

PROGRAMA DE CRÍA DE LA
RAZA EQUINA CABALLO DE
LAS RETUERTAS

ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE PURA
RAZA CABALLO DE LAS RETUERTAS

ÍNDICE

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA	3
ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA	5
1. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.	5
1.1. Evolución histórica de la raza y la Asociación.	5
1.2. Censo de animales, explotaciones y distribución por Comunidades Autónomas.	6
1.3. Rendimientos productivos de la raza.	7
1.4. Implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza.	7
2. CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA, PROTOTIPO RACIAL Y SISTEMA DE CALIFICACIÓN.	8
2.1. Características de la raza.	8
2.2. Prototipo racial.	8
2.3. Sistema de calificación.	9
3. LIBRO GENEALÓGICO.	10
3.1. Identificación de los animales.	10
3.2. Estructura del LG (diagrama).	10
3.3. División del LG y requisitos de inscripción:	11
3.3.1. Sección Anexa.	11
3.3.2. Sección Principal.	12
3.3.3. Promoción de descendientes de animales de la sección Anexa a la sección Principal.	12
3.4. Sistema de Registro de ganaderías.	13
3.5. Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.	13
3.6. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.	13
4. PROGRAMA DE CRÍA - FINALIDAD: CONSERVACIÓN.	14
4.1. Objetivos y criterios de conservación.	14
4.2. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.	14
4.2.1. Conservación in situ (Objetivo 1 - Criterios 1 a 4).	14
4.2.2. Conservación ex situ in vitro (Objetivo 1)	14
4.2.3. Conservación ex situ in vivo (Objetivo 1)	15
4.2.4. Requisitos y métodos para la evaluación genética	15
4.3. Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras.	16
4.4. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.	16
5. BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB	16
6. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA DE CRÍA.	17

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

1. **Especie:** Equina (caballar).
2. **Nombre de la raza:** Caballo de las Retuertas
3. **Finalidad del Programa de Cría (PC):** Conservación Recuperación
4. **Territorio geográfico sobre el que se aplica:** España.
5. **Excepciones y particularidades a las que se acoge la Asociación:**
 - 5.1. Excepción al requisito de inscripción de animales de la especie equina con certificado de cubrición, según se establece en el Anexo I, parte 3, punto 1 del Reglamento (UE) 2016/1012. Esta excepción se basa en el control de filiación de los animales inscritos en la Sección Principal del libro genealógico mediante análisis de ADN.
 - 5.2. Excepción para la emisión de certificados zootécnicos por parte de centros de recogida o almacenamiento de esperma autorizados (art. 31.1 del Reglamento (UE) 2016/1012).
 - 5.3. Limitar o prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza (artículo 21.3 del Reglamento (UE) 2016/1012), al tratarse de una raza amenazada según el R.D. 45/2019.
6. **Participantes del Programa de Cría.**
 - 6.1. Relación de las **explotaciones colaboradoras** del programa: La relación de explotaciones colaboradoras será actualizada anualmente en el Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA).
 - 6.2. **Otros participantes:** se indican en la tabla 1.

Tabla 1. Otros participantes en el programa de cría.

Actividades	Entidad subcontratada
Centro cualificado de genética animal (Evaluación genética)	Grupo de Investigación AGR-218 “Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de los Animales Domésticos” del Dpto. de Genética de la Universidad de Córdoba
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis filiación)	Laboratorio de Genética Molecular Aplicada de la empresa Animal Breeding Consulting, S.L.
Banco de ADN (Almacenamiento de muestras biológicas de la raza)	Laboratorio de Genética Molecular Aplicada de la empresa Animal Breeding Consulting, S.L.
Banco de germoplasma (Almacenamiento material reproductivo)	Banco de Germoplasma Biomeján AGR-218 de la Universidad de Córdoba (ES01023/ES01RS15E) ¹
Centros de reproducción (recogida, producción, almacenamiento material reproductivo)	Banco de Germoplasma Biomeján AGR-218 de la Universidad de Córdoba (ES01023/ES01RS15E) ¹

¹ En base al artículo 8 del RD 45/2019, la Asociación de criadores manifiesta conformidad para que la Autoridad Competente autorice a estos centros para la expedición de certificados zootécnicos para el esperma, de acuerdo con lo previsto en el artículo 31 del Reglamento (UE) 2016/1012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA

1. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.

1.1. Evolución histórica de la raza y la Asociación.

Dentro de las razas ibéricas, probablemente sean las razas Soraya y Retuertas de Doñana, las de mayor interés biológico e histórico, debido a que ocupan los puestos evolutivos más ancestrales dentro de las razas ibéricas actuales. Centrándonos en la raza equina de las Retuertas de Doñana, podemos localizar sus antecedentes en caballos de trabajo usados en las Marismas para las labores del campo, especialmente en áreas encharcadas.

Originalmente fue una raza de trabajo, fuertemente ligada a los arrozales y a todo tipo de faenas en áreas inundables, pero la mecanización del campo los redujo a una situación de asilvestrado o feral, con una integración total en el ecosistema donde es un componente más del espacio natural, formando parte del equilibrio ecológico.

Durante el siglo XIX y XX, los pastizales de las Marismas se transformaron en regiones de alto valor cinegético con el nacimiento del Coto de Doñana. Esto produjo una restricción de la cría caballar tradicional y favoreció la intensificación de la cría en la región, lo que, unido a la influencia de los programas de mejora equina del ejército mediante las famosas paradas de sementales, probablemente provocara la actual separación genética entre Caballo Marismeño y del Caballo de las Retuertas de Doñana.

Mientras que el Caballo Marismeño quedó en manos de ganaderos, el Caballo de las Retuertas pasó por un proceso de asilvestramiento o feralización (profundamente evidente a nivel morfológico, funcional y genético) en las zonas más protegidas del Parque Nacional de Doñana. La presencia de estos animales queda reflejada en el libro de Muñoz Bort (2004) quien cita literalmente a Chapman y Buck (1910) refiriéndose a estos caballos mostrencos que se encuentran en la región diciendo “la escasa población de Doñana incluye unos cuantos vaqueros que vigilan el ganado vacuno y los caballos que vagan en estado semisalvaje por la zona de monte bajo y en la marisma abierta”.

Debido a la controversia sobre efectos de estos animales domésticos en el medio silvestre del Parque Nacional de Doñana, se llevaron a cabo investigaciones liderados por el Dr. D. Juan Calderón, quien deseaba conocer la importancia ecológica y genética de esos animales que desde siglos atrás vivían integrados en el ecosistema en absoluto equilibrio, y estimuló su estudio para encontrar razones para su conservación. El Dr. Calderón, a la espera de resultados fehacientes y ante la gran amenaza que se cernía sobre estos animales implantó un programa de conservación sobre la escasa población existente que consistió en mantener

la diversidad genética en los animales puros e iniciar un proceso de retro-absorción con sementales puros de una población situada en la finca de Guadamar que presentaba signos de cruzamiento.

En la actualidad, la raza Equina Caballo de las Retuertas está conformada por una población de equinos mayoritariamente ferales que viven aislados en dos fincas del Parque Nacional de Doñana. Si bien, en tiempos recientes algunos núcleos de estos animales han sido capturados y son explotados en condiciones domésticas por algunos criadores.

Promovido por la Estación Biológica de Doñana, la Universidad de Córdoba y Cría Caballar del Ministerio de Defensa, en el año 2013 se consiguió el reconocimiento oficial del Caballo de las Retuertas, incluyéndose en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España con fecha 9 de agosto de 2016 (Orden AAA/1357/2016, de 29 de julio / BOE nº 191) como raza autóctona en peligro de extinción.

Debido a sus reducidos censos actuales y de conformidad con el nuevo marco de zootecnia, en 2022 ha sido reconocida oficialmente por la Comisión Nacional de Zootecnia como raza amenazada, de ahí que en su programa de cría se planteen medidas de conservación de su diversidad genética, acompañadas de un programa de recuperación.

Con el objetivo de proteger, conservar y potenciar al Caballo de las Retuertas, con fecha 2 de agosto de 2021 se creó la Asociación de Criadores de Pura Raza Caballo de las Retuertas, la cual tiene como objetivo el desarrollo del programa de cría y mejora de la raza, para conseguir su conservación y su difusión.

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

Actualmente, los censos la raza equina Caballo de las Retuertas se circunscriben exclusivamente al interior del Parque Nacional de Doñana como animales ferales, y en sus alrededores, en manos de algunos ganaderos. Sus censos actuales y su distribución se presentan en la Tabla 2. Está presente únicamente en la Comunidad Autónoma de Andalucía y solo en la provincia de Huelva. Los censos de la raza, a 31 de diciembre de 2022, se exponen en la tabla 2.

Tabla 2. Censos de animales y distribución por Comunidades Autónomas actual

<i>Comunidad Autónoma de Andalucía</i>			
Ganadería	Hembras	Machos	Totales
Estación Biológica de Doñana	144	70	214
Totales	144	70	214

1.3. Rendimientos productivos de la raza.

Esta raza siempre se dedicó al trabajo agrícola en las áreas inundables de Doñana, donde mostraba y sigue mostrando una capacidad de adaptación excepcional. Con la mecanización del campo, hubo una gran disminución de los censos de esta raza, pero algunos animales se feralizaron aprovechando la extrema protección del Parque Nacional de Doñana, donde se mantuvieron con toda su ancestralidad.

De cualquier forma, este caballo presenta una funcionalidad marginal como productor de carne ecológica y natural aprovechando los descartes para ajustar las cargas ganaderas en el parque.

Otra funcionalidad suya es la lúdica, se trata de un animal ideal, una vez domado, para el desarrollo de “ecopaseos” en el parque y su entorno, ya que es un animal totalmente integrado en el paisaje y en la cultura local.

1.4. Implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza.

La primera importancia social del Caballo de las Retuertas es su integración ecológica en el Parque Nacional de Doñana, donde contribuye a su equilibrio, como diseminador de semillas, en el control de incendios y en la fertilización del suelo, entre otros servicios ambientales. Pero además presenta unas excepcionales condiciones físicas y psíquicas para su utilización en la monta deportiva y en la equinoterapia.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA, PROTOTIPO RACIAL Y SISTEMA DE CALIFICACIÓN.

2.1. Características de la raza.

Es un animal eumétrico, mediolíneo y subconvexo, que presenta un marcado dimorfismo sexual. El cuerpo de estos animales es armónico con un aspecto elegante y de movimientos fuertes, rítmicos y elásticos. En todo momento muestra su carácter asilvestrado con gran integración en su contexto medioambiental.

2.2. Prototipo racial.

Cabeza: el tamaño de la cabeza esta proporcionado con el resto del cuerpo mostrando un tamaño medio, del mismo modo la longitud y la anchura de la cabeza se muestran equilibradas. El perfil fronto-nasal es subconvexo y termina en un hocico acuminado. Las orejas son ligeramente cortas móviles y bien insertadas. La frente es plana y no muy ancha. Los ojos muestran una gran expresión y las órbitas no son prominentes. La cara es larga con ollares no muy evidentes. Los labios son gruesos y los mentones prominentes.

Cuello: la anchura y longitud del cuello es media, está bien insertado en el tórax y mantiene una cierta curvatura en la parte superior. Se manifiesta una robustez superior en los machos frente a las hembras, pero siempre manteniendo la armonía.

Tronco: se aprecia bien desarrollado con máximo equilibrio entre los tercios posterior y anterior en ambos sexos. La espalda es de corta a media en longitud, con apariencia fuerte y redondeada. La cruz y el costillar son amplios y profundos además de bien musculadas. La línea inferior del tórax corre horizontal. Los lomos son de mediana longitud, bien desarrollados y musculados. La grupa es redonda y ligeramente derribada. De manera natural la inserción de la cola es baja.

Extremidades: presenta muy buenos aplomos en ambos sexos. Las extremidades están bien musculadas, pero mantienen la armonía con el resto del cuerpo. Los antebrazos largos bien musculados se prolongan hasta los hombros prominentes y largos. Las rodillas son planas y bien definidas. La caña es ligeramente corta mostrando un tendón muy bien definido. Los corvejones están bien distinguidos también con fuertes tendones, con gran compacidad de la piel que la cubre y con una ligera mayor angulación que otras razas de sangre templada. El casco es fuerte, redondo y de buen tamaño.

Características fanerópticas: predominantemente castaña apareciendo en algunos casos un mosqueado blanco sobre la capa.

Características funcionales: Se trata de un animal armónico y equilibrado que ha modelado su físico para integrarse en un ambiente muy peculiar y hostil, como son las llanuras encharcadas y marismas. Por ello sus movimientos son gráciles y ágiles a pesar de mantener todas las exigencias que le pone su medio ambiente. Cuando los animales son mantenidos en condiciones domésticas, como ocurría en el pasado, se destacaba en ellos una gran aptitud para el aprendizaje de las tareas agrarias, mostrando una excelente resistencia, nobleza y tranquilidad.

Defectos descalificantes: perfiles subcóncavos o cóncavos, así como los perfiles ultraconvexos. Cuello de gato o cuello vencido. Monorquidismo o criptorquidismo. Cualquier capa que no sea la descrita en el morfotipo. Caretos y grandes calzaduras. Cernejas abundantes. Cola en trompa. Desarrollo corporal no acorde con la edad. Conformación general o regional defectuosa en grado acusado. Aquellas características que difieran claramente del prototipo racial.

2.3. Sistema de calificación.

El sistema de calificación de la raza para inscripción en los registros de libro genealógico que así lo requieran, se basará en una calificación morfológica del animal, según su grado de similitud con el prototipo racial. La calificación se llevará a cabo sobre animales con un desarrollo corporal suficiente y, al menos, una edad de 36 meses.

Se realizará una revisión visual, por medio de personal formado, sobre cada una de las regiones que se describen en el morfotipo y la adecuación del animal revisado al mismo. Mientras no exista una desviación severa respecto al morfotipo y tampoco concurren defectos descalificantes, el animal será calificado como APTO. En caso contrario, el animal se calificará como NO APTO.

Las calificaciones serán realizadas por personal técnico especializado en la materia y reconocidos por la Asociación, con un mínimo de conocimientos demostrables en zootécnica.

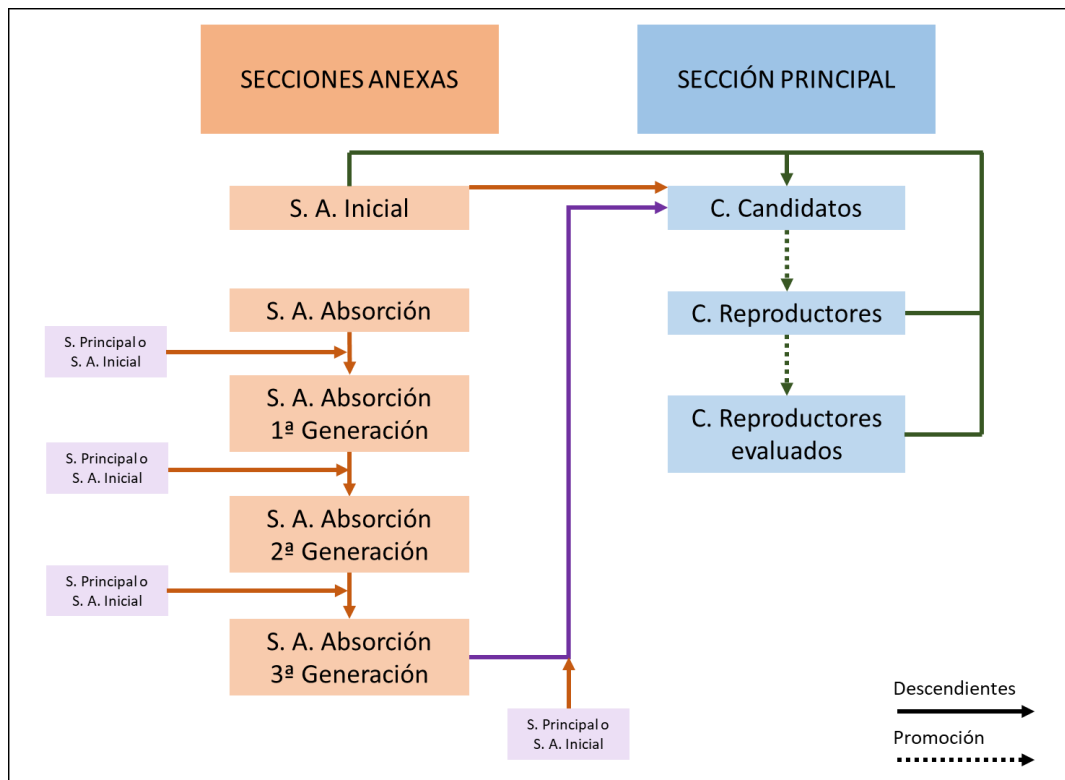
3. LIBRO GENEALÓGICO.

3.1. Identificación de los animales.

Los animales se identifican conforme a las normas legales vigentes aprobadas al efecto por las diferentes Administraciones Públicas para la especie equina, con el correspondiente transpondedor electrónico. Este sistema estará sujeto a las modificaciones o imposiciones que establezcan las normas legales vigentes en cada momento aprobadas por las diferentes Administraciones Públicas en materia de sanidad, identificación y registro de los animales de la especie equina.

De forma complementaria se emplean otros distintivos de identificación que facilitan el manejo y diferenciación de los animales en el contexto zootécnico y ambiental tan peculiar de la raza con predominio de los pastos comunales. De esta forma, los ganaderos suelen usar marcas como el hierro de la ganadería que permite identificar a los animales a larga distancia durante el año, cuando no se permite encerrar el ganado.

3.2. Estructura del LG (diagrama).



3.3. División del LG y requisitos de inscripción:

3.3.1. Sección Anexa

a) Sección Anexa Inicial

En esta sección se inscribirán animales con genealogía desconocida total o parcialmente. Machos y hembras que disponen de identificación definitiva y se desconoce, al menos, uno de sus progenitores. Para acreditar su potencialidad como reproductores, deberán haber superado la calificación morfológica. Sus descendientes pueden inscribirse en la categoría de candidatos de la sección Principal.

b) Sección Anexa de Absorción

En esta sección se inscribirán machos y hembras que presentan signos de cruzamiento con otras razas, pero una base genética clara de Caballo de las Retuertas. Serán identificados como tales y registrados en esta sección de forma permanente.

c) Sección Anexa de Absorción de 1ª Generación

Se inscribirán machos y hembras descendientes de la sección anterior, cuando el otro progenitor pertenezca a la sección Principal o a la sección Anexa Inicial.

d) Sección Anexa de Absorción de 2ª Generación

Se inscribirán machos y hembras descendientes de la sección anterior, cuando el otro progenitor pertenezca a la sección Principal o a la sección Anexa Inicial.

e) Sección Anexa de Absorción de 3ª Generación

Se inscribirán machos y hembras descendientes de la sección anterior, cuando el otro progenitor pertenezca a la sección Principal o a la sección Anexa Inicial.

3.3.2. Sección Principal

a) Categoría de Candidatos (NACIMIENTOS)

Machos y hembras cuyos progenitores se encuentran inscritos en las secciones Principal y/o Anexa inicial, así como descendientes de un parental de la Sección Anexa de Absorción de 3ª Generación cuando el otro parental pertenezca a la sección Principal o Anexa Inicial. La genealogía deberá haber sido contrastada previamente por un control de filiación por análisis de marcadores genéticos. En el caso de provenir de la vía de absorción, el candidato será sometido a un análisis de adscripción a la raza para el cual deberá superar un umbral del 90%. Los animales que no superen la adscripción serán estudiados individualmente por la Comisión Gestora del Programa de Cría para poder determinar su destino.

b) Categoría de Reproductores (DEFINITIVO)

Machos y hembras procedentes de la Categoría de Candidatos, cuando han superado los umbrales de calificación morfológica establecidos en el programa de cría, acreditando su potencialidad como reproductores.

c) Categoría de Reproductores evaluados:

Animales de ambos sexos de la categoría anterior que disponen de una evaluación de su diversidad genética y representatividad.

3.3.3. Promoción de descendientes de animales de la sección Anexa a la sección Principal.

La promoción de descendientes de la sección Anexa a sección Principal se realizará conforme a lo mencionado en el Anexo II, parte 1, capítulo III, punto 1.b) del Reglamento (UE) 2016/1012. De esta forma, los descendientes de animales registrados en la sección Anexa inicial podrán inscribirse directamente en la Categoría de candidatos de la sección Principal. Esto es necesario debido al poco tiempo que lleva funcionando este libro genealógico y dado que la mayoría de los animales se crían en libertad, en los cuales se torna imposible controlar los animales que se aparean entre sí.

3.4. Sistema de Registro de ganaderías.

A las ganaderías registradas en el libro genealógico se les asignarán siglas comprendidas por dos letras del abecedario español. La regulación de la asignación de las citadas siglas se regulará en el Reglamento Interno.

3.5. Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.

En las declaraciones de nacimientos, los ganaderos especificaran la madre y el padre de los nuevos animales o, en el caso de pastos comunales, la finca de cubrición de la madre, para poder proponer al laboratorio un listado de los sementales (posibles padres) que se encontraban localizados en la explotación a la fecha de cubrición. Una vez comprobados los parentales por control de filiación, se expedirá documentación a los nuevos animales y serán inscritos en el registro correspondiente.

El control de filiación por análisis de marcadores genéticos será, por tanto, obligatorio para la inscripción de cualquier ejemplar en las categorías que requieran el conocimiento de los ascendientes. En este sentido, se constituirá un banco de ADN a partir de las muestras biológicas recogidas en cada uno de los ejemplares inscritos o que soliciten la inscripción, procediéndose a la realización de los pertinentes análisis genéticos, una vez sean solicitados por la oficina de gestión del libro genealógico de la Asociación, a partir del genotipado por una batería de un mínimo de marcadores aprobados por la Comisión Gestora del Programa de Cría de la raza a recomendación del Centro Cualificado de Genética que coordine dicho programa y del Laboratorio de Genética Molecular Animal.

3.6. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.

Dado el carácter de la situación de amenazada de la raza, la Asociación, a través de las decisiones de la oficina de gestión del libro genealógico, los técnicos de la raza y el 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 conservación o diversidad genética de la raza.

4. PROGRAMA DE CRÍA - FINALIDAD: CONSERVACIÓN.

4.1. Objetivos y criterios de conservación.

- Objetivo general del programa de conservación: mantenimiento de la raza.
- Objetivos concretos que permitan alcanzar el objetivo general del programa de conservación:
 - **Objetivo 1 (único):** Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza (criterios de 1 a 4).
 - **Criterio 1.** Valor del coeficiente individual de consanguinidad.
 - **Criterio 2.** Valor del coeficiente de coascendencia de los apareamientos programados teniendo en cuenta la distribución de los animales en las fincas.
 - **Criterio 3.** Valor del Índice de Conservación Genética individual (efecto medio de fundadores).
 - **Criterio 4.** Valor del coeficiente de adscripción molecular de los animales en retrocruzamiento.

4.2. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.

4.2.1. Conservación in situ (Objetivo 1 - Criterios 1 a 4)

Conservación en las explotaciones y en el entorno natural de los animales. En el seno de la Comisión Gestora se decidirá la frecuencia con la que se elaborarán los informes sobre los resultados obtenidos del estudio de los criterios 1 a 4. Estos resultados servirán para planificar acciones y tomar medidas prioritarias en las explotaciones. De esta forma, podrá limitarse el uso de determinados reproductores o realizar las gestiones oportunas para introducir animales provenientes de otras explotaciones.

4.2.2. Conservación ex situ in vitro (Objetivo 1)

Conservación del material genético por criopreservación (semen), en el Banco de Germoplasma "BIOMEJAN" (grupo AGR-218 de la UCO) y su duplicado en el Banco Nacional de Germoplasma Animal.

4.2.3. Conservación ex situ in vivo (Objetivo 1)

Mantenimiento de animales de la raza fuera de su hábitat. La Asociación proyectará convenios con entes públicos o privados para el mantenimiento de ejemplares fuera de la zona de influencia.

4.2.4. Requisitos y métodos para la evaluación genética

- Sistemas de Evaluación Genética

Objetivo 1 - Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza: El método a aplicar para la evaluación genética será el análisis cuantitativo de pedigrí. Para ello se utilizará el programa comercial ENDOG. Se utilizarán los criterios de selección más esenciales en estudios demográficos como 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 prolongarán estos estudios con el cálculo de la matriz de coascendencia 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 con los criterios anteriores.

A los animales resultantes del retrocruzamiento se les someterá a un análisis de adscripción a la raza con técnicas moleculares (microsatélites del ADN). Todos aquellos que superen un 90% de adscripción después de la tercera generación de retrocruzas, podrán registrarse en la categoría de candidatos de la sección principal.

- Requisitos de los animales sujetos a evaluación genética

Candidatos inscritos en la sección Principal, si bien, en la evaluación se utiliza toda la información disponible en el programa. Animales activos reproductivamente o material crioconservado.

- Sistemática de revalidación

Seguimiento de los procesos y repetición de pruebas: Métodos estadísticos y todos los parámetros considerados para su realización (métodos cálculo de fiabilidad...) con límites de fiabilidades y publicidad de resultados.

- Métodos estadísticos y parámetros considerados para la Evaluación Genética - Animales valorados positivamente y animal mejorante

Objetivo 1 - Mantenimiento de los niveles de diversidad genética de la raza: Los parámetros usados serán los coeficientes de consanguinidad y de conservación genética; la matriz de coascendencia y la proyección de los coeficientes de conservación. La calidad de las estimaciones se medirá con la estimación de la complejidad y profundidades del pedigrí. Los resultados anuales se notificarán a los ganaderos y tras un periodo de reclamaciones se harán públicos. Se considerarán reproductores evaluados todos los sometidos a evaluación.

En el criterio número 4 se utilizará el coeficiente individual de adscripción molecular al perfil genético de la población.

4.3. Modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras.

Las modalidades de integración y colaboración de las explotaciones colaboradoras quedan recogidas en el Reglamento Interno.

4.4. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Las obligaciones y derechos de los ganaderos quedan recogidas en el Reglamento Interno.

5. BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB

La Asociación de Criadores de Pura Raza Caballo de las Retuertas contará con una base de datos que permita el registro adecuado de genealogías y garantice la capacidad de generar datos para su utilización en el Programa de Cría, conforme a lo dispuesto en el artículo 14 del Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, de zootecnia.

Asimismo, y para dar cumplimiento a las obligaciones en materia de publicidad impuestas por el Reglamento (UE) 2016/1012 sobre cría animal, la Asociación contará con una página web que al menos contenga la información exigida en el artículo 14.7 del citado Real Decreto 45/2019.

6. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA DE CRÍA.

La Comisión gestora estará constituida por representantes de la Asociación, la Administración y los ganaderos:

- Presidente de la Asociación, que presidirá la Comisión (con voz y voto).
- El Inspector Técnico de la raza, nombrado por la autoridad competente (con voz y voto).
- El Secretario Ejecutivo de la Asociación (con voz y voto).
- El genetista del Centro Cualificado de Genética Animal (con voz y voto).
- Otros: en el caso de que se considere necesario, podrán invitarse a la Comisión a criadores, técnicos y calificadores, así como a otros miembros de la Junta de Gobierno de la Asociación (con voz, pero sin voto).

Se llevarán a cabo las reuniones que sean necesarias para el normal desarrollo del Programa de Cría, previa convocatoria de reunión y orden del día, con un mínimo de una semana de antelación, por medios telemáticos y solicitada por el Secretario Ejecutivo.

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.
- Resolver las dudas que puedan sobrevenir con relación a la aplicación del Programa.
- Todas aquellas funciones que se establecen en el propio Programa y el Reglamento Interno de la raza.
- Informar previamente a la Junta de Gobierno sobre modificaciones en el Reglamento Interno que hayan de realizarse sin sometimiento a la aprobación de la Asamblea de socios.
- Aprobación de la batería de marcadores de genotipado para los controles de filiación.