

PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA BOVINA CALDELÁ





ÍNDICE

1. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA	4
2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA	6
2.1. Evolución histórica de la raza y de su asociación	
2.2. Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas	
2.3. Implicaciones sociales, económicas y ambientales	
3. LIBRO GENEALÓGICO DE LA RAZA	12
3.1. Características de la raza y sistema de calificación	
3.1.1. Prototipo racial	
3.1.2. Medidas zoométricas	
3.1.3. Sistema de calificación morfológica	
3.1.4. Identificación de los animales	
3.2. Estructura del Libro Genealógico	
3.2.1. División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción	
I. Sección Principal	
II. Sección Anexa	
3.2.2. Promoción de animales de Sección Anexa a Sección Principal	
3.2.3. Sistema de Registro de Ganaderías	
3.2.4. Medidas para garantizar la filiación o control de parentesco	
3.2.5. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción	
4. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN	19
4.1. Objetivos y criterios de conservación	
4.2. Descripción de las etapas del programa	
4.3. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa	
5. DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA ..	22

1. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

1. Especie:

- Bovina

2. Nombre de la raza:

- Caldelá

3. Finalidad del Programa de Cría:

- Conservación

4. Territorio geográfico donde aplica:

- España

5. Excepciones y particularidades a las que se acoge:

5.1. 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, capítulo III, punto 2 del Reglamento \(UE\) 2016/2012](#)).

5.2. Otras Excepciones:

- **Dado que la asociación gestiona una raza amenazada**, se tiene previsto poder limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y de su material reproductivo si dicho uso pusiese en peligro la conservación o diversidad genética de la raza, según [artículo 21, punto 3 del Reglamento \(UE\) 2016/2012](#).

6. Participantes en el Programa de Cría:

- **Relación de las explotaciones colaboradoras del programa.** La relación individualizada de las explotaciones se actualizará anualmente en el [Sistema Nacional de Información de Razas, ARCA](#).

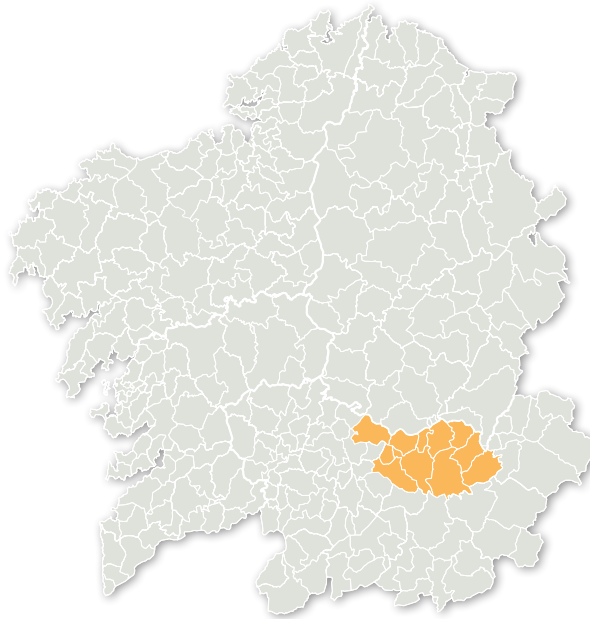
Otros participantes: las actividades que se subcontratarán son:

Entidad (Actividades a subcontratar)	Entidad subcontratada
Centro de asesoramiento técnico y científico en recursos zoogenéticos autóctonos	Centro de Recursos Zooxenéticos de Galicia
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis filiación)	Xenética Fontao S.A.
Banco de germoplasma (Almacenamiento material reproductivo)	Centro de Recursos Zooxenéticos de Galicia
Centros de reproducción (Recogida, producción, almacenamiento material reproductivo)	Centro de Recursos Zooxenéticos de Galicia
Semen	
Ovocitos y/o embriones	
Gestión programa de cría	Federación de razas autóctonas de Galicia (BOAGA)

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

2.1. Evolución histórica de la raza y de su asociación

Los ejemplares de la raza **Caldelá**, consideradas antiguamente como las mejor dotadas para el trabajo de toda Galicia debido a su temperamento tranquilo, son originarias de la comarca que le da nombre a la raza, la Terra de Caldelas, situada en el norte de la provincia de Ourense, limitando por el este con la Terra de Trives, por el sur con Verín y A Limia, por el oeste con Allariz-Maceda y Ourense y por el norte con las comarcas lucenses de Terra de Lemos y Quiroga, donde los más ancianos del lugar recuerdan los viajes a las ferias de Castro Caldelas (capital de la Terra de Caldelas) en la búsqueda de bueyes caldelaos, con fama de extraordinarios animales de tiro.



Área de origen de la raza Caldela

Todas estas zonas limítrofes comparten la importancia en el origen de la raza como área de dispersión original, debido a la gran demanda de ejemplares que se producía desde las mismas. Su capacidad dinámogena generó su exportación a comarcas más alejadas, como Valdeorras (Ourense), O Caurel (Lugo) o El Bierzo (León).

Sánchez Belda decía que constituye un enclave distal del Tronco Negro Ibérico, como expresión residual de sus antiguos dominios y testimonio de su potencialidad en las zonas fronterizas con otras razas. Considerado el más genuino representante en Galicia del *Bos taurus ibericus*.

Otros autores actuales prefieren colocarla en el **tronco cántabro**, junto con las otras Morenas Gallegas, ya que el nacimiento de las crías de color castaño hace que se inclinen hacia esta afirmación.

Como dato histórico, **es la primera de las Morenas Gallegas que tiene relación con el recién creado Centro de Selección de Ganado Bovino Gallego (1945)** en el Pazo de Fontefiz.

Los censos de esta raza, que en 1947 representaban el 2 % de todo el ganado bovino de Galicia (Carballal, 1947), fueron paulatinamente descendiendo de esas 22.000 cabezas aproximadamente hasta las 5.000 en 1984 (Sánchez Belda, 1984), con lo que la reducción a los límites actuales la convertía en una población vulnerable que necesitaba preservación.

En la primera legislación que pretende ordenar en patrimonio genético Español que fue la [Orden del Ministerio de Agricultura de 30 de julio de 1979](#) por la que se establece el **Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España**, aparece la raza “**CALDELANA**” como raza de protección especial. No aparecen ninguna de las otras cuatro razas de las llamadas Morenas Gallegas.

En el año 1990 la Consellería de Agricultura, Gandaría e Montes de la Xunta de Galicia elaboró un **Programa de Conservación y Recuperación de Razas Bovinas Autóctonas de Galicia en peligro de extinción**. El conjunto de iniciativas aprobadas en este Programa se incluye, en febrero de 1991, en el **Plan Integral de Mellora Xenética (PIMX)**, que en su anexo III establece las líneas generales de actuación para las cinco razas bovinas autóctonas de Galicia en peligro de extinción, siendo el **Centro del Pazo de Fontefiz** en Coles - Ourense su ejecutor técnico y administrativo. Era el inicio de los Programas *in situ* y *ex situ*.

El **Programa ex situ-in vivo**, llamado también **Programa de Rebaños Fundacionales**, se formó con las hembras que en aquel momento se encontraban en el **Centro del Pazo de Fontefiz**. Para la organización de los apareamientos y manejo de la reposición se aprovecharon las dosis seminales que también existían en el citado centro.

El otro método de conservación dentro del Programa *ex situ* fue la **opción criogénica**, que en este caso se basó en un **Banco de Germoplasma** constituido por semen y embriones siguiendo las directrices de la FAO.

El **Banco de Semen** se formó en un principio con el semen congelado y conservado procedente del antiguo Programa de Mejora de las razas Morenas Galaico-Leonesas (MGL), iniciado en los años 70.

Del mismo modo, el **Banco de Embriones** se formó a partir de los trabajos realizados mediante transferencia embrionaria en el Centro de Fontefiz a mediados de los años ochenta.

		CALDELÁ
1990	Toros	8
	Dosis	76.257
	Embriones	17
2019	Toros	83
	Dosis	198.300
	Embriones	29

Banco de Germoplasma de Fontefiz. 1990/2019

En lo que se refiere al **Programa *in situ***, se concibió a su vez dividido en cuatro líneas de actuación, **Registro de la Raza, Registro de Ganaderías, Programa de Cesión y Programa de colaboración con Veterinarios de Campo.**

El **Registro de la raza**, que reúne a todas las reproductoras del grupo Morenas Gallegas, así como su descendencia y progenitores de existir estos, es decir, se comienza un registro genealógico, un embrión de los futuros libros genealógicos para cada una de las razas, que a su vez fue el soporte del Programa de conservación. A la vez se registran los propietarios de los animales, con todos los datos de su explotación, constituyéndose así el denominado **Registro Provisional de Ganaderías.**

El Programa de Familias Colaboradoras (Programa de Cesión) concebido en el año 1992, tenía la finalidad de formar explotaciones colaboradoras en la recuperación de la raza. Estas explotaciones recogían las reproductoras propiedad de la Xunta de Galicia del Centro de Fontefiz, que quedaban liberadas de los rebaños fundacionales por disponer ya de descendencia de ambos sexos.

Para ello se formaron lotes de un mínimo de cuatro hembras, acompañadas o no de un macho, que son entregados a los ganaderos previa solicitud y con el compromiso mediante convenio de colaboración de reproducir sus animales en pureza, y devolver una cría al Programa. El colaborador tenía derecho a todos los productos derivados del animal, así como a figurar como propietario del mismo a efectos de primas y ayudas.

Finalmente existía el **Programa de Colaboración con Veterinarios**, de gran importancia en los primeros tiempos, mediante el cual se proporcionaba de manera gratuita el semen procedente del **Banco de Germoplasma** a los veterinarios clínicos de las zonas de origen de cada raza para la inseminación artificial de las reproductoras inscritas en el **Registro de la Raza**, a cada una de las cuales se le había asignado previamente el semental correspondiente en virtud de criterios de baja consanguinidad.

Para sustentar y apoyar económicamente los programas con ayudas a los ganaderos, aparece publicado en el DOGA la [ORDEN de 28 de enero de 1992 de protección de las razas bovinas autóctonas en peligro de extinción, de acuerdo con el Plan Integral de Mejora Genética del Ganado Vacuno de Galicia.](#)

Cinco años más tarde aparece publicado en el BOE el [Real Decreto 1682/1997 de 7 de noviembre](#), donde la raza “**Cadelana**” aparece junto a sus compañeras de las llamadas Morenas Gallegas, clasificada como **autóctona de protección especial**, y recordando que ya apareció la raza como “**Cadelana**” ella sola en la [orden ministerial del año 1979](#).

En el año 2006, [Orden APA/661/2006, de 3 de marzo, por la que se sustituye el Anexo del Real Decreto 1682/1997, de 7 de noviembre, por el que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España](#), aparece ya por primera vez su nombre de **CALDELÁ**.

La **ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE LA RAZA CALDELÁ-CALDEGA** fue fundada en el año 1999 bajo la iniciativa de los criadores de la raza existentes de aquellas fechas.



Todas ellas forman, en el año 2001, la **Federación de bovino autóctono de Galicia-BOAGA**, como mejor fórmula para trabajar en conjunto con el objetivo de recuperar las denominadas en su conjunto Morenas Gallegas. En el año 2006 pasa a ser la **Federación de Razas autóctonas de Galicia-BOAGA**, al integrarse la [Asociación de criadores de la raza Ovella Galega \(ASOVEGA\)](#) y la [Asociación de avicultores da raza Galiña de Mos \(AVIMÓS\)](#).

CALDEGA está reconocida oficialmente como entidad gestora del libro genealógico de la raza **Cadelá**, mediante el [Decreto 149/2011](#) del 7 de julio de la Xunta de Galicia.

BOAGA, reconocida oficialmente como asociación de segundo grado, en el marco de lo señalado en el Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, es la entidad encargada de coordinar las actividades de gestión de los libros genealógicos de las siete razas asociadas y de las actividades de promoción y fomento de las mismas, además de tener establecidos convenios de colaboración con el resto de las asociaciones de razas gallegas.

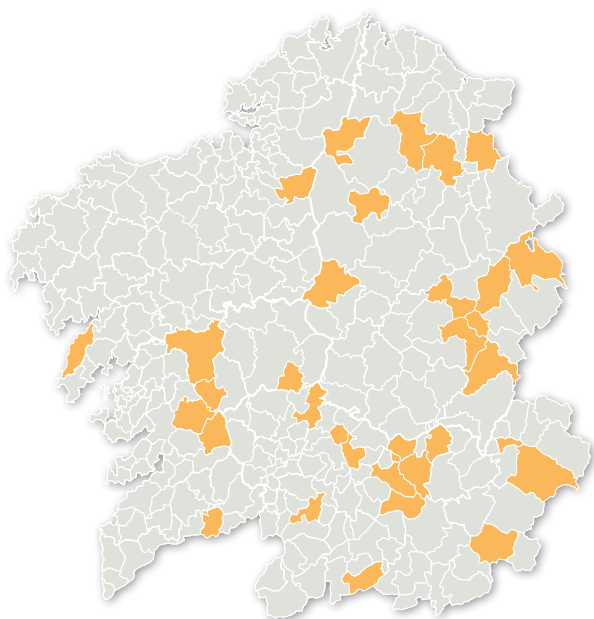
2.2. Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas

Desde el año 1991 hasta el 31 diciembre de 2019, el número de **vacas reproductoras** evolucionó de las 108 en 1991 hasta las 1.020 en 2019.

En el año 1991, **sólo había 78 hembras fuera del Centro de Fontefiz** (Programa *in situ*).

Los datos de censos a 31/12/2019 son:

	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
N.º REPRODUCTORES	41	1.020	1.061
TOTAL CABEZAS	176	1.288	1.464
N.º GANADERÍAS			46
CABEZAS/GANADERÍA			31,93



Distribución a 31/12/2019 en Galicia



Distribución a 31/12/2019 en España.
[ARCA.Mapa.2019](#)

2.3. Implicaciones sociales, económicas y ambientales

Raza de extraordinaria mansedumbre, de ello da fe de que era la más usada para el trabajo en su área de origen por los vecinos da Terra de Caldelas y, como decíamos al principio, los vecinos más ancianos del sur de Lugo recuerdan los viajes a las ferias de Castro Caldelas (capital de la Terra de Caldelas) en la búsqueda de bueyes caldelaos, con fama de extraordinarios animales de tiro.

Su conservación supone el mantenimiento de un recurso genético como patrimonio natural de Galicia, con las implicaciones sociales que esto conlleva. También juega un papel importante en la conservación del campo gallego, donde actúa como generador de oportunidades, contribuyendo a fijar población en el medio rural y a conservar la riqueza natural de las zonas donde se ubica, incrementando la calidad y el valor añadido de los productos obtenidos.

La raza se cría en un sistema extensivo casi estricto, localizándose en áreas de difícil permanencia para otras razas de mayor porte, teniendo así un papel fundamental en el mantenimiento de dichas zonas, tanto en el aspecto ambiental, paisajístico, social y económico.

Su uso fomenta una práctica agroganadera responsable y sostenible, que proporciona recursos económicos a la población rural, además de favorecer la limpieza y la conservación del monte, ayudando a la prevención de incendios forestales y contribuyendo al mantenimiento de ecosistemas que de otro modo se perderían irremediablemente

Hoy, a pesar de estar englobada dentro de la **IGP Ternera Gallega**, la mayoría de sus terneros son vendidos directamente al consumidor o la restauración por medio de venta directa, potenciando el mercado local de proximidad con iniciativas personales de criadores incluso con marca propia, y/o bajo el [logotipo 100% Raza Autóctona Caldelá](#).



3. LIBRO GENEALÓGICO DE LA RAZA

3.1. Características de la raza y sistema de calificación

3.1.1. Prototipo racial

Aspecto general:

La raza bovina **Caldelá** agrupa animales de perfil recto, eumétricos y mediolíneos. El peso medio es de 500 kg para las hembras y de 700 kg para los machos, y la alzada media a la cruz es de 132 cm para las hembras y de 140 cm para los machos.

Aspecto regional:

- **Cabeza.** Proporcionada al volumen corporal, con frente plana y ancha. Cara alargada, sobre todo en las hembras. Testuz ligeramente realzada. Orla blanquecina en el morro, con mucosas pizarrosas. Cuernos generalmente en gancho, algo estirados hacia afuera en las hembras y gancho corto en los machos, gruesos, de sección circular y de color claro con puntas oscurecidas. Orejas horizontales con abundante manto piloso despigmentado.
- **Cuello.** Corto y con poco morrillo en machos, largo, grácil y aplanado en hembras. Generosa papada.
- **Tronco.** Cruz ligeramente elevada y línea dorsolumbar algo combada. La grupa es larga y ligeramente derribada. Cola gruesa de nacimiento anterior, alta y ligeramente arqueada, acabando en borlón muy poblado. Pecho amplio, tórax profundo, costillares extendidos en sentido posterior (más planos en las hembras y con suave curvatura en los machos). Vientre voluminoso e ijares extendidos.
- **Extremidades.** Finas, de longitud media, con articulaciones rectas, pezuñas estrechas y oscuras.
- **Sistema mamario.** Bien conformado, con pezones grandes y simétricos. La piel que lo recubre es fina, elástica y con ligera decoloración.
- **Capa.** Al nacimiento de color rubio con borlón de la cola negro, evoluciona con la edad a su característica capa negra peceña, con la línea dorsolumbar claro-rojiza (listón) que a veces es ancha y forma banda hacia ambos costados. Existen degradaciones de color fundamentalmente en las axilas y bragadas.

De acuerdo con la descripción del prototipo racial, se consideran como **defectos descalificables** los siguientes:

- a) Conformación general o regional defectuosa en grado acusado.
- b) Cuernos rudimentarios o mal orientados.
- c) Anomalías en los órganos genitales, principalmente monorquidia y criptorquidia.
- d) Desarrollo corporal no acorde con la edad.

3.1.2. Medidas zoométricas

- **Alzada.** Los rangos de alzada a la cruz, a la mitad del dorso y a la grupa son entre 125 y 140 cm, 120 y 135 cm y 130 y 145 cm respectivamente, para las hembras y entre 130 y 155 cm, 125 y 150 cm, y 135 y 160 cm, respectivamente, para los machos.

3.1.3. Sistema de calificación morfológica

- Las calificaciones de los animales son realizadas por el director técnico de la raza, que es nombrado por la junta directiva de la asociación de criadores, o por cualquier otro técnico cualificado designado por la asociación de criadores.
- La calificación morfológica se realiza mediante apreciación visual y por el método de los puntos; su detalle sirve para juzgar comparativamente el valor de un ejemplar determinado. Si un ejemplar presenta alguno de los defectos descalificables, queda inmediatamente eliminado.
- La edad mínima para la calificación morfológica es de 24 meses en las hembras y de 14 meses en los machos.
- Cada región corporal se califica asignándole puntos en una escala de 1 a 10, siendo 10 el valor máximo.
- La adjudicación de menos de 5 puntos a cualquiera de las regiones que se valoren es causa de descalificación del animal, sea cual sea la puntuación obtenida en las restantes.

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

Caracteres que se calificarán	Coeficiente
Aspecto general (desarrollo, proporción y peso)	2.00
Piel y pelo (pigmentación)	1.50
Cabeza	2.00
Tórax y cuello	0.50
Espaldas	0.50
Dorso y lomos	1.00
Grupa	1.00
Ventre y genitales	0.50
Extremidades y marcha	1.00

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

Excelente	90 o más
Muy bueno	85 a 89
Bueno superior	80 a 84
Bueno	75 a 79
Aceptable	70 a 74
Suficiente	65 a 69

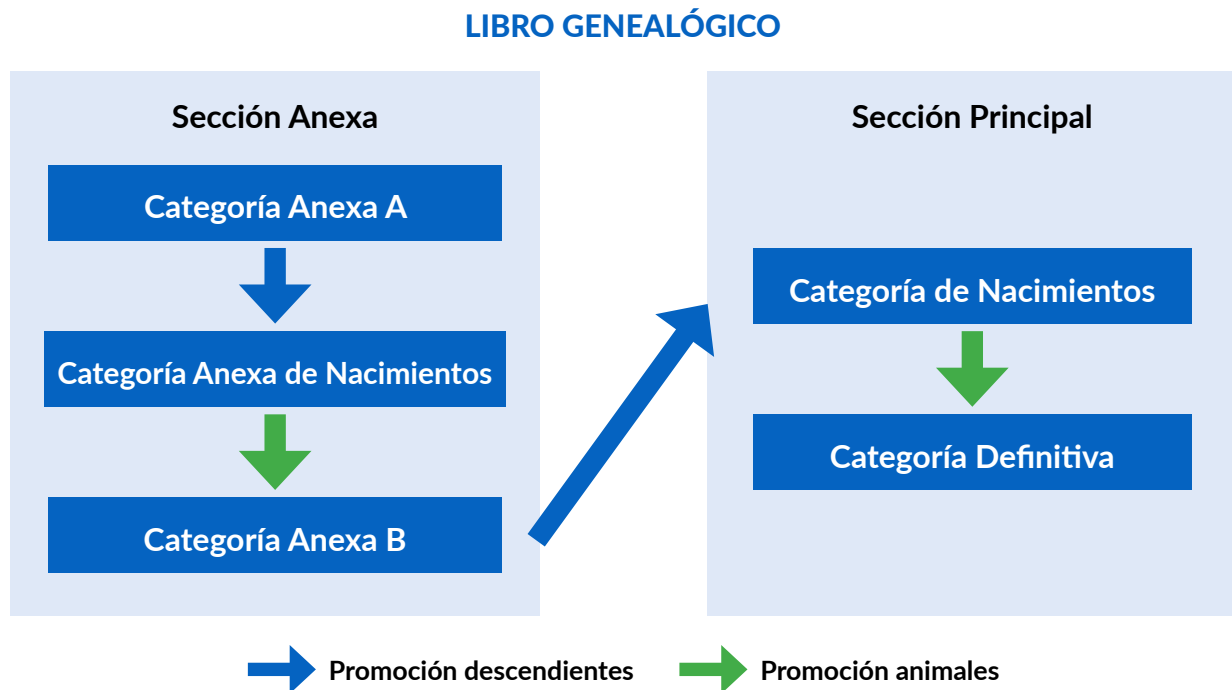
Los animales con puntuación inferior a 65 puntos en hembras y 70 en machos se estiman rechazados.

3.1.4. Identificación de los animales

Todo animal inscrito ha de estar identificado individualmente y de conformidad 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.

3.2. Estructura del Libro Genealógico



3.2.1. División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción

a) Sección Principal

En esta sección se inscribirán los machos y las hembras con genealogía completa (padre, madre, abuelos y abuelas, inscritos en el libro genealógico).

La Sección Principal consta de:

CATEGORÍA DE NACIMIENTOS

En la que se inscriben:

- Los machos y hembras descendientes de reproductores registrados en la Sección Principal.
- Los descendientes hembras y machos que promocionen desde la Sección Anexa.

Estos animales están identificados y quedan pendientes de calificación morfológica según su edad.

Una vez que llegen a la edad adulta y superen la calificación se asignan a la Categoría Definitiva.

En el caso de no superar la calificación morfológica, serán declarados NO APTOS para pasar a la Categoría Definitiva, y permanecerán de por vida en esta categoría hasta que cursen baja por muerte o sacrificio.

CATEGORÍA DEFINITIVA

En ella se inscriben los animales adultos machos y hembras con genealogía completa y constatada. Sus padres y abuelos estarán registrados en la Sección Principal o Anexa (excepción razas amenazadas y razas ovinas rústicas, y promoción de machos), tras superar la calificación morfológica y estar identificados de acuerdo a la normativa legal vigente.

En el caso de que en cualquier momento se determine que no superan los requisitos genealógicos, podrán pasar a inscribirse en Sección Anexa.

b) Sección Anexa

En esta sección se admitirán animales hembras y machos que, estando identificados de acuerdo a la normativa vigente, carezcan total o parcialmente de documentación genealógica que acredite su ascendencia.

También se inscribirán en esta sección los animales que, inscritos en la Sección Principal, tras un análisis de filiación se constate que no cumplen los requisitos genealógicos para estar en ella.

Si de algún animal inscrito en esta sección se pudiera demostrar, mediante marcadores genéticos u otros medios reconocidos internacionalmente, la ascendencia genealógica necesaria para acceder a la Sección Principal, pasará a ser inscrito en la misma.

La Sección Anexa consta de Categoría Anexa A, Categoría Anexa de Nacimientos y Categoría Anexa B

CATEGORÍA ANEXA A

En ella se inscriben los animales reproductores machos y hembras sin genealogía conocida (animales de los que se desconoce al menos uno de los dos progenitores) que han superado la calificación morfológica y están identificados de acuerdo a la normativa legal vigente. Los machos inscritos en esta categoría a partir de diciembre de 2020 se considerarán NO APTOS y sus descendientes no podrán ser inscritos en las otras categorías.

CATEGORÍA ANEXA DE NACIMIENTOS

En ella se inscriben los machos y hembras descendientes de reproductores registrados en la Sección Principal y/o Anexa (excepción razas amenazadas y razas ovinas rústicas, promoción de machos, apartado 2 del Capítulo III del Anexo II del Reglamento (UE) 2016/2012).

Estos animales están identificados y no presentan defecto descalificatorio en su revisión.

Quedan pendientes de constatar su genealogía y de calificación morfológica según su edad. Una vez que llegan a la edad adulta se asignan a la categoría que les corresponda (Anexo B o Categoría Definitiva).

CATEGORÍA ANEXA B

Aquí se inscriben adultos hembras y machos inscritos previamente en la categoría de nacimientos cuando su genealogía ha sido constatada y al menos se conocen dos progenitores (padre y madre), están debidamente identificados y han superado la calificación morfológica.

En el caso de no superar los requisitos genealógicos pero sí estar identificados y superar la calificación morfológica, pasan a inscribirse a la Categoría Anexa A.

En el caso de que su genealogía sea completa (padre, madre, abuelos y abuelas, inscritos en el libro genealógico), pasan a inscribirse en la Categoría Definitiva de la Sección Principal (excepción razas amenazadas y razas ovinas rústicas, y promoción de machos).

A los animales que no superen la calificación morfológica se les da de baja del libro genealógico.

3.2.2. 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.

3.2.3. Sistema de Registro de Ganaderías

Para el registro de animales en el Libro Genealógico es deber previo que la ganadería a la que pertenezcan figure inscrita en el Registro de Ganaderías.

Cada una de las ganaderías está asociada con los códigos asignados en el Registro General de Explotaciones Ganaderas según la normativa estatal, autonómica o comunitaria vigente, junto con la fecha de alta y baja en este registro.

3.2.4. Medidas para garantizar la filiación o control de parentesco

El control de filiación se hace mediante el análisis de marcadores genéticos en animales cuyo material reproductivo sea utilizado en técnicas de reproducción asistida, así como a los machos utilizados como sementales y para la inscripción de reproductores en la sección principal, siempre que la asociación de criadores lo requiera.

También se admiten las filiaciones declaradas por los ganaderos. En estos casos se podrán realizar controles mediante análisis de marcadores genéticos de forma aleatoria o en caso de sospecha de errores en las declaraciones.

En el caso de que por controles de filiación se determinen modificaciones en los ascendientes de un animal, este se asignará a la categoría que corresponda de acuerdo a su nueva genealogía.

3.2.5. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción

La asociación de criadores tendrá la posibilidad de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y/o de su material reproductivo si dicho uso pusiese en peligro la conservación o diversidad genética de la raza, dado que la asociación gestiona una raza amenazada, tal como se contempla en [el punto 3 del artículo 21 del Reglamento 2016/1012](#).

4.- PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

4.1. Objetivos y criterios de conservación

El programa de conservación (PC) tiene por objeto el mantenimiento de la **diversidad genética** para garantizar la conservación de la raza, evitar su extinción y aumentar sus censos. En el PC prima el mantenimiento de su variabilidad genética, con la conservación de su rusticidad, fertilidad y capacidad maternal, y su evolución censual positiva, además de evitar la deriva genética en la raza. Por lo tanto, los objetivos son:

1. Mantenimiento e incremento de los censos.
2. Mantenimiento de la variabilidad genética y de las características anexas que identifican la raza.

Para la comprobación y el control de la variabilidad genética de la raza se usa el programa informático de gestión del libro genealógico, que cuenta con herramientas matemáticas para ello. Estas proporcionan los recursos para realizar propuestas de apareamientos entre los animales y realizar cruzamientos de baja consanguinidad.

4.2. Descripción de las etapas del Programa

Dentro de este programa de conservación se debe considerar por una parte las opciones propias de conservación (*in situ*, *ex situ in vivo* y criopreservación) y, por otra, todas las acciones que conduzcan a la utilización sostenible de los recursos como parte de las estrategias para su preservación. Cualquier acción relacionada con la conservación que no contemple esta segunda premisa tendrá menos posibilidades de éxito a medio y largo plazo.

4.2.1. Programa de conservación *in situ*

Este programa consiste en la conservación de la raza manteniendo los animales en su medio natural, es decir, en las explotaciones ganaderas colaboradoras. Este programa debe de ser considerado prioritario frente al programa *ex situ* en su vertiente *in vivo*, ya que se produce una interacción entre la raza y su entorno que va a resultar beneficiosa tanto para el ecosistema que la rodea como para la propia raza en su proceso de adaptación continua al medio.

En estas condiciones, desde la asociación de criadores se pone a disposición de los ganaderos toda la información necesaria para lograr estos objetivos, como la elección de los reproductores machos y hembras dentro de cada rebaño para planificar los cruzamientos de baja consanguinidad o facilitar el intercambio de sementales.

4.2.2. Programa de conservación *ex situ*. [Centro de Recursos Zootenéticos de Galicia \(CRZG\)](#)

En el programa de conservación de la raza resulta fundamental la sintonía de trabajo existente para las distintas labores que realizan [CALDEGA](#), [BOAGA](#) y el [Centro de Recursos Zoogenéticos de Galicia-CRZG](#), los cuales llevan años colaborando en el programa.

El [CRZG](#) ejerce el control, seguimiento y desarrollo de los programas de conservación de todas las razas autóctonas de Galicia en peligro de extinción y funciona como **Centro de Asesoramiento Técnico y Científico** en materia de Razas Autóctonas.

La conservación *ex situ* incluye, por un lado, el mantenimiento de poblaciones de animales cerradas fuera del ambiente en que se han desarrollado y, por otro lado, la recogida y preservación de su material genético, con la intención de utilizarlo como complemento de la conservación *in situ* y como reserva futura mediante la constitución de Bancos de Germoplasma.

Este programa debe garantizar la permanencia del recurso zoogenético, por lo que además de apoyar al programa *in situ*, es de vital importancia para asegurar la diversidad genética de la raza. Consta de dos vertientes:

A. Programa de conservación *ex situ in vivo*

Entendido como rebaños de animales vivos presentes en el CRZG con el objetivo de actuar como reservorio para garantizar el mantenimiento de efectivos de la raza en casos de desastres naturales o epizootias y el mantenimiento de la variabilidad genética de la misma. La posibilidad de disponer de un rebaño donde se puedan realizar cruces dirigidos contribuye al control de la homocigosis y facilita el avance del Programa de Conservación.

Por otra parte, este rebaño sirve de fuente de reproductores para la obtención de material reproductivo, y para suministrar hembras y sementales a los ganaderos de Galicia, dado que los animales excedentes de los programas de cruces dirigidos podrán ser incorporados por los ganaderos interesados en la raza.

B. Programa de conservación *ex situ in vitro*. Crioconservación. Banco de Germoplasma y de Embriones

Mediante el uso de las biotecnologías reproductivas que implican la colecta de semen, embriones, ovocitos o tejidos, y la aplicación posterior del método de crioconservación a este material genético, permite poder utilizarlo para recuperar o regenerar una raza.

El [CRZG](#) está dotado con un centro de material reproductivo autorizado con sus correspondientes códigos de registro para las distintas actividades en ganado bovino:

Centro de recogida de semen	ES11RS02B
Centro de almacenamiento de semen	ES11CA02B
Equipo de recogida de embriones	ES11ET04B

Con esta posibilidad, en este centro se realizan las actuaciones de recogida y conservación del material genético de la raza **Caldelá** con dos objetivos:

- La constitución de un Banco de Germoplasma, que incluye semen y embriones y su duplicado en el Banco Nacional de Germoplasma Animal.
- La distribución de dosis seminales a los ganaderos pertenecientes al programa de conservación.

4.3. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa

Las obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores quedan recogidas en el reglamento interno de la asociación de criadores.

5. DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA

Desde la asociación de criadores se considera que el futuro de la raza pasa entre otros aspectos por la difusión de la misma y sus utilidades, diferenciándolos tanto por su sistema de cría como por su calidad organoléptica y por ser un producto autóctono local, de tal forma que sean reconocidos y apreciados por ello entre los consumidores, siendo este uno de los aspectos a incidir en el programa de difusión. En este punto el uso del logotipo [100% raza autóctona](#) sirve de distintivo para dar a conocer el valor de la raza **Caldelá**.

Teniendo en cuenta estas premisas, se realizan anualmente distintas actividades para difundir los aspectos más destacables y sensibilizar de la importancia genética, social, medioambiental, etnográfica y cultural de la raza a la sociedad en general, haciendo a los criadores partícipes activos de esta difusión.

Entre las actividades de difusión figuran la participación y/o organización de ferias y certámenes ganaderos, así como la presencia en jornadas divulgativas o de asesoramiento con distintas entidades o grupos sociales, donde se promociona no solo la raza sino también sus productos con la intención de posicionarlos dentro de un mercado de alimentos selectos producidos en unas condiciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Siguiendo una de las recomendaciones de la FAO, de que la mejor forma de asegurar la supervivencia de una raza es la de buscar vías de comercialización y asentarla en el mercado, se están realizando campañas para poner en valor sus productos, potenciando su uso gastronómico y ensalzándolos como gourmet, así como promocionando el comercio local de proximidad y apoyando las iniciativas de creación de marcas comerciales asociadas a criadores. Para lo cual se emplea el material divulgativo necesario, tanto digital como a través de redes sociales tratando de lograr un mayor impacto.

La asociación de criadores pone a disposición de los ganaderos de la raza los medios humanos y materiales necesarios para realizar el asesoramiento técnico en todos los aspectos relacionados con el Programa de Cría y su difusión y cómo llevarlo a cabo para lograr todos sus objetivos, procurando la formación y profesionalización de los criadores. Todo ello está reflejado en la página web de la asociación, donde se detallan las actuaciones a llevar a cabo.

Complementario a toda la labor de difusión entre ganaderos y público en general, la asociación de criadores está integrada en [FEDERAPES \(Federación de Razas Autóctonas Españolas\)](#) con la finalidad de aunar esfuerzos y sinergias para lograr una visibilidad mayor y poner de manifiesto una raza autóctona.



Por otra parte, está previsto establecer colaboraciones con distintas instituciones públicas o privadas, dentro del campo de la investigación y del mundo científico, tanto nacionales como internacionales, para la realización de estudios y/o proyectos relacionados con cualquier aspecto que esté interrelacionado con los recursos genéticos y su entorno. Estas colaboraciones serán claves para poder llevar la campaña de comunicación y difusión de las razas autóctonas y lograr un mayor impacto social.

