

**PROGRAMA DE
CONSERVACIÓN DE
LA RAZA BOVINA
MONCHINA**



INDICE

1.DATOS GENERALES	5
1.1Excepciones y particularidades a las que se acoge la asociación	5
2.DESCRIPCIÓN DE LA RAZA	6
2.1La Raza Monchina y su estructura asociativa	8
2.2Características productivas y sistema de explotación	9
2.3Censo poblacional	10
3.LIBRO GENEALÓGICO	12
3.1Prototipo o estándar racial	12
3.2Calificación morfológica	15
3.3Secciones y registros del libro genealógico	17
3.4Medidas para garantizar la filiación y el control de parentesco	21
3.5Justificación a la excepción de promoción de los descendientes de los animales en el registro Auxiliar	23
3.6Sistema de registro de ganaderías	23
3.7Admisión de animales y material reproductivo para la raza	24
3.8Esquema de Registros.	25
4.ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE CRÍA	26
4.1Objetivos del programa de conservación	26
4.2Descripción de actividades y metodología	26
4.3Información al ganadero	32
5.DIFUSIÓN DE LA MEJORA	33
6.SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN	34
4.4Comisión gestora del programa de cría	34
7.ANEXO I: CÓDIGOS DE EXPLOTACIONES	36
8.ANEXO II: HOJA DE CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA	37



Euskadiko Monchino Elkartea

AVAMO

Asociación Vasca de Monchino



1. DATOS GENERALES

Especie: Bovina

Nombre de la raza: Monchina

Finalidad del programa de cría: Conservación

Territorio geográfico sobre el que se aplica el programa: Territorio geográfico del País Vasco.

.1. Excepciones y particularidades a las que se acoge la asociación

- Excepción establecida en el artículo 21, punto 3 del Reglamento (UE) 2016/1012 donde se permite, en caso de razas, 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.
- Excepción descrita en el punto 2 del capítulo III (Promoción de descendientes de animales registrados en secciones anexas a la sección principal) del anexo II del Reglamento (UE) 2016/1012, que permitiría promocionar machos de la sección auxiliar para su inclusión en el RN, siempre que sus madres sean RAB y los padres RD o RF. Esta excepción sólo se aplicará cuando existan problemas de consanguinidad alta en la población, con un porcentaje igual o mayor a 6,259%, y esté autorizada por la comisión gestora del programa de cría.

1.1.1. Relación de explotaciones

Dicha relación se actualiza anualmente en el Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA). A fecha de 31/12/2019 hay 7 explotaciones colaboradoras, las cuales se enumeran en el ANEXO I.



1.1.2.Otros participantes

ENTIDAD (Actividad)	ENTIDAD RESPONSABLE	ENTIDAD SUBCONTRATADA O DELEGADA
Centro cualificado de Genética Animal (Evaluación Genética)	Departamento de reproducción animal de la Unidad de Innovación Agraria de NEIKER Tecnalia, Instituto Vasco de	Investigación y Desarrollo Agrario
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis de	Xenetica Fontao	
Gestión de programa de conservación	AVAMO	Lorra S. Koop – Coordinación del Programa de conservación
Libro genealógico (gestión y mantenimiento)	AVAMO	Lorra S. Koop
Calificación morfológica	AVAMO	Técnicos de Lorra S. Koop

2. DESCRIPCIÓN DE LA RAZA

La raza Monchina es un tipo de vaca de la especie *Bos taurus*, autóctona del norte de España. Esta raza se localiza en la confluencia de las provincias de Cantabria, Bizkaia y el Valle de Mena en el norte de Burgos.

El significado del nombre de la raza es montesino, de los montes, montañas, por tanto, aludiendo a la condición temperamental semibrava y a la topografía de los terrenos donde se explota. Viven así en zonas de montes abruptos y de arbolado con pastos.

Son animales de gran rusticidad, pequeño tamaño, rojizos o castaños y cóncavos. Ganado montaraz y huidizo, es característica su rebeldía derivada de su crianza asilvestrada. Es de destacar su extremado carácter maternal.

Además de las razas foráneas, las monchinas han estado sometidas a la presión de dos razas cárnicas como han sido la pirenaica por el Este y la tudanca por la parte cántabra. El Catálogo Oficial de Razas de Ganado incluye a la raza bovina Monchina en el Grupo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción.



La raza Monchina refleja fielmente los

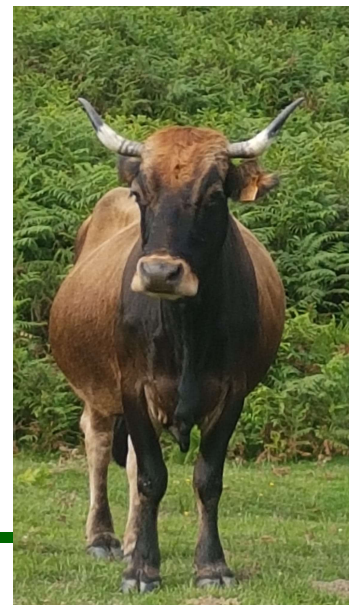
rasgos típicos de su tronco étnico mostrando un perfil recto o subcóncavo, mesomorfosis y elipometría,

poca masa y reducido hueso. Son animales de pequeño tamaño, con alzadas a la cruz que varían entre medias de 120 cm para las hembras 130 cm en los machos. Las estimas de peso vivo se sitúan entre los 275 kg y 400 kg para hembras y machos respectivamente.



El color de la capa es rojo castaño o rojo marino

predominante con tonalidades oscuras, con borlón negro en la cola, ojinegros, bociblanco con aclaramientos en la frente, línea del raquis y flequillo. El tupé no es abundante, de color más oscuro respecto a la cara. Es una raza leonada de mucosas negras y pezuñas del mismo color. El pelo es basto y largo.



con

Las cabezas son proporcionadas, con testuz elevada. Los cuernos son pequeños, de sección circular, blancos en la base y negros en la punta, delgados, con forma de paréntesis, dirigidos hacia adelante y hacia arriba. Tienen desarrollada la papada. La cruz es menos elevada que la línea dorso-lumbar. El tronco es medianamente largo, aplanado y muy profundo. Las ubres con piel despigmentada, son de base poco amplia y tamaño pequeño, recubiertas de pelos largos y finos. La grupa es corta y estrecha. La cola es de nacimiento anterior y ligeramente arqueada por el maslo.

.2. La Raza Monchina y su estructura asociativa

La Raza Monchina está incluida en el Catálogo oficial de Razas de Ganado catalogada como raza autóctona en peligro de extinción tanto a nivel autonómico (CAPV) como a nivel estatal.

AVAMO, la Asociación Vasca de Criadores de Vacuno de raza Monchina se constituyó a finales del año 2003 y su ámbito de actuación se circunscribe a la Comunidad Autónoma del País Vasco. A la par que ésta Asociación, se creó también la Asociación de Ganado Vacuno de Raza Monchina, BIMOEL, siendo la única asociación territorial existente en la Comunidad y por lo tanto la única integrante de AVAMO.

La Asociación AVAMO, desde el País Vasco, ha ido avanzando según la normativa para poder conseguir y mantener una correcta organización del Libro Genealógico, conservando su variabilidad genética y evitando su extinción.



El objetivo de formar AVAMO era el de poder avanzar en la raza y unificar las asociaciones existentes en una Confederación. En la actualidad existen 3 Libros Genealógicos con 3 Programas de Conservación ubicados en 3 Comunidades distintas, se quiere que todos juntos unan



criterios con el objetivo de conseguir una evolución de la Raza.

Mediante Resolución de 25 de enero de 2007 del Viceconsejero de Política e industria alimentaria, se autorizó a AVAMO para la gestión del libro genealógico de la raza Monchina en la CAPV. En la actualidad, y con el impulso de AVAMO y la Asociación Castellano Leonesa de criadores de ganado bovino de Raza Monchina de Castilla y León, se está intentando crear una confederación que también una a la asociación de Cantabria para tener un libro genealógico y un programa de conservación únicos, pero los esfuerzos han sido inservibles.

.3. Características productivas y sistema de explotación

Es un grupo de ganado bravo, individuos muy rústicos de temperamento arisco que, acosados, no tardan en embestir, cualidades usadas para la lidia en fiestas locales o familiares, y donde eran más demandadas las vacas que los toros.

Hoy día su aprovechamiento principal es cárnico, cumpliendo también un importante papel medioambiental desbrozando grandes áreas de monte. Tienen también participación en diferentes ferias y exposiciones.

El primer parto se suele producir alrededor del tercer año de vida y la periodicidad de los mismos es bianual. El ternero pastenco que produce, nace con un peso de 14 a 20 kg, alcanzando al destete (5 - 6 meses de edad) los 80 - 90 kg, pudiendo ser finalizado en el cebadero. El vacuno mayor posee canal ligera, 150 kg en las hembras y 200 kg en los machos, y buen mercado local. Tradicionalmente, se ha tenido como carne de calidad superior, centrandó hoy día en el comercio con el apelativo de carne natural.

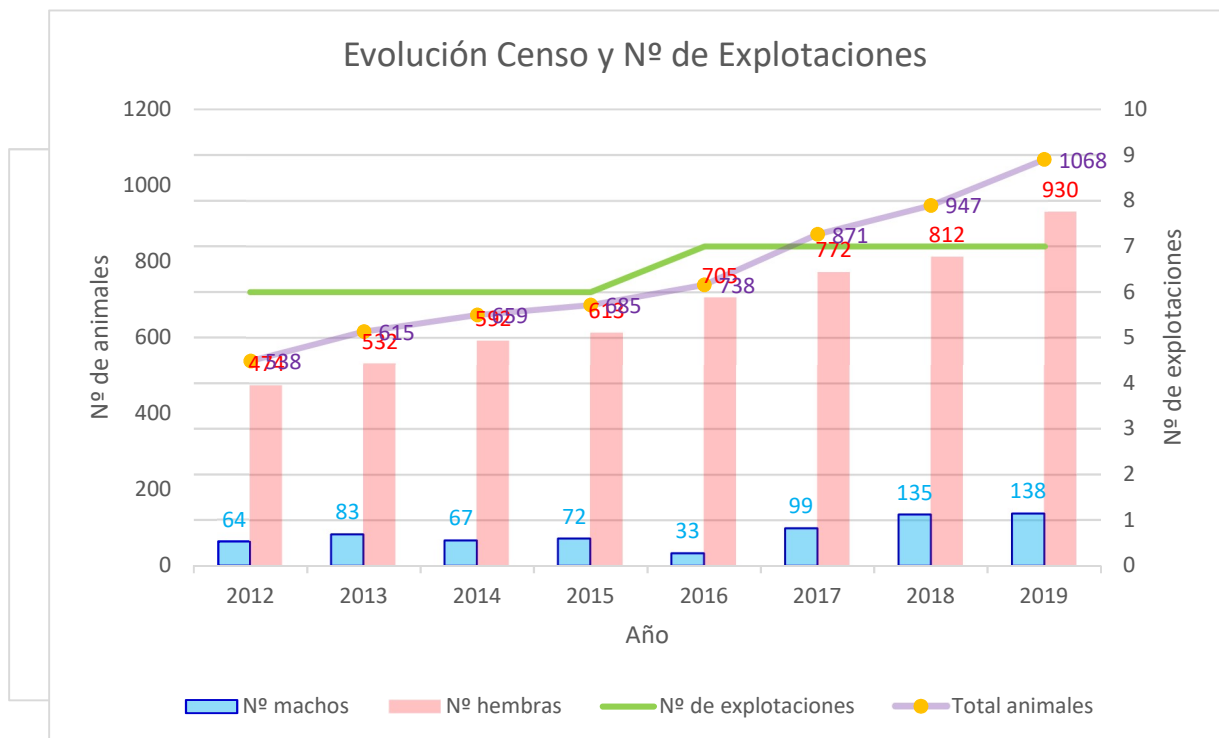
Son animales de vida salvaje o semisalvaje con una forma de explotación extensiva. Con vigilancia ocasional y a distancia, los ganaderos cuando recogen las reses para extraer la producción anual o, en ocasiones, para llevar a cabo controles de obligado cumplimiento como los administrativos y

sanitarios. El carácter semisalvaje de esta raza y el vivir prácticamente en carácter extensivo en los montes ha dificultado a los ganaderos el manejo y captura de estos animales, para lo que se ayudan de los perros de raza Villano de las Encartaciones.

.4. Censo poblacional

Según datos de 2019 la raza se encuentra en peligro de extinción, cuenta con un total de 2.716 animales sumando el censo de las asociaciones del sureste de Cantabria, el sur de Bizkaia y el Valle de Mena, de los cuales 1.959 son reproductores. La población más importante se encuentra en Cantabria, que en 2019 manejaba un censo de 1668 cabezas, de las cuales 1254 son vacas reproductoras.

En Bizkaia es a partir de 2004 cuando se realiza un gran esfuerzo creando la asociación de ganado Monchino de Bizkaia BIMOEL. En el contexto de este plan se trabajará a nivel de Bizkaia. Concretamente en este territorio se cuenta con un censo a fecha 31 de diciembre de 2019 de 1048





animales de los cuales 667 son madres reproductoras pertenecientes a 7 explotaciones. La evolución del censo puede apreciarse en las siguientes gráficas.

El inicio de la asociación en 2004 se caracterizó por un crecimiento gradual del censo, que se ha mantenido hasta el día de hoy.

Actualmente el tamaño de las explotaciones oscila entre los 150 y 200 animales, tan sólo un par de ellas cuenta con menos de 50 animales.

En la siguiente gráfica se observa el censo de animales de la Asociación Vasca de la Raza Monchina a fecha de 31/12/2019 según la Categoría del Libro Genealógico en la que se encuentran.

	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL M + H
RF	0	26	26
RN	123	350	292
RD	15	548	563
RM	0	0	0
RAA	0	1	1
RAB	0	5	5
TOTAL	138	930	1.068

Se puede ver como poco a poco van desapareciendo los animales presentes en la Categoría Fundacional y que la asociación presenta una gran cantidad de nacimientos para poder asegurar el porcentaje de reposición.



3. LIBRO GENEALÓGICO

.5. Prototipo o estándar racial

3.1.1. Definición de la raza

Se definen como ejemplares de la raza bovina “Monchina” aquellos que corresponden al prototipo racial determinado en la presente norma.

3.1.2. Características morfológicas de la raza

La raza Monchina está constituida por una agrupación bovina dotada de gran rusticidad y escaso desarrollo corporal. Presenta una apariencia ágil, vivaz y armónica.

I. Características específicas

- Cabeza:

En los machos bien proporcionada, fuerte, de porte distinguido y con testuz un tanto elevada, particularidad que exagera el flequillo o moña. En las hembras la cabeza es más larga y estrecha (dolicocéfala), con testuz también marcada y moña, aunque menos marcada que en los machos. Frente corta y recta. Cara alargada y en continuo estrechamiento hasta el hocico, que se ensancha y permite la dilatación de los ollares. Labios gruesos. Ojos vivos, almendrados y oblicuos. Orejas medianas y móviles. Cuernos de escaso desarrollo, en forma de paréntesis, de sección circular y dirigidos lateralmente en un principio y luego hacia adelante y hacia arriba.

El cuello es corto, robusto y fuerte en machos bien unido al tronco. En las hembras más largo y fino.

- Cuerpo:



Cruz poco saliente en los machos, más fina y aparente en las hembras. Dorso más bien corto, de línea dorso-lumbar recta, algo ascendente hacia las palomillas y de desarrollo muscular. Lomo estrecho pero musculoso. Pecho ancho y profundo en machos, con predominio sobre el tercio posterior y opuesta proporcionalidad en las hembras. Quilla esternal, no muy ancha, bastante pronunciada en las hembras y algo menos en los machos. Tronco algo estrecho, con planos costales de longitud media, oblicuos en los machos y poco arqueados sobre todo en las hembras. Ijares de gran amplitud y muy marcados. Vientre algo recogido en los machos y muy abultado en las hembras. Grupa algo corta y estrecha, con espina sacra manifiesta, angulosa, ancha entre los iliones y estrecha entre los isquiones. De escasa inclinación. Ubres, mamas de escaso desarrollo y de escasa base, pero bien adosadas al vientre. De buena conformación. Con pezones simétricos y bien desarrollados. Cola de nacimiento alto y ligeramente arqueada por el maslo.

- **Extremidades**

Anteriores: espalda bien musculada y de forma triangular. De longitud media y escasa inclinación. Brazo y antebrazo bien musculados, formando un ángulo recto con la espalda el primero y perpendicular el segundo. Rodilla bien conformada y fuerte. Cañas aplanadas lateralmente, con tendones marcados. Menudillo y cuartilla bien conformados y aplomados. Pezuñas pequeñas pero duras, fuertes, uniformes y lisas.

Posteriores: Muslo mediano, rectilíneo, estrecho y poco musculado. Nalga recta y de mediano desarrollo. Corvejones amplios, secos y fuertes.

- **Piel:**

Gruesa y fuerte como corresponde a animales que viven la mayor parte del tiempo a la intemperie.

- **Capa y pelo:**

Capa acastañada con oscurecimientos centrífugos de mayor extensión en los machos, dando caras ahumadas, ribetes de las orejas negras y oscuridades en rodete y plano



anterior de la rodilla y siempre con la punta del cuerno, pezuñas y borlón de la cola negros. Por el contrario, son bociclaros y pueden aparecer lombardos o ligeras decoloraciones en la frente. El color del tupé es más o menos oscuro con respecto a la cara. Escroto de color claro, con mancha en el extremo inferior (cúpula) y ubres despigmentadas. Se admite otra variedad en la capa, en la cual se presentan las mucosas y pezuñas de tonalidad barreada-atigrada.

Mucosas negras, pelo basto y largo más fino en bragada, axilas y perineo. Marcado cambio estacional, siendo más corto, fino y brillante en verano. Las orejas aparecen ribeteadas de pelos largos de tonalidades claras, mezcladas con otras de tonalidades más oscuro, tapizando la entrada.

- Talla y peso:

Raza eumétrica de talla armónica y proporcionada con su tipo. No existe una talla y un peso medio estandarizable, por lo que se admite un amplio margen de medición en función de las condiciones de la crianza y de otras circunstancias propias del entorno.

II. Carácter y comportamiento

Animales de carácter arisco y de gran territorialidad. En invierno prefiere lugares descubiertos, abiertos y soleados y en verano buscan zonas sombrías.

III. Caracteres eliminatorios

De forma general, se considera carácter eliminatorio toda tara hereditaria o malformación física evidente y los caracteres no propios de la raza.

.6. Calificación morfológica

3.1.3. Baremo De Calificación

Conforme a las exigencias del estándar racial, la calificación morfológica se realizará sobre la base del método de puntos, asignándole a cada región anatómica del animal de uno a diez, según el siguiente baremo de calificación:

CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Perfecta	10 Puntos
Excelente	9 Puntos
Muy Buena	8 Puntos
Buena	7 Puntos
Aceptable	6 Puntos
Suficiente	5 Puntos
Inaceptable	Menos de 5 puntos

La adjudicación de menos de 6,5 puntos a cualquiera de las regiones de valoración en los machos, será causa de descalificación, sin que se tenga en cuenta el valor obtenido para los restantes.

La adjudicación de menos de 6 puntos a cualquiera de las regiones de valoración en las hembras, será causa de descalificación, sin que se tenga en cuenta el valor obtenido para los restantes.

3.1.4. Aspectos de calificación y su ponderación

Las regiones anatómicas objeto de calificación son las que a continuación se enumeran, adjudicando a cada una de ellas un coeficiente de ponderación según el sexo del animal.



Los puntos que se asignen a cada uno de dichos aspectos se multiplicarán por el coeficiente correspondiente, resultando así la puntuación definitiva del animal:

Coeficientes Multiplicadores:

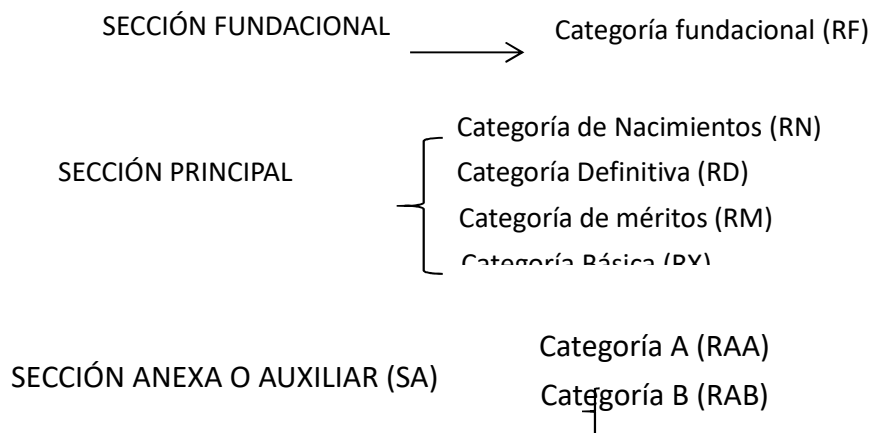
REGIONES CALIFICACIÓN	MACHOS	HEMBRAS
Cabeza y cuello	1.5	1.5
Espalda y cruz	1	1
Pecho y Costillas	1	1
Dorso y Lomo	1	1
Grupa y Cola	1	1.5
Miembros y aplomos	1.5	1.5
Caracteres Sexuales	0.5	0.5
Temperamento y Conjunto	2.5	2
total	10	10

Una vez aplicados los coeficientes de ponderación, los ejemplares tanto machos como hembras quedarán clasificados según las siguientes categorías:

55 a 59,9	Insuficiente
60 a 69,9	Suficiente
70 a 74,9	Aceptable
75 a 80,9	Buena
81 a 90,9	Muy buena
91 a 99,9	Excelente
100	Perfecta

.7. Secciones y registros del libro genealógico

El Libro Genealógico de la raza bovina “Monchina” estará estructurado en tres secciones, dentro de las cuales existe una o varias categorías.



I. Categoría Fundacional (RF)

Están incluidos los ejemplares machos y hembras que reúnen las siguientes condiciones:

- Presentar las características étnicas definidas para la raza
- Contar, al menos, con catorce meses en el caso de los machos, y con dos años en el caso de las hembras
- Poseer una calificación morfológica con una puntuación mínima de 60 puntos tanto para las hembras como para los machos.
- Estar inscrito a título inicial en los registros de las asociaciones de criadores de cada territorio en fecha anterior a 2004 fecha del cierre del Registro Fundacional.

II. Categoría de nacimientos (RN)

En este registro se incluirán las crías de ambos sexos descendientes de animales ya inscritos en el Registro Fundacional o Definitivo y las que provengan del cruce entre un macho perteneciente



al Registro Fundacional o Definitivo y una hembra perteneciente a la sección RAB del Registro Auxiliar, siempre que reúnan los siguientes requisitos.

- No presentar taras ni defectos
- Disponer de un control reproductivo de las hembras
- Presentar la solicitud de inscripción en este Registro, con anterioridad al destete del ternero/a.

III. Categoría Definitiva (RD)

En este Registro podrán inscribirse los animales procedentes del RN a partir de los 24 y 14 meses de edad para hembras y machos respectivamente, habiendo superado la calificación morfológica de 60 puntos, tanto para machos como para hembras.

Deberán causar baja en este registro todos los reproductores, machos y hembras y la descendencia de los mismos, cuando puedan apreciarse condiciones hereditarias de baja fertilidad, fecundidad o deficientes cualidades maternas. También los animales cuyo resultado de filiación con alguno de sus progenitores sea incompatible, las hembras en esta situación podrán ser registradas en la categoría RAA.

Las inscripciones en el Libro Genealógico podrán hacerse a título de ascendencia o a título inicial, este último corresponderá a los ejemplares que puedan inscribirse en el Registro Fundacional.

Respecto a la inscripción a título de ascendencia, serán inscritos automáticamente los animales nacidos a partir de vacas Monchinas registradas a título inicial o a título de ascendencia, cubiertas por sementales de raza Monchina de igual condición, siempre que con anterioridad sea declarado el nacimiento.



IV. Categoría de Meritos (RM)

En este registro se incluirán los animales reproductores pertenecientes a la sección principal que hayan demostrado unas cualidades genéticas, morfológicas, productivas, reproductivas o funcionales sobresalientes. Podrán ostentar los siguientes títulos:

Madre de futuro semental: adjudicable a las hembras reproductoras inscritas en el RD que hayan cumplido las siguientes exigencias:

- Haber alcanzado una calificación no inferior a 75 puntos en la valoración morfológica.
- Haber logrado desde la iniciación de su función reproductora al menos tres crías en cuatro años consecutivos.
- Contar con un mínimo de 4 crías inscritas en el RN, de las cuales 2 deberán estar inscritas en el RD.

Toro de mérito: deberá responder a las siguientes exigencias:

- Haber alcanzado una calificación no inferior a 81 puntos en su calificación morfológica.
- Proceder de una madre calificada como "MADRE DE FUTURO SEMENTAL"
- Contar con un mínimo de 10 descendientes inscritos en el RN, y de ellos 5 inscritos en el RD.

V. Categoría Básica (RX)

En este Registro podrán inscribirse los animales inicialmente inscritos en el Libro Genealógico, que no superen la Calificación Morfológica en un momento dado o que sean descalificados por presentar alguna tara o defecto considerado descalificador.

También serán incluidos en este registro los animales de genealogía desconocida que no cumplan los requisitos para entrar en una categoría auxiliar.



Los animales inscritos en esta sección, salvo causa justificada de reclasificación, permanecerán aquí durante toda su vida, no son considerados aptos para la reproducción.

VI. Categoría Auxiliar (RA)

En este registro se incluirán las hembras que, o bien tienen alguna genealogía desconocida, o bien no fueron registradas en su momento, siempre que cumplan con el estándar racial.

También se incluirán los machos anteriormente mencionados en el punto 1.1, siempre y cuando cumplan con el estándar racial y se tenga una situación de un nivel de consanguinidad en la población superior al indicado.

En ambos casos, deben superar la prueba de valoración o calificación prevista para la raza Monchina, y demostrar por sí mismas o a través de sus descendientes unas cualidades morfológicas, productivas o funcionales notables.

Dentro del registro se establecen 2 categorías:

- RAA: hembras base, son las registradas por cumplir el condicionamiento anteriormente establecido.
- RAB: son las descendientes de madres de categoría A y de padre inscrito en el RD o RF.

Las hembras inscritas en este RA, permanecerán en el mismo durante toda su vida. Como se ha indicado en el apartado correspondiente al RN, solo los nacimientos que provengan del cruce entre un macho inscrito en el RD o en el RF y una hembra inscrita en la categoría RAB del Registro Auxiliar, podrán pasar a formar parte del RD.



.8. Medidas para garantizar la filiación y el control de parentesco

Genotipado:

Es un objetivo a cumplir por la fiabilidad que otorga para el cumplimiento de los objetivos del Programa de Conservación.

Se pretende hacer un estudio de genotipado sobre las hembras adultas. Para ello, AVAMO recabará al centro cualificado de genética animal con el que trabaja (NEIKER) un informe justificativo de los beneficios que tendría este estudio de genotipado en el programa de cría. Esos datos cruzados con los de los machos reproductores nos permitirán conocer las genealogías y avanzar de forma más rápida en el programa de cría. Además, los datos obtenidos podrán ser de utilidad en los análisis de filiación.

Se tomarán las muestras para el control de filiaciones de la recría eligiendo las explotaciones al azar, siempre que suponga al menos un 15% del número de explotaciones totales de la asociación territorial y el número de hembras sea igual o superior al 10% del censo de recría.

En el caso de realizarse la toma de muestras para el control de filiaciones, una vez remitidas las mismas al laboratorio de elección por la Asociación territorial, el dictamen de identificación por control de filiación ofrece dos posibilidades:

- Si el laboratorio confirma la filiación compatible con los progenitores propuestos, se emitirá la carta genealógica certificadora del animal a solicitud del propietario o criador.
- Si el dictamen demuestra filiación incompatible, la asociación comunicara e resultado negativo al propietario. El propietario podrá tomar las medidas que considere oportunas para demostrar una filiación compatible del animal, corriendo con todos los gastos necesario para ello. Se le realizará



obligatoriamente el control de filiaciones en la campaña siguiente y si resultara nuevamente incompatible será la comisión gestora la que determine la actuación correspondiente.

Desde el año 2015, deberán estar realizadas las filiaciones de los machos reproductores presentes y a partir del 2016, son obligatorias las de los nuevos machos en el 100% de las explotaciones.

Es un objetivo a cumplir por fiabilidad que otorga para el cumplimiento de los objetivos del Programa de Conservación.

Se pretende hacer un estudio de genotipados sobre las hembras adultas. Esos datos cruzados con los de los machos reproductores nos permitirán conocer las genealogías y avanzar de forma más rápida en el programa de Cría. Además, los datos obtenidos podrán ser de utilidad en los análisis de filiación.

La Asociación Vasca de Monchina, podrá exigir la prueba de filiación (paternidad y/o maternidad) o huella genética de toda la población de animales que considere necesario y establecer cualquier otra norma o medida que ayude a fomentar la pureza racial y la diligencia en el registro.

Será obligatoria la prueba de filiación para:

- Todos los machos registrados como padres
- Todos los machos utilizados en IA.
- Todos los machos de la raza usados como sementales
- Todas las hembras donantes de embriones.



.9. Justificación a la excepción de promoción de los descendientes de los animales en el registro Auxiliar

El Real Decreto 45/2019, del 8 de febrero, por el cual se establecen las normal zootécnicas aplicables a los animales reproductores de raza pura, porcinos reproductivos 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.

En vista a esta clasificación y en virtud del Reglamento de la 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 los animales descendientes de padres y abuelos inscritos en las secciones Principal o Anexas, la Asociación de Criadores de ganado Monchino del País Vasco, se adhiere a esta excepción con el fin de maximizar la inclusión de animales dentro del Programa de Cría.

.10. Sistema de registro de ganaderías

Para inscribir una explotación en el registro de ganaderías de la raza deberá:

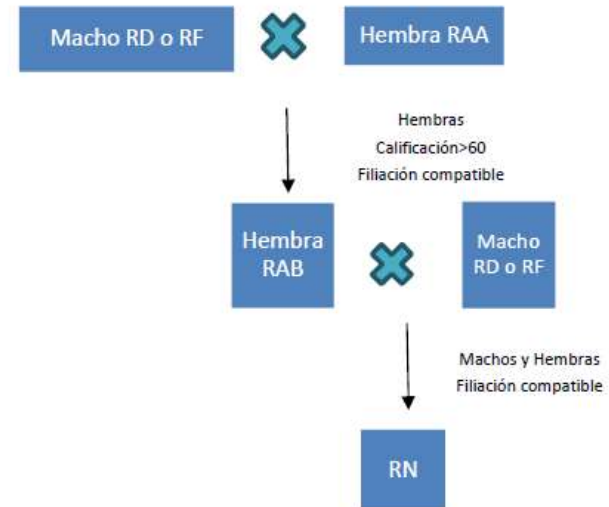
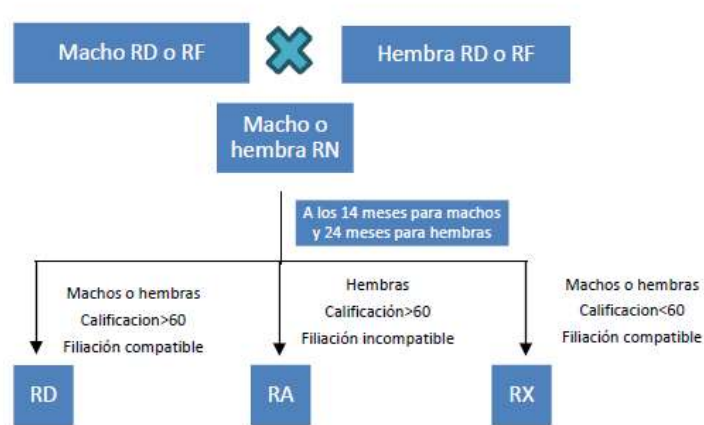
- Solicitar por escrito según el formato de “Solicitud de alta en la asociación” en la asociación de su territorio.
- Comunicar el código de identificación oficial que tienen asignado por el Registro General de Explotaciones (REGA)
- Inscribir todos sus efectivos posibles en el Libro Genealógico de la Raza.
- Comprometerse a cumplir con el programa de cría y Reglamento Interno de la Raza.



.11. Admisión de animales y material reproductivo para la raza

Dado el carácter de la situación de la raza, la entidad que gestiona el Libro Genealógico, previo informe del centro cualificado de genética animal, se reserva la posibilidad de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la diversidad genética de la raza.

.12. Esquema de Registros.





4. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE CRÍA

.13. Objetivos del programa de conservación

El objetivo general de este programa de cría es el mantenimiento propio de la raza conservando su variabilidad genética y evitando su extinción.

Como objetivo secundario se intenta maximizar los rendimientos reproductivos y productivos. Esto se busca secundariamente para que a largo plazo se valore la explotación comercial y la promoción productiva de la raza.

.14. Descripción de actividades y metodología

4.1.1 Variabilidad genética y consanguinidad.

La Asociación De Bizkaia BIMOEL, trabaja con AVAMO para tener datos censales de la raza Monchina en Bizkaia actualizados y registrados, pero hasta el momento no se cuenta con un estudio de identificación genética poblacional de la Raza al completo, por falta de recursos. Tampoco se ha realizado un análisis de los datos de consanguinidad y parentesco de la población existente en la CAPV, ya que se considera más lógico hacer dicho trabajo en la población total de Monchina.

En la actualidad existen 3 Asociaciones repartidas en distintas Comunidades Autónomas: Cantabria, Burgos y País Vasco. AVAMO, es la Asociación que representa a la raza en el País Vasco, desde la cual se está trabajando para lograr la unión de las Asociaciones existentes en



una Confederación y poder realizar los estudios poblacionales necesarios para tener un registro homogéneo de la totalidad de los censos y el Libro Genealógico de la Raza actualizado.

La forma de cumplir con el objetivo de este programa es mediante la variabilidad genética, la cual se medirá a partir de los siguientes parámetros, una vez se tengan los datos generales:

I. Censo poblacional

Describe el nº de efectivos (macho y hembra) existente en la población y que deberá ser mantenido. Describe asimismo su distribución entre las explotaciones. Para mantener este censo, en función de los datos reproductivos existentes y de la edad media de las vacas se estimará el porcentaje de reposición que debe cumplir el ganadero (ver apartado 4.2.3).

II. Censo efectivo

Se define como censo efectivo aquel censo poblacional teórico que nos daría lugar a una situación de consanguinidad y variabilidad igual a la que tenemos en nuestro censo real. Se realizarán tres estimas:

- **Censo efectivo demográfico**

Se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$\frac{1}{N_e} = \frac{1}{4N_f} + \frac{1}{4N_m}$$

Donde N_e representa el censo efectivo, N_f el nº de hembras existente en la población y N_m el nº de machos. Esta fórmula asume que los animales no están emparentados.



Los datos recogidos en la base de datos de Monchina proporcionan una estima de 500. Es decir, en términos de variabilidad genética la población sería de 500 animales. La estima podría estar sobreestimada ya que no se ha analizado la evolución del censo y no sabemos si ha existido un efecto embudo y tampoco sabemos los machos y hembras existentes son o no independientes genealógicamente (muy probablemente no lo sean).

- **Censo efectivo genealógico**

En este caso, el censo efectivo se calcula a partir de la relaciones genealógicas existentes basándose para ello en el coeficiente de consanguinidad de los individuos (método de Wright) o en el coeficiente de parentesco entre individuos (método de Malecot). Para ello es necesario disponer de los datos genealógicos de los animales y está condicionado por el grado de conocimiento que se tenga de la misma.

- **Censo efectivo molecular**

En función de la información molecular disponible en relación a la totalidad de los animales genotipados en esta raza. En este caso, la estima se hace en base al cálculo de la heterocigosidad existente. Si la variabilidad molecular y número de marcadores analizados es relevante, pueden estimarse además, otros dos parámetros:

- a. **Heterocigosidad media** (esperada y observada) , medida como la suma de la proporción de heterocigotos en todos los loci en relación número total de loci muestreados. El objetivo dentro del plan de conservación es mantener este valor y/o aumentarlo.
- b. **Parentesco molecular** que es una medida de la similaridad genética entre individuos genotipados para diferentes marcadores y se define como la probabilidad de que dos alelos tomados al azar, uno de cada individuo, sean iguales.



Para realizar las estimas de estos parámetros existe diferente software (ENDOG PEDIG, POPGENE, GENEPOP...) que será utilizado en función de la estructura poblacional, del número, grado y calidad de dato existente.

El control del aumento de consanguinidad, se hará básicamente a través del siguiente punto.

4.1.2 Diseño de apareamientos.

De forma general debe evitarse el uso de sementales procedentes de la misma explotación. Para ayudar al ganadero en este aspecto, punto clave en el plan de conservación, se analizarán los sementales usados y previstos a usar en las explotaciones y la idoneidad de su uso en la explotación en función al nivel de consanguinidad de los mismos y del grado de parentesco de dichos sementales con las hembras de su explotación. Asimismo, del análisis de los sementales existentes y teniendo en cuenta sus genealogías se emitirán informes en los que se haga saber al ganadero qué sementales no deben ser utilizados en ningún caso. En dichos informes se incorporará el valor estimado de la consanguinidad media de su explotación, del valor estimado de consanguinidad para cada individuo y del coeficiente de parentesco de cada una de sus vacas con los sementales de su explotación.

La comisión técnica de seguimiento del plan deberá revisar dichos informes para analizar la viabilidad práctica de propuestas realizadas y detectar e identificar, si los hubiere, los impedimentos existentes para ponerlos en práctica.

A medio plazo, como segundo paso se estudiará la posibilidad de diseñar específicamente apareamientos de mínima consanguinidad para la obtención de hembras y sementales que no dispondrán de información genética redundante. Para ello existe software (METAPOP) pero exige un control muy estricto de la población en términos de genealogías



por lo que, en función de la información existente y del manejo reproductivo se deberá trabajar con planteamientos más sencillos de gestión de poblaciones (apareamiento circular, sementales conectores, etc.).

No se plantea un uso extensivo de la IA dado que las condiciones de explotación de la raza dificultan en gran medida su aplicación, aunque será utilizada en aquello caso que se considere de interés.

4.1.3 Obtención de la recría

Se entiende por recría de una explotación, al conjunto de hembras nacidas en la propia explotación, de padre y madre conocidos (registrados en el Libro Genealógico de la raza) y que se mantienen en la explotación, con destino a la reproducción. Su número será el suficiente para garantizar la reposición anual de las hembras reproductoras (paridas) de la explotación que causen baja por cualquier motivo, de modo que quede garantizado el mantenimiento de su censo, conservando su variabilidad genética.

En el caso de la raza bovina Monchina, a la hora de contabilizar la recría, y para calcular si se cumple o no ese porcentaje mínimo, se computarán como animales de recría las hembras destinadas a la reproducción, registradas en el Libro Genealógico (RN – con padre y madre conocidos), de entre 12 y 23 meses de edad y presentes en la explotación a fecha 31 de diciembre.

Se entiende que una hembra destinada a la conservación del rebaño permanece al menos 24 meses en la explotación.

El porcentaje anual de recría mínima se establece en un 15% siendo obligatorio que al menos 2/3 partes deben tratarse de hembras de la propia explotación, teniendo en cuenta los índices productivos y reproductivos actuales:



Campaña 2019:

- Fertilidad media 60%
- Edad media primer parto 34 meses
- Reposición media 8.75%

Si una explotación no cumpliera con el compromiso de obtención de la recría en una anualidad, tiene la posibilidad de recuperar su condición estableciendo la media aritmética de la recría con la anualidad siguiente.

Salvo por causa de fuerza mayor el cumplimiento de esta condición es indispensable para el cumplimiento del Programa de Conservación de la Monchina.

No es recomendable que los ganaderos tengan sementales de razas cuyo producto mestizo puede ser confundido con un monchino puro. Estas explotaciones serán sometidas a pruebas de filiación de todos los productos de recría. Este coste deberá ser asumido por el propio ganadero.

Asimismo, los ganaderos que utilicen los montes comunales deberían tender a realizar la cubrición controlada con sementales de su propia raza.

4.1.4 La conservación de material genético

La conservación de germoplasma (semen y embriones), es una acción importante de todos los Planes de Conservación. Así, a través de la implantación de este plan se detectarán aquellos sementales que tengan un interés destacado para la ejecución del Plan y se procederá a partir del segundo año a la congelación de su semen, una vez se analice las posibilidades existentes para ello en ABEREKIN. Dichos sementales serán identificados en el informe anual de seguimiento del plan.



También se plantea, en función de los recursos existentes y en colaboración con la DF poder recoger a través de las campañas de saneamiento, muestras para realizar genotipados y así construir un banco completo de material genético de la población. Esto permitirá en su caso, desarrollar tanto un control de genealogías como otro tipo de estudios que necesiten información molecular.

El número mínimo de análisis de paternidad se corresponde con un 10% de la recría anual. El procedimiento para la selección de los animales a analizar es: al ser un número reducido de explotaciones, será el coordinador de la asociación el que elija al azar los animales de cada explotación, hasta llegar a un mínimo del 10% de la recría en cada una y se le enviará la relación de crotales al veterinario que realiza la campaña para que saque una muestra de sangre.

Toda esta información será incluida en el informe técnico anual de seguimiento de plan, lo que permitirá hacer un seguimiento de la evolución en el sistema de explotación de la Monchino.

.15. Información al ganadero

El informe anual contendrá información a nivel poblacional y a nivel de ganadería.

➤ **A nivel poblacional:**

I. Genético

- Censos y distribución (según edad, sexo y explotación). Se hará especial hincapié en el grado de conocimiento que se tenga de la genealogía.
- Censos efectivos.
- Heterocigosidad (en función de la información molecular existente).
- Consanguinidad.



- Relación de sementales propuestos para la bolsa de sementales y como sementales de refresco.

II. Funcional

En este apartado se describirá la población y consistirá en una fotografía del sistema de explotación en términos de periodos de cebo, tipo de alimentación, tipo de producto comercializado, periodo de cubriciones, etc.

- **A nivel de ganadería** el informe contendrá la misma información que a nivel poblacional a la que se añadirá:
 - Relación de **sementales no compatibles** en términos de consanguinidad.
 - Relación de sementales propuestos.
 - **Coefficiente de parentesco** de las hembras con los machos de su explotación.
 - **Comparación relativa** en relación a la raza para los parámetros analizados.

5. DIFUSIÓN DE LA MEJORA

La transferencia de los resultados se plantea hacer a través de:

- Control y recomendación de material genético mejorado al resto de la población mediante la venta tanto de animales como de semen y embriones. Tanto a los propios asociados como a otros ganaderos que deseen incorporar animales de esta raza.
- Publicitar y divulgar las características de la raza, a través de Web oficial, manuales, trípticos informativos, carteles y otro tipo de acciones que puedan realizarse a través de la federación y asociaciones.
- Participación y organización de certámenes de ganado selecto u otros eventos que tengan como fin la difusión de la raza y su mejora.
- Cursos y charlas de formación.



- Planes de promoción.

6. SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

.16. Comisión gestora del programa de cría

La Comisión gestora del Programa estará formada por los siguientes miembros:

- El presidente o presidenta de la entidad reconocida para la llevanza del Programa de Conservación.
- Un ganadero o ganadera representante de las asociaciones de criadores y criadoras de cada Territorio Histórico, que pertenezca a la comisión ejecutiva.
- El Director Técnico o Directora Técnica del Programa de Conservación, nombrado por la entidad reconocida para la llevanza del Programa de Conservación, y los coordinadores o coordinadoras de las asociaciones territoriales.
- Un técnico o técnica del centro de genética animal, designado por la entidad reconocida para la llevanza del programa de conservación.
- Otros: en el caso de que se considere necesario, podrán invitarse a la Comisión a criadores y calificadores, (con voz, pero sin voto).

Se llevarán a cabo las reuniones que sean necesarias para el normal desarrollo del Programa de Conservación, previa convocatoria de reunión y orden del día, con un mínimo de una semana de antelación.

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

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

- Velar por la correcta gestión del Programa y su funcionamiento.



- Aprobar los técnicos calificadoros propuestos por las distintas asociaciones.
- Resolver las dudas que puedan sobrevenir en relación a la aplicación del Programa.
- Aprobar los técnicos calificadoros propuestos por las distintas asociaciones.
- Todas aquellas funciones que se establecen en el propio programa y el Reglamento interno de la Raza.



7. ANEXO I: CÓDIGOS DE EXPLOTACIONES

ESPECIE	BOVINO
RAZA	MONCHINA
AÑO	2019

Nº	ASOCIACION DE CRIADORES	CODIGO REGA
1	AVAMO	ES480080006115
2	AVAMO	ES480220006287
3	AVAMO	ES480220006416
4	AVAMO	ES480220006690
5	AVAMO	ES480870006053
6	AVAMO	ES480870006057
7	AVAMO	ES480080006112



8. ANEXO II: HOJA DE CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA

CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA

Fecha Calificación: Calificador: **RAZA:**

TITULAR: Cód. Explotación:

IDENTIFICACIÓN	SEXO	Cabeza y Cuello	Espalda y Cruz	Pecho y Costillas	Dorso y Lomo	Grupa y Cola	Miembros y Aplomos	Caracteres Sexuales	Temperamento y Conjunto	TOTAL
		♂ y ♀ = 1,5	♂ y ♀ = 1	♂ y ♀ = 1	♂ y ♀ = 1	♂=1 ♀=1,5	♂ y ♀ = 1,5	♂ y ♀ = 0,5	♂=2,5 ♀=2	
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
16.										

PROGRAMA DE COM FIRMA GANADERO:

FIRMA CALIFICADOR: