>	<i>190</i>	<i>Ganaderías en activo</i>
<i>Nº total de reproductores</i>	<i>472</i>	<i>390</i>	<i>231</i>

En cuanto a las tendencias evolutivas del número de ganaderías activas y del número de animales, ambos son definidos por el Sistema Nacional de Información de Razas ARCA en proceso de Recesión.



Rendimiento productivo de la raza Bovina Canaria.

La Vaca Canaria se crío en sus inicios como un animal de triple propósito, pero a pesar de que en la actualidad la mayor parte de los criadores no buscan una finalidad productiva de sus animales, la producción de leche y de carne de los animales adultos gana un cierto interés como producto secundario.

En base a ello ACA encomendó en el pasado una serie de estudio sobre la productividad de la Vaca Canaria: producción y composición de la leche, frecuencias alélicas del gen de la κ -caseína y del gen de la β lactoglobulina y calidad de la carne.

Producción de leche en la raza Bovina Canaria.

En este estudio, la producción media de leche en las vacas de la raza Canaria fue de $2.495,07 \pm 1.088,51$ Kg. en $196,86 \pm 44,70$ días de lactación (unos 6 meses y medio). La producción media de leche al día estuvo en torno a los $12,38 \pm 4,15$ Kg/día.

Destacan en estos valores la gran variabilidad encontrada para estos parámetros productivos.

En cada control lechero se tomaron muestras por la mañana para el análisis de grasa, proteína, lactosa, sólidos totales y sólidos totales no grasos, contenidos en leche.

Los porcentajes medios para cada uno de estos parámetros fueron: 3,73 % para la grasa; 3,60 % para la proteína; 4,35 % para la lactosa; 13,08 % para los sólidos totales y 9,15 % para los sólidos totales no grasos.

De estos datos llama la atención el bajo porcentaje de grasa en leche para una raza no especializada en la producción lechera como lo es la Canaria.

Análisis de las frecuencias del gen de la κ -caseínas y del gen de la β -lactoglobulina, en la raza Bovina Canaria.

La composición proteica de la leche es un factor de importancia al momento de determinar su rendimiento industrial.



La caseína es la más importante de ellas y comprende cuatro familias de polipéptidos: las α_1 , α_2 , α_3 y κ . Todas ellas representan el 80% del total de las proteínas lácteas; el 20% restante corresponden a las proteínas del suero.

Estudios genéticos moleculares realizados en vacuno de raza Holstein Friesian, permitieron descubrir la existencia de genes de efecto mayor que afectan la síntesis y las propiedades de algunas de estas proteínas.

En el caso de las κ -caseínas existe un gen de localización autosómica, que afecta de manera importante las propiedades queseras de la leche. Este gen presenta dos alelos: A y B; la leche de vacas homocigotas BB tiene un mayor rendimiento quesero, su cuajada es más firme y menores son los tiempos de coagulación cuando se compara con la leche de animales homocigotas AA o heterocigotos AB.

En el caso de las β lactoglobulinas, existe otro gen autosómico de efecto mayor con dos variantes alélicas: A y B. El alelo A promueve una mayor producción de leche mientras que el alelo B se asocia a una mayor producción de grasa, caseína y una mayor relación caseína/proteína total.

El estudio sobre estos dos genes en la raza Canaria, se realizó a partir de un muestreo representativo de la variabilidad genética de la población de ambas islas capitalinas. Ciento treinta y dos animales, machos y hembras, fueron sangrados y sus muestras se enviaron a genotipar al laboratorio de genética molecular.

Las frecuencias alélicas y genotípicas de estos animales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Frecuencias alélicas y genotípicas para el gen de la κ caseína y la β lactoglobulina en la raza Bovina Canaria

Gen	Frecuencias alélicas		Frecuencias genotípicas		
	A	B	AA	AB	BB
κ -caseína	0.67	0.33	0.45	0.43	0.12
β -lactoglobulina	0.31	0.69	0.09	0.47	0.44

Con estas frecuencias alélicas parece ser relativamente fácil llevar una selección a favor del alelo B para el gen de la β lactoglobulina que es el que tiene un efecto positivo sobre las producciones de grasa y caseína, además de una mayor relación caseína/proteína total. Esto es importante en el caso de procesar la leche para la producción de distintos subproductos.



Calidad de la Carne en la raza Bovina Canaria.

Por pedido de ACA se realizó un estudio sobre la calidad de la carne de la raza Bovina Canaria. En este estudio se analizaron muestras de carne de la raza bovina, de otras razas autóctonas y otras razas no definidas pero compradas en el circuito comercial. Los resultados destacan que en características como: la grasa intramuscular, la jugosidad y las pérdidas a la cocción, la carne de la raza Canaria tiene unos niveles superiores en relación a las otras razas.

Basados en estos resultados, los técnicos responsables del estudio afirman que por su calidad la carne de la raza Canaria es un producto superior.

Si bien la producción de carne en la vaca Canaria es una producción residual (generalmente se sacrifican los animales de más edad que se van quitando de las cuadras), a nivel comercial existe una cierta preferencia de los consumidores por su compra, pudiendo ser interesante revalorizar el producto con un sello diferenciador como puede ser el de “Raza Autóctona 100%”.



II. Libro Genealógico.

Denominación de la raza.

Raza Bovina Canaria.

Prototipo racial.

Aspecto general: la raza Bovina Canaria agrupa animales de perfil recto o subconvexo, tamaño medio a grande, proporciones alargadas, poca masa y mucho hueso. Es una raza rubia, con desviaciones aberrantes hacia el tipo moreno y en ocasiones leonado. Los ejemplares están bien proporcionados con acusado dimorfismo sexual y un marcado desarrollo del tercio anterior. Productivamente la raza está considerada como de triple aptitud: trabajo, leche y carne.

Rústica, sobria, longeva y de carácter manso, representa un valioso componente de la explotación agraria con la doble misión de aportar la fuerza motriz para los cultivos y ser instrumento revalorizador de los subproductos que genera éstos.

Cabeza alargada, de tamaño mediano a grande, frente plana con testuz poco saliente. Cara un tanto estirada y de morro ancho. Encornaduras bien desarrolladas en gancho, de color acaramelado o blanco o blanco de cepa y pala y oscurecimiento distal, y de nacimiento un poco por detrás de la línea de prolongación del testuz. Orejas horizontales y amplias, con pelos en su interior. Ojos grandes con orbitas poco salientes.

Cuello corto, fuerte y con papada manifiesta que nace por detrás del belfo inferior.

Cruz elevada pero llena.

Dorso y lomo: de musculatura deficitaria y no siempre bien dirigidos. Línea dorsolumbar algo más elevada del tercio posterior.

Tronco: largo, potente y armónico.

Pecho ancho y tórax profundo, costillares semi arqueados y vientre amplísimo, más recogido en los toros.

Grupa amplia, horizontal con atenuado realzado de la palomilla.



Cola de nacimiento algo adelantado, de maslo grueso y borlón discreto normalmente de tonalidad más oscura que la capa y por debajo de los corvejones.

Sistema mamario desarrollado, si bien los parámetros de inserción, simetría, posición de pezones etc., no alcanza la expresión propia de las razas lecheras especializadas.

Extremidades y aplomos: extremidades fuertes, de altura media. Espalda plana, brazo y antebrazo poco musculado, radios distales de longitud media. Nalga recta o bien excavada, muslo discreto y pierna larga. Pezuñas grandes, por lo general de color ámbar o tonos claros, pero pueden darse variantes estriadas e incluso uniformemente oscuras, que serían explicadas por el juego genético de sus ancestros. Aplomos aceptables.

Piel, pelo y mucosas: la piel es gruesa y fuerte, despegada del subcutáneo. El pelo corto con discreta expresión mayor en el tupé y el borlón.

Mucosas despigmentadas, si bien existen individuos bocinegros.

Capa: la capa es rubia con distintas graduaciones, incluyendo tonalidades que oscilan desde el rubio muy claro hasta el retinto. Las capas menos pigmentadas presentan coloración uniforme con degradaciones en la región naso labial, vientre, bragada, axilas y extremidades. Presentan decoloraciones en la región periorcular (“ojo de perdiz”) y zonas bajas del tronco (“axibraguilavado”). También, pero de menor importancia etnológica, arboladuras y rodaduras (“rameado” y “empedrado”).

Aquellas que viran hacia las variantes oscuras suelen presentar intensificación de color a nivel de pitones, borlón y pezuñas negras. Las mucosas pigmentadas aparecen tanto en las capas claras como las oscuras. Las manchas blancas sobre la ubre y bajo vientre no son raras. En expresión opuesta algunas variantes oscuras van asociadas con intensidad pigmentaria centrifuga como las ya indicadas y otras (expansión proporcional del color de las astas, cúpula testicular, escarapela vulvar, etc.) propias de la capa castaña si bien los extremos se mantienen sin oscurecer.

Formato y apariencia: el buen desarrollo corporal se traduce 600 Kg. en las vacas y 1.000 Kg. en los toros de peso vivo, no difícilmente superables. La bibliografía así lo atestigua. Los sujetos de esta raza, no obstante, su triple aptitud y las limitaciones que impone la producción de trabajo, manifiestan cierta



afinidad con el tipo lechero, tanto por el desarrollo mamario como por su silueta corporal.

*Son considerados **Defectos Objetables** (restan puntos en la valoración del ejemplar), en la raza Bovina Canaria:*

- ✓ *Mezcla de pigmentación de mucosas.*
- ✓ *Cola despigmentada.*
- ✓ *Coloración de la capa distinta a la capa rubia: negra, ceniza...*
- ✓ *Poco desarrollo de la quilla del esternón.*

*Son considerados **Defectos Descalificables** (eliminan directamente al ejemplar), en la raza Bovina Canaria:*

- ✓ *Taras hereditarias o malformaciones físicas evidentes.*
- ✓ *Prognatismo superior o inferior.*
- ✓ *Carácter culón.*
- ✓ *Esqueleto ligero.*
- ✓ *Desarrollo corporal insuficiente.*

Sistema de Valoración morfológica.

Con el fin de asegurar la adecuación al prototipo racial de los animales que se inscriben en el Libro genealógico de la raza Bovina Canaria, los ejemplares serán valorados por expertos designados por A.C.A.

La valoración se realizará por apreciación visual y por el método de puntos, pidiendo auxiliarse de las comprobaciones zoométricas y ponderales necesarias.

Los ejemplares estarán en condiciones de pasar por el proceso de valoración morfológica a los 3 años de vida, sin perjuicio que aquellos individuos que a una menor edad tengan un desarrollo adecuado, puedan ser calificados antes de alcanzar dicha edad.

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



- *Excelente:* 10 puntos.
- *Muy bueno:* 9 puntos.
- *Bueno:* 8 puntos.
- *Relativamente bueno:* 7 puntos.
- *Regular:* 6 puntos.
- *Suficiente:* 5 puntos.
- *Eliminable:* menos de 5 puntos.

La adjudicación de menos de 5 puntos en cualquiera de las regiones a valorar es causa de la descalificación inmediata sin que se tenga en cuenta el valor obtenido en las restantes regiones.

Los puntos que se asignen a cada uno de estos apartados se multiplicarán por el coeficiente de ponderación correspondiente.

A continuación, se presentan los apartados objeto de valoración morfológica y sus correspondientes coeficientes de ponderación:

Cuadro 4. Tabla de Apartados de valoración morfológica y sus coeficientes de ponderación.

<i>Apartado</i>	<i>Coeficiente de ponderación</i>
Aspecto general y fidelidad racial	2.0
Desarrollo y tamaño corporal.	2.0
Cabeza, cuello y cuernos.	1.3
Pecho, espalda, papada y tórax.	1.3
Cruz, dorso, lomo y vientre.	1.0
Grupa, col y nalga.	1.0
Extremidades y aplomos.	1.0
Caracterización sexual	0.4

De la suma de las puntuaciones de cada uno de los apartados, se obtiene la valoración global del ejemplar. El valor umbral mínimo exigido para la inscripción es de:

- *65 puntos para los toros,*
- *60 puntos para las vacas*

y en función de este umbral, los ejemplares se clasifican en dos categorías:



- *NO APTO: animales que no lograron alcanzar el mínimo de puntos en la valoración morfológica (65 puntos para los machos y 60 puntos para las hembras).*
- *APTO: animales que logran alcanzar o superar el mínimo de puntos en la valoración morfológica (65 o más puntos para los machos y 60 o más puntos para las hembras).*

Los ejemplares APTOS se consideran potenciales reproductores de la raza y en función de las puntuaciones obtenidas en la valoración morfológica, se diferencian cuatro categorías:

<i>Categoría</i>	<i>Vacas</i>	<i>Toros</i>
• <i>EXCELENTE</i>	<i>90 a 100 puntos.</i>	<i>95 a 100 puntos</i>
• <i>MUY BUENO</i>	<i>80 a 89 puntos.</i>	<i>85 a 94 puntos</i>
• <i>BUENO</i>	<i>70 a 79 puntos.</i>	<i>75 a 84 puntos</i>
• <i>SUFICIENTE</i>	<i>60 a 69 puntos.</i>	<i>65 a 74 puntos</i>

Identificación de los animales.

Es un requisito previo para la inscripción de los animales en el Libro genealógico, que éstos estén identificados según la normativa legal vigente aprobada para el ganado bovino por las diferentes administraciones públicas.

Este sistema estará sujeto a las modificaciones o imposiciones que establezcan las normas legales vigentes en cada momento, aprobadas por las administraciones públicas en materia de identificación y registro de ejemplares de la especie bovina.



Estructura del Libro genealógico.

El Libro Genealógico de la raza bovina Canaria se estructura sobre dos secciones:

- Sección ANEXA.
- Sección PRINCIPAL.

Nota: Al ser la raza bovina Canaria una raza en peligro de extinción, el Programa de cría se acoge a la excepción para razas bovinas amenazadas (Reglamento UE 2016/2012. Anexo II, Parte 1, Capítulo III, Punto 2) que permite la promoción de los descendientes de los animales de la Sección Anexa a la Sección Principal.

Sección ANEXA.

La Sección Anexa está integrada por tres secciones:

- Sección Anexa INICIAL.
 - Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN PROVISIONAL.
 - Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN.
- Sección Anexa INICIAL.

Aquí se inscriben hembras y machos adultos (a partir de los 3 años), de los cuales se desconoce o no se ha podido contrastar su genealogía.

Además, disponen de identificación definitiva y son considerados aptos por haber superado los umbrales establecidos para la valoración morfológica (65 puntos para los machos y 60 puntos para las hembras), llevada a cabo por personal técnico de la asociación.
- Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN PROVISIONAL.

Aquí se inscriben machos y hembras provenientes de apareamientos entre animales de la Sección Anexa INICIAL o de los apareamientos entre animales de la Sección Anexa INICIAL con REPRODUCTORES de la Sección PRINCIPAL.

Estos animales han de estar identificados y no presentar ningún defecto descalificadorio al momento de ser examinados por el personal técnico de la Asociación y quedan pendientes de contrastar su genealogía y de ser valorados morfológicamente por los técnicos reconocidos por la asociación.
- Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN.

En esta sección se inscriben machos y hembras provenientes de la Sección Anexa PRIMERA GENERACION PROVICIONAL, con una edad igual o superior a los 3 años, cuentan con la identificación reglamentaria, su genealogía ha sido contrastada y son considerados APTOS por haber superado los umbrales



establecidos para la calificación morfológica: 65 puntos para los machos y 60 puntos para las hembras; realizada por el personal técnico de la asociación.

Aquellos ejemplares cuya genealogía no pueda ser contrastada pero sí cumplen con los restantes requisitos, se inscriben en la Sección Anexa INICIAL.

Los animales que sean considerados NO APTOS, se les dan de baja definitivamente del Libro Genealógico.

Sección PRINCIPAL.

En la Sección PRINCIPAL se inscriben machos y hembras con genealogía completa (padre, madre, abuelos y abuelas, inscritos en el Libro genealógico de la raza bovina Canaria).

En la Sección Principal se dividen en tres Categorías:

- **Categoría CANDIDATOS.**
 - **Categoría REPRODUCTORES.**
 - **Categoría REPRODUCTORES de ÉLITE.**
-
- **Categoría CANDIDATOS.**

Dentro de la Categoría de CANDIDATOS se inscriben hembras y machos, provenientes del apareamiento entre REPRODUCTORES de la Sección PRINCIPAL, o del apareamiento entre animales de la Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN, o del apareamiento entre un REPRODUCTOR de la Sección PRINCIPAL y un ejemplar de la Sección Anexa PRIMERA GENERACIÓN.

Los ejemplares aquí inscritos, disponen de identificación definitiva y no deben presentar ningún defecto descalificadorio al momento de ser examinados por el personal técnico de la Asociación.

Estos animales quedan pendientes de contrastar sus filiaciones y alcanzar la edad requerida (3 años), para ser valorados morfológicamente.

 - **Categoría REPRODUCTORES.**

En la Categoría de REPRODUCTORES se inscriben los hembras y machos procedentes de la Categoría de CANDIDATOS que disponen de identificación definitiva, se ha contrastado su genealogía y son declarados APTOS, pues han alcanzado o superado el umbral de aceptación en la calificación morfológica establecido en el Programa de cría (65 puntos para los machos y 60 puntos para las hembras); acreditándose así su potencial como REPRODUCTOR.

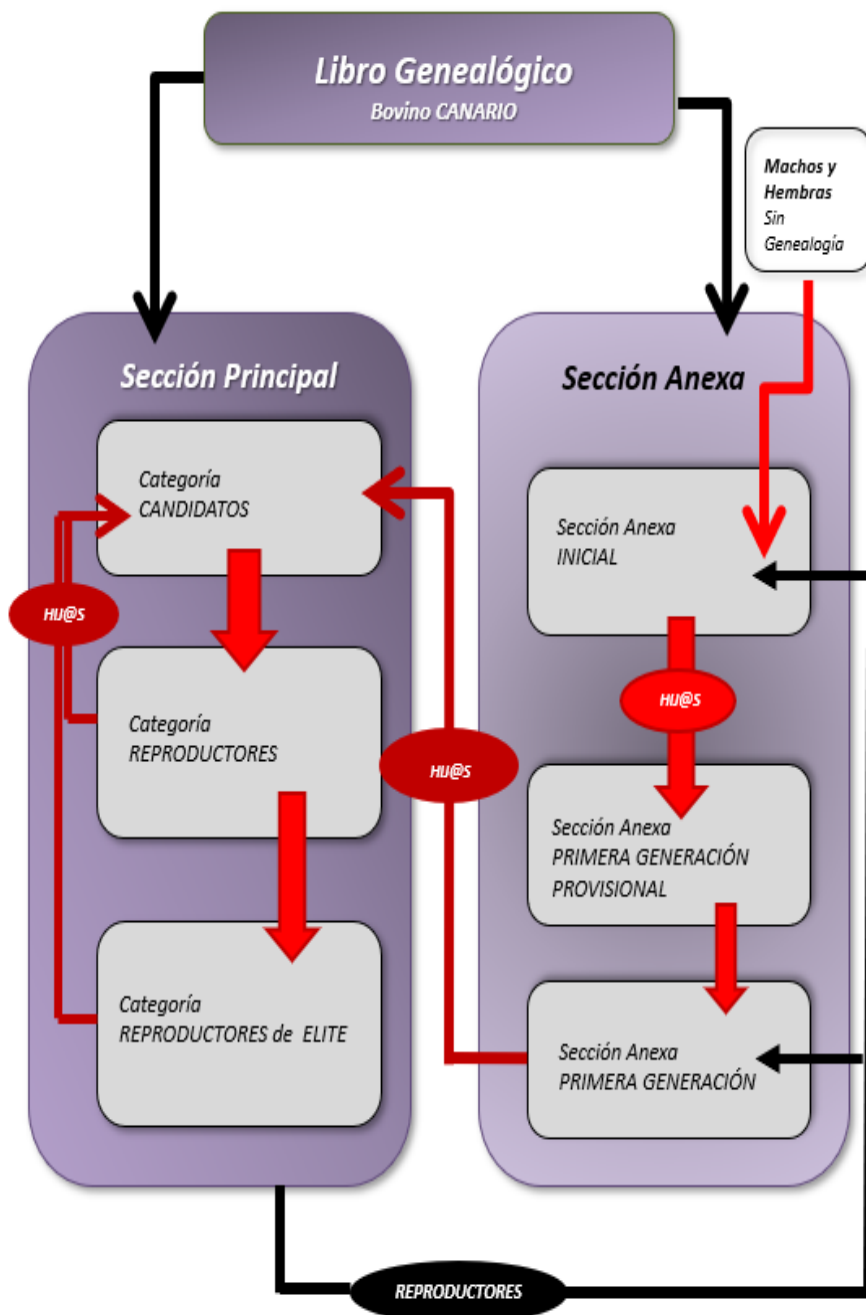
Los animales que incumplan con los requisitos genealógicos, pero superen los restantes podrán inscribirse en la Sección ANEXA.



- *Categoría REPRODUCTORES de ÉLITE.*

En esta categoría se inscriben los machos y hembras de la categoría REPRODUCTORES, que, para los coeficientes de consanguinidad y coeficientes de conservación, ocupen el primer tercil de las distribuciones muestrales y por ello destacan como reproductores destacados para el Programa de cría.

Esquema 1. Diagrama del libro genealógico de la raza Bovina Canaria.



Justificación como raza amenazada, a la excepción de los requisitos generales de promoción de los descendientes de los animales de la sección Anexa a la sección Principal.

El registro Fundacional del Libro del Bovino Canario está cerrado hace varios años y por lo tanto no ha sido posible incorporar machos con genealogías incompletas al Libro genealógico. Con el número actual de toros inscritos vivos es imposible llevar adelante el Programa de cría propuesto centrado en la conservación de la raza.

El Real Decreto 45/2019, del 8 de febrero, por el cual se establecen las normas zootécnicas aplicables a los animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, se actualiza el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas y se modifican los Reales Decretos 558/2001, de 25 de mayo; 1316/1992, de 30 de octubre; 1438/1992, de 27 de noviembre; y 1625/2011, de 14 de noviembre; incluye en el listado de razas autóctonas y razas amenazadas a la vaca Canaria (Disposición transitoria segunda).

En vista a esta clasificación y en virtud del reglamento UE 2016/1012, Anexo II, Parte 1, Capítulo III, que posibilita autorizar a una asociación de criadores de una raza pura de la especie bovina clasificada como amenazada, a inscribir en la sección PRINCIPAL de su Libro genealógico a animales descendientes de padres y abuelos inscritos en las secciones PRINCIPAL o ANEXA, la Asociación Canaria de Arrastre, Fomento y Crianza de Ganado Basto, y Nacional de Criadores de Vacuno Selecto de la Raza Canaria, se acoge a esta excepción con el fin de maximizar la inclusión de animales dentro del Programa de cría.

Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.

El control de filiación por análisis de marcadores genéticos será obligatorio para la inscripción de cualquier ejemplar en la Sección PRINCIPAL de las Categorías REPRODUCTORES, si así lo requiere la COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA de cría de la raza Bovina Canaria.

En este sentido, se constituirá un banco de ADN a partir de las muestras biológicas recogidas en cada uno de los ejemplares inscritos, procediéndose a la



realización de los pertinentes análisis genéticos, una vez sean solicitados por la Comisión Gestora del Programa de cría de la raza Bovina Canaria.

El Banco de ADN se mantiene en el laboratorio de genética molecular aplicada, adjunto al Centro Cualificado de Genética Animal.

La Comisión Gestora del Programa de Conservación a recomendación del Centro Cualificado de Genética que coordina este Programa, definirá la batería mínima de marcadores para estas pruebas de filiación.

En el caso de que las ganaderías realicen cubriciones controladas se admitirá la filiación declaradas por sus responsables, realizando de forma aleatoria un control de filiación por análisis de marcadores genéticos. Estas pruebas también serán de obligatoria realización en casos de sospecha de declaraciones erróneas.

Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.

Dado el carácter de raza amenazada del Bovino Canario, A.C.A. a través de las decisiones tomadas entre los técnicos de la asociación y del Centro cualificado de genética animal, se reserva la posibilidad de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y/o su material reproductivo, si con su uso se pusiera en peligro la conservación o la diversidad genética de la raza, tal como establece el artículo 21 del Reglamento (UE) 2016/1012 en su punto 3.



III. Programa de cría.

Finalidad.

Conservación.

Objetivos y criterios de conservación.

Objetivo General.

Conservar la raza Bovina Canaria.

Objetivos Específicos.

- *Mantener la variabilidad genética de la raza Bovina Canaria.*

Criterios de Conservación.

Para el Mantenimiento de la variabilidad genética.

- *Valor del coeficiente individual de consanguinidad, como medida de diversidad genética.*
- *Valor del coeficiente de conservación genética, como medida de la genuinidad y representatividad racial.*
- *Cálculo de la matriz de co-ascendencia y la proyección de los coeficientes de conservación genética potenciales en la siguiente generación (gestión de los apareamientos).*

Descripción del Programa de conservación.

Mantenimiento de la variabilidad genética de la raza Bovina Canaria.

La mejor manera de llevar adelante una estrategia para conservar la variabilidad genética de una raza en peligro de extinción es combinar el mantenimiento de los animales vivos en su medio natural con la conservación de su germoplasma en una colección y/o banco.

El Programa de cría para la Conservación de la Vaca Canaria propone el mantenimiento de los animales en su sistema de producción comercial (conservación “in situ in vivo”) y el mantenimiento del germoplasma de sus



animales destacados por el grado de variabilidad genética representativo de la raza, en un banco de germoplasma (conservación “ex situ in vitro”).

Conservación “in situ in vivo”.

Al estar considerada la raza Bovina Canaria en peligro de extinción, todas las explotaciones agrupadas en A.C.A., han de participar el Programa de cría en pro de su conservación.

Anualmente, desde la secretaría técnica de A.C.A. se planificarán las actividades para cumplir con los criterios sobre mantenimiento de la variabilidad genética en el Bovino Canario.

Conservación “ex situ in vitro”.

El Banco Canario de Germoplasma, adjunto a la Dirección General de Ganadería, (Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias), se encarga de la conservación del germoplasma de aquellos sementales de la raza destacados por los criterios de su Programa de cría.

Entre las funciones de este banco, está previsto que pueda dar un servicio de extracción de semen de los reproductores señalados por las asociaciones de las distintas razas autóctonas, para la ejecución de otras acciones que ayuden a promocionar y mantener estas razas, así como el almacenamiento de material reproductivo.

Requisitos y métodos para la evaluación genética.

Criterio: Mantenimiento de la variabilidad genética.

Tomando como base los pedigrís de cada uno de los ejemplares vivos inscritos en el Libro genealógico, se estimarán los valores de los criterios definidos para el mantenimiento de la variabilidad genética en la población efectiva. Para las estimaciones de dichos criterios se empleará el software C.F.C. (Sargolzaei et. Al; 2006).

Los criterios analizados en la población efectiva 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 complementarán estos análisis con el cálculo de la matriz de co-



ascendencia 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 por los criterios anteriores.

Los resultados se notificarán personalmente a los ganaderos para que apliquen las recomendaciones dadas y se logren alcanzar los objetivos del programa de conservación.

Definición de animales valorados positivamente.

Para cumplir con el objetivo de mantener la variabilidad genética en la raza, se tomarán los valores individuales para los criterios de conservación del programa. A partir de éstos se considerarán animales de élite aquellos que ocupen el primer tercil de las distribuciones muestrales, para los coeficientes de consanguinidad y coeficientes de conservación.

Estos ejemplares son los que se inscribirán en la Sección PRINCIPAL de Libro genealógico dentro de la Categoría REPRODUCTORES de ELITE, haciendo mención para cuál de los criterios de conservación, el ejemplar es mejorante.

Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Al ser la Vaca Canaria una raza en peligro de extinción, todas las explotaciones agrupadas en la A.C.A., han de participar en el Programa de cría. El resto de las obligaciones y derechos de los ganaderos titulares de las explotaciones colaboradoras, quedan recogidos en el Reglamento interno de A.C.A.

Difusión de la mejora y uso sostenible de la raza.

- *Mantenimiento de la variabilidad genética.*

Desde la Junta directiva de A.C.A, se ha de fomentar el uso e intercambio de los reproductores en función de los coeficientes de consanguinidad, de ascendencia y de conservación genética.



Si bien esta información estará en manos de los ganaderos, la asociación ha de tomar las medidas para estimular ese intercambio controlado de animales y/o germoplasma.

En la medida de lo posible y en función de la accesibilidad a financiación se podrán realizar eventos, participaciones en feria y materiales de divulgación para mantener informados a los socios y difundir los logros alcanzados.

Comisión Gestora del Programa de cría.

La Comisión Gestora del programa de Conservación de la raza bovina Canaria estará integrada por:

- *El presidente de A.C.A., que presidirá dicha Comisión.*
- *El secretario de A.C.A., que también actuará de secretario de esta Comisión.*
- *Dos ganaderos, elegidos por la asamblea general de A.C.A.*
- *El inspector técnico de la raza, designado por la Dirección General de Ganadería, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias.*
- *El secretario ejecutivo de A.C.A.*
- *El genetista del Centro Cualificado de Genética Animal.*

Las funciones y actividades de esta comisión están recogidas en el Reglamento interno de A.C.A.

San Cristóbal de La Laguna, Tenerife. Octubre 2019.

Dr. Gabriel E. Fernández de Sierra.

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
JUAN BERNARDO FUENTES CURBELO - DIRECTOR/A GENERAL	Fecha: 16/12/2019 - 12:23:16
Este documento ha sido registrado electrónicamente:	
RESOLUCION - Nº: 1453 / 2019 - Tomo: 1 - Libro: 308 - Fecha: 16/12/2019 12:39:20	Fecha: 16/12/2019 - 12:39:20
En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0fZS6oZB71_ROzgdC1piA02IwHZ9LDdQb	 
El presente documento ha sido descargado el 16/12/2019 - 12:56:50	