

**Asociación Nacional de Criadores de Ganado Caprino  
de Raza Blanca Andaluza o Serrana**



**PROGRAMA DE CRÍA DE LA  
RAZA CAPRINA BLANCA  
ANDALUZA O SERRANA**

Al amparo del Reglamento (UE) 2016/1012 y del Real Decreto 45/2019



## **INDICE DEL PROGRAMA DE CRÍA**

<b>DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA</b> .....	3
<b>ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA</b> .....	5
<b>1 INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA</b> .....	5
1.1 Antecedentes, evolución histórica y situación actual de la raza.....	5
1.2 Censo y distribución geográfica.....	5
1.3 Rendimientos productivos de la raza.....	8
1.4 Implicaciones sociales, económicas y ambientales.....	9
<b>2 CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA Y PROTOTIPO RACIAL</b> .....	10
2.1 Caracteres generales.....	10
2.2 Caracteres regionales.....	11
2.3 Criterios generales de verificación del patrón racial.....	11
<b>3 LIBRO GENEALÓGICO</b> .....	13
3.1 Identificación de los animales.....	13
3.2 División del LG y requisitos de inscripción .....	13
3.3 Promoción de descendientes de animales registrados en secciones anexas a SP.....	16
3.4 Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.....	16
3.5 Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.....	17
<b>4 PROGRAMA DE CRÍA - FINALIDAD: CONSERVACIÓN</b> .....	17
4.1 Objetivos y criterios de Conservación.....	17
4.2 Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma.....	18
4.3 Actividades de control de rendimiento de la raza.....	22
4.4 Obligaciones y derechos de las ganaderías colaboradoras.....	23
<b>5 BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB</b> .....	23
<b>6 COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA DE CRÍA</b> .....	24
6.1 Composición de la Comisión Gestora .....	24
6.2 Funciones de la Comisión Gestora.....	24
<b>ANEXO. RELACIÓN DE GANADERÍAS</b> .....	25

*Asociación Nacional de Criadores de Ganado Caprino de Raza Blanca Andaluza o Serrana*  
Polígono Los bermejales. Ctra. A-339, Km. 17,800. 14810 Carcabuey- Córdoba  
653 422 588 957 5530 14  
*ablanse@cabrablancaserrana.com*



## DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

Ñ **Especie:** Caprina

Ñ **Nombre de la Raza:** Blanca Andaluza o Serrana.

Ñ **Finalidad del Programa de Cría:**

La finalidad del Programa de Cría es la **Conservación** de animales de Raza Pura.

Simultáneamente se llevan a cabo **Actividades de Control de Rendimiento** para caracteres de rendimiento cárnico, a través de pesadas y análisis de datos reproductivos en algunas ganaderías, dando prioridad siempre a la conservación.

Ñ **Territorio geográfico donde se aplica:**

El ámbito territorial de aplicación es nacional, centrado a nivel peninsular.

Ñ **Excepciones y particularidades a las que se acoge:**

- Excepciones que precisan de autorización

Por su condición de raza amenazada, dentro de las posibles excepciones que se establecen:

- Promoción de descendientes de animales registrados en secciones anexas a la sección principal (apartado 2 - Capítulo III - Parte 1 del Anexo II del Reglamento (UE) 2016/1012), tanto por vía madre como padre.

- Otras Excepciones/particularidades:

Como Asociación que gestiona una raza amenazada, ABLANSE podrá limitar el uso de un animal reproductor de la Sección Principal y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza (artículo 21.7 del Reglamento (UE) 2016/1012, sobre cría animal).

Como Asociación cuyo PC tiene como finalidad la conservación de la raza, se contempla el poder hacer uso de material reproductivo de animales no sometidos a control de rendimiento o evaluación genética para minimizar la pérdida de diversidad genética de la raza.

Ñ **Participantes en el PC:**

- Relación de las explotaciones colaboradoras del programa

La actualización de las explotaciones colaboradoras se realizará anualmente en el Sistema Nacional de Información de Razas ARCA.



Por el carácter de Conservación del Programa de Cría (en adelante PC) las ganaderías activas con animales inscritos en el Libro genealógico deben participar como colaboradoras en las actividades del PC. No obstante, existen algunas ganaderías que voluntariamente desarrollan **Actividades de Control de Rendimiento**. La relación actualizada de ganaderías que colaboran con estas actividades se publicará anualmente en la web de ABLANSE.

- Otros participantes

Además de los anteriormente mencionados en el PC participan también aquellos terceros que se relacionan a continuación, subcontratados por ABLANSE para el desarrollo de actividades técnicas del PC:

Actividades a subcontratar	Entidad subcontratada
Dirección y Coordinación Técnica del PC	Evangelina Rodero Serrano. Grupo PAIDI AGR-134 (CORADES). Universidad de Córdoba
Control de rendimiento cárnico	Ganaderías voluntarias comprometidas con las actividades de control de rendimientos
Centro cualificado de genética animal	GESCAN-Gestión de programas de cría, SL.
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis filiación) y Banco de ADN	Laboratorio Xenética Fontao
Centro de reproducción (recogida, producción, almacenamiento material reproductivo)	Luis Ángel Zarazaga Garcés. Tecnología de la Producción Animal. AGR-233. Universidad de Huelva. Planta Experimental Jack Rodney Harlan de la Universidad de Huelva, Código ES01RS070C
Banco de Germoplasma (Esperma y Óvulos Caprino) (Almacenamiento material reproductivo)	Planta Experimental Jack Rodney Harlan de la Universidad de Huelva, Código ES01CAS020C



## ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA

### 1. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

#### 1.1 Antecedentes, evolución histórica y situación actual de la raza

El primer estudio y descripción de esta raza se remonta a 1947 en la obra de “Zootecnia Especial” del profesor Aparicio Sánchez y la última la realizan Herrera y Luque (2008) en el Volumen II de la obra “Patrimonio Ganadero Andaluz”, editado por la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía.

Rodero (1990) y Camacho (1993) señalaban como principal problema el mestizaje con la Blanca Celtibérica y Malagueña, que ocasionaba pérdida de identidad morfológica. A pesar de ello, Cano y Ruiz (1996) consideraban que su grado de pureza era aceptable y lo cifraban en un 83% en la comarca de Sierra Mágina. Posteriormente, Frías (1998), en un estudio realizado en la misma comarca, detectó que el grado de pureza de los rebaños había descendido hasta el 53,27% en tan solo dos años, en virtud de los cruzamientos generalizados con otras razas de aptitud mixta, catalogando su situación como “preocupante”.

Es una raza que a nivel internacional cuenta con el reconocimiento de “Raza de Protección Especial” (DAD-iS, FAO) y de “raza amenazada” conforme a lo dispuesto en el R.D 45/2019, de 8 de febrero, de zootecnia ( al haber sido reconocida como raza “en peligro de extinción” en el derogado R.D. 2129/2008), dándose la circunstancia de que se sigue produciendo un descenso en el número de explotaciones.

Los ganaderos están asociados en forma de Asociación Nacional de Criadores de caprino de Raza Blanca Andaluza o Serrana (ABLANSE), creada en 2004, con el propósito de conservar la raza y velar por su pureza.

En la elaboración del presente Programa de Cría de la raza caprina Blanca Andaluza o Serrana se ha tenido en cuenta lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/1012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016, relativo a las condiciones zootécnicas y genealógicas para la cría, el comercio y la entrada en la Unión de animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo; así como lo dispuesto en el Real Decreto 45/2019, de 8 de febrero, de zootecnia.

#### 1.2 Censo y distribución geográfica

La raza Blanca Andaluza o Serrana se localiza fundamentalmente en Andalucía, estando presente en casi todas sus provincias. Su gran rusticidad y capacidad para el



pastoreo la dota para el aprovechamiento de zonas de difícil orografía y climatología, bajo modelos extensivos de aptitud ambiental y aprovechamiento cárnico.

La alimentación se basa en el aprovechamiento de los recursos naturales, frecuentemente de monte, siendo los animales capaces de adaptarse a una vegetación de montaña y a pastos estacionales. Generalmente no se suplementa.

El censo de socios actual se localiza preferentemente en Espacios Naturales Protegidos de Sierra Morena y la Cordillera Subbética: en una franja sur que se extiende por la zona oriental de la Subbética, norte de la Sierra de Segura, zona occidental de la Sierra de Cazorla en Jaén y Parque Natural de Castril en la provincia de Granada, así como una franja norte que abarca la Sierra de Córdoba, Sierra Norte de Sevilla y Sierra de Aracena en Huelva. Así como otros puntos aislados de la geografía nacional, tal y como se observa en el mapa de la FIGURA 1.

*Figura 1. Mapa de distribución de las ganaderías asociadas a ABLANSE a diciembre de 2018.*





*Tabla 1. Datos censales y distribución geográfica de la raza caprina Blanca Andaluza o Serrana (Según datos publicados en ARCA a fecha 31/12/2018)*

Provincia	Nº rebaños	Nº machos	Nº hembras	Total
Almería	1	0	8	8
Córdoba	4	47	634	681
Granada	9	90	1800	1.890
Huelva	6	57	436	493
Málaga	1	7	83	90
Jaén	12	241	2.856	3.097
Sevilla	5	44	873	917
Badajoz	1	60	622	682
Ciudad Real	1	3	31	34
Cuenca	1	5	51	56
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>554</b>	<b>7.394</b>	<b>7.948</b>

Según los datos que constan en ABLANSE, el tamaño actual de los rebaños va desde 30 a 600 animales, siendo el número medio de animales presentes en las explotaciones de 220.

Los principales factores que han concurrido para que esta raza se encuentre amenazada (en peligro de extinción), entre otros, han sido:

- Cambio del uso de los suelos de ganaderos a agrícolas, mediante intensas repoblaciones (olivos, almendros, pistachos), de las zonas donde tradicionalmente se ha criado en la vertiente occidental.
- Desestructuración y atomización geográfica del sector, lo que ha incidido en que no exista estructura cooperativa alguna, que haga una defensa común del producto. Agraviado por la dispersión geográfica y la diversidad de modelos productivos en ambas vertientes andaluzas. Igualmente, se ha visto contribuido por el diferente estatus sanitario entre las comarcas donde habitan, que ha imposibilitado el movimiento de animales durante años.
- Intensificación generalizada de los modelos productivos, lo que va en detrimento de estas razas rústicas.



### 1.3 Rendimientos productivos de la raza

El sistema de explotación es totalmente extensivo, pastoreando en terrenos abruptos, de pastos pobres y clima extremado, por lo que es una raza perfectamente adaptada al medio en que vive y en el que otras razas caprinas no logran aprovechar estos pastos con la misma eficacia.

Son poliéstricas permanentes, aunque por efecto alimenticio los partos predominan en los meses de marzo a junio. La monta es natural y la relación media hembra/macho es de 23 hembras por macho reproductor. El primer parto suele ocurrir a los 18-20 meses de edad y la tasa de reposición de los rebaños es de un 17% anual (Herrera y Luque, 2008).

Produce un cabrito de unos tres Kg. de peso al nacimiento según se observa en la Tabla 2 (datos ABLANSE, NPS 2018). La situación actual de mercado del chivo no beneficia a esta raza, ya que, en los modelos netamente lecheros, el aprovechamiento del cabrito es secundario y prima minimizar el tiempo de alimentación de este. Las razas puramente extensivas mantienen más tiempo a sus crías en alimentación maternal e incluso inicio de alimentación propia manteniendo el crecimiento exponencial del chivo hasta los 45 días, que sería el momento más propicio del aprovechamiento de la canal y se ajusta a los aprovechamientos tradicionales.

*Tabla 2. Ganancia media diaria y peso al nacimiento y a los 30 días en 517 cabritos de raza Blanca Andaluza (datos de ABLANSE en 2018)*

		<b>Peso Nacimiento (kg.)</b>	<b>PESO (kg.) 30 d.</b>	<b>Ganancia media diaria (g.).</b>
		<b>Media ± Error Std.</b>	<b>Media ± Error Std.</b>	<b>Media ± Error Std.</b>
Sexo	M	3.710±0.71	8.376±1.94	160.033±57.55
	H	3.488±0.67	7.571±1.67	140.100±48.99
Tipo parto	P S	3.770±0.70	8.623±1.87	168.732±55.65
	P D	3.401±0.64	7.146±1.47	126.317±41.88

Aunque el ordeño de estos animales ya no es una práctica habitual (solo 4 ganaderías socias ordeñan en estos momentos), se han estimado producciones de 400 l. en 198 días de lactación.



#### 1.4 Implicaciones sociales, económicas y ambientales

Las ganaderías extensivas ocupan un lugar estratégico en términos genéticos, ambientales, económicos y sociales. Este sector es parte relevante del patrimonio cultural contribuyendo entre otros beneficios a la fijación de población rural y con ello a la económica local. También es relevante en el mantenimiento del patrimonio ambiental como actividad sostenible aportando además enormes beneficios: preserva ecosistemas de gran valor ambiental, favorece la biodiversidad a través de la diseminación de semillas; compensa los efectos del cambio climático (fijación de Carbono) a través de los servicios EcoSistémicos; ayuda a la prevención de incendios con el control de los arbustos. Además cuando se fomenta la cría de razas autóctonas estos modelos fijan el Patrimonio genético de una región, son animales adaptados a sus zonas, rústicos y capaces de aprovechar de manera más eficaz un territorio.

Actualmente, la sociedad está cada vez más sensibilizada en la importancia de la conservación del medio ambiente, en preservar los espacios protegidos y asegurar el futuro de muchas especies salvajes que se hallan en peligro de extinción. Sin embargo, solo un pequeño porcentaje de ella tiene conocimiento de la existencia de nuestras razas caprinas de cría en extensivo y de los problemas por los que atraviesan, aunque estén tan implicadas como las especies salvajes en ese medio ambiente que se intenta proteger. En general aún no existe una cultura gastronómica en la población en la que el factor raza constituya un elemento diferenciador en cuanto a la calidad los productos y su contribución a la soberanía alimentaria de los pueblos, vinculando territorio- cultura-gastronomía-salud.

La raza caprina Blanca Andaluza o Serrana, como raza autóctona amenazada, tiene un nicho propio destacable: los **Espacios Naturales Protegidos de Andalucía** de Este a Oeste. Hoy en día se va extendiendo por otras Comunidades Autónomas donde se encuentran territorios abandonados, generalmente condenados al deterioro y a la emigración de la población rural.

Las principales debilidades de la raza caprina Blanca Andaluza o Serrana resaltan por la comparación de sus valores productivos, asociados a sus características de rusticidad, con los obtenidos en otras razas de alto valor productivo, ya mejoradas desde generaciones. Es una raza con largos ciclos reproductivos, ajustada a la disponibilidad de los recursos de alimentos en el monte, lo que conlleva una heterogeneidad de sus producciones. Sin ser una debilidad en sí misma, la idiosincrasia de su distribución en modelos productivos diversos, desde dehesas occidentales de propiedad privada a los montes comunales de la zona oriental, hace que su gestión conjunta se dificulte por la distancia y diversidad de casuística. Los modelos de cría de esta raza generan producciones pequeñas, pero de alta calidad (tanto de la carne, leche, piel). Sus producciones están vinculadas a territorios muy dispersos entre sí, mal comunicados lo que genera una distribución conjunta difícil y costosa, ocasionando actualmente una deficiente estructura empresarial de



comercialización, por ello se necesita análisis exhaustivo y estrategias definidas para cada realidad.

Entre las amenazas de este sector se destaca el modelo de explotación predominante de la carne de chivo, fuertemente ligado a los canales de la producción lechera, donde prima el aprovechamiento temprano de las crías. Mientras que esta raza, por sus características de constitución corporal requiere mayor tiempo para su crecimiento hasta la edad óptima de aprovechamiento de la canal, valorando el rendimiento de esta y el valor nutricional del producto final. Por ello se requieren edades de sacrificio y pesos mayores de los convencionales (25-35 Kg), tal y como era su aprovechamiento antiguamente. Esta disparidad entre mercado y aprovechamiento rentable hace que estas crías sean poco valoradas en el mercado convencional actual e incluso penalizado, vendiéndose generalmente por debajo de los costes de producción. Como consecuencia, el producto comercializable (canal de chiv@) no cubre los costes de producción ni genera una renta básica digna al productor, provocando modelos económicamente inviables por sí mismos y dependientes de ayudas externas permanentes.

Desde ABLANSE conocedores de nuestra realidad, analizamos nuestras fortalezas; la organización ha sido reestructurada, ganader@s más comprometid@s con la llevanza de los libros genealógicos y la gestión de la raza a través de un programa de Conservación con los objetivos consensuados (Misión/ Visión), somos sabedores de la relevancia de los modelos de cría y de la calidad de todos los productos finales que se obtienen. También visualizamos las oportunidades actuales; la conciencia social de conservación y cuidado del entorno, los mercados de productos locales vinculados a territorios, la diferenciación de los productos y la puesta en valor de todas las virtudes asociadas a la cría de los animales de esta raza. Por todo ello creemos que es el momento de regular el sector caprino ambiental y aprovechar la oportunidad para la reconstrucción del nicho de mercado necesario para estos productos de calidad diferenciada de relevancia patrimonial.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA RAZA Y PROTOTIPO RACIAL

### 2.1 Caracteres generales:

Animales de perfil convexo, largos, profundos, armónicos, fuertes, vigorosos, y pesos comprendidos entre los 60-70 kilos las hembras y 80-100 los machos.

De gran dimorfismo sexual, siendo patentes los signos de feminidad y masculinidad en los dos sexos.



Su armonía se encuentra en las proporciones longilíneas con tendencia a la hipermetría.

## 2.2 Caracteres regionales:

**Cabeza:** con forma rostral romboidal, bien proporcionada al tamaño del cuerpo, con perfil de marcada convexidad tanto en la frente como en la cara, apreciándose una ligera depresión en la sutura fronto-nasal. La cara termina acuminada y en gran chaflán debido a su gran convexidad. Cuernos tipo Prisca, en forma de espiral abierta por las puntas y de porte inclinado, de sección triangular y gran longitud. Cornamenta más cortas y débiles en las hembras quienes también las pueden presentar en arco con las puntas dirigidas hacia fuera. Orejas grandes, semicaídas y de puntas redondeadas. Ojos oblicuos y escondidos. Hocico acuminado.

**Cuello:** largo muy robusto en los machos y más delgado en las hembras, de bordes rectos, en las hembras forma “golpe de hacha” en su unión con la cruz.

**Tronco:** largo y profundo, de costillares suavemente arqueados. Cruz destacada. Línea dorso lumbar recta. Grupa larga, ancha y algo inclinada, con nacimiento bajo la cola, se dirige horizontalmente o en un ángulo de 45º hacia el suelo. Nalga de escasa convexidad. Vientre bien proporcionado y algo recogido.

**Mamas:** de escaso desarrollo, simétricas recogidas y con pezones medianos, pero bien diferenciados.

**Testículos:** bien desarrollados y simétricos.

**Extremidades:** de perfectos aplomos. De gran longitud y fortaleza, con articulaciones bien diferenciadas y de gran desarrollo. Espalda amplia, larga y musculada. Brazo largo y antebrazo proporcionado, de buen desarrollo muscular. Muslo y piernas largas y planas, muy anguladas. Metacarpos medianos y groseros. Pezuñas grandes, fuertes y bien constituidas.

**Capa, piel y pelo:** blanca, tomando a veces una ligera tonalidad amarillenta que es conocida como “cereña, melá o encerada”. Mucosas sonrosadas y pezuñas claras. Piel gruesa, con presencia variable de mamellas. Pelo corto y rudo. En las hembras, aparece frecuentemente “perilla” y, en los machos, siempre “barbas”.

## 2.3 Criterios generales verificación del patrón racial de la raza Blanca Andaluza Serrana.

Se realiza una inspección técnica de apreciación visual de cada una de las regiones verificando la adaptación del ejemplar al prototipo racial y la ausencia de alguno de los siguientes defectos descalificables

- Desviaciones del perfil hacia la rectitud, tanto a nivel del frontal como del nasal.
- Orejas atróficas.
- Cuernos en arco o “castellanos” o mochas



- Capa con manchas de color distinto al propio de la raza.
- Prognatismo superior o inferior.
- Conformación general o regional defectuosa en grado acusado (p.e. ensillado, defectos de aplomos).
- Anomalías de los órganos genitales (monorquidia, criptorquidia, etc.) y mamas
- Desarmonía severa de las características generales de la raza

Para tener en cuenta estos criterios se resalta los siguientes aspectos, correspondientes a regiones concretas y muy características de la raza, en el animal a calificar.

- Armonía
- Cabeza, con especial atención al perfil y cuerna
- Características sexuales
- Capa, con especial atención a las mucosas
- Aplomos
- Altura

La adjudicación de desviaciones severas en cualquiera de las regiones a valorar, según las determinaciones del patrón racial, es causa para descalificar al animal. Obtenida la valoración por regiones, los animales son considerados como:

**NO APTO** No cumple el prototipo racial referido o alguno de los defectos manifestados pone en riesgo la pureza de la raza en el animal.

**APTO** Animales que cumplen el prototipo racial y no presentan defectos descalificables que pudieran poner en riesgo la pureza de su descendencia.



### 3. LIBRO GENEALÓGICO

#### 3.1 Identificación de los animales.

Para la inscripción de los animales en cualquiera de los registros del Libro Genealógico, deben estar identificados individualmente conforme a las normas legales vigentes aprobadas al efecto por las diferentes Administraciones Públicas, de conformidad con el Derecho de la Unión en materia de sanidad animal, sobre la identificación y el registro de animales de la especie caprina. (RD 685/2013, por el que se establece el sistema de identificación y registro de los animales de la especie ovina y caprina)

La identificación de los animales al nacimiento es provisional y debe reflejarse en la declaración de nacimientos. Esta identificación se adapta a las necesidades de ABLANSE y viene recogida en el REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO (RRI).

De forma complementaria pueden emplearse otros distintivos de identificación que faciliten el manejo y diferenciación de los animales en el contexto zootécnico y ambiental de la raza.

Esta Reglamentación está sujeta a las modificaciones o imposiciones que establezcan las normas legales vigentes en cada momento aprobado por las diferentes Administraciones Públicas en materia de identificación y registro de los animales de la especie caprina, así como al cumplimiento estricto que de éstas determinen, para un mejor funcionamiento, los órganos de gobierno de ABLANSE. Aspecto que debe ser recogido en el RRI.

#### 3.2 División del LG y requisitos de inscripción:

Esquemáticamente, el Libro Genealógico de la Raza Blanca Andaluza Serrana se divide en:

1. Sección Principal (SP)
  - 1.1 *Categoría de Candidatos (CC).*
  - 1.2 *Categoría Fundacional (CF)*
  - 1.3 *Categoría Definitiva (CD)*
  - 1.4 *Categoría Reproductor de Mérito (CM)*
2. Sección Anexa A (SA)
3. Sección Anexa B (SB)
  - 3.1 *Sección candidatos Anexa B (SCB)*
  - 3.2 *Sección reproductores Anexa B (SRB)*



El Libro Genealógico (LG) de la raza caprina Blanca Andaluza o Serrana, en función de los requisitos genealógicos, se estructura en una sección principal y dos secciones anexas (A y B):

- ✓ **La Sección principal (SP)** del Libro Genealógico la forman animales de ambos sexos de la raza caprina Blanca Andaluza que cumplen los siguientes requisitos:
  - Descender de padres y abuelos/abuelas registrados o inscritos en las secciones principal o anexas del libro genealógico de la raza (todo ello de conformidad con la excepción solicitada) o bien tener como ambos progenitores a animales que pertenezcan a la categoría fundacional.
  - Tener establecida su filiación de acuerdo con las normas establecidas en el PC.
  - Estar identificados de conformidad con la normativa aprobada al efecto por las diferentes Administraciones Públicas (comunitaria, nacional y autonómica) en materia de sanidad, identificación y registro para animales de la especie caprina, así como de acuerdo a las normas establecidas en el PC.

La Sección Principal está constituida por cuatro categorías:

**Categoría de Candidatos (CC):** en ella se incluyen las crías declaradas que aún no han sido inspeccionadas en relación al perfil de la raza, pero que su genealogía podría cumplir los requisitos para inscribirse en la SP. Asimismo, en esta categoría también se incluyen aquellos animales cuya ascendencia conocida permite su inclusión en la SP pero, que tras inspección técnica, NO se recomienda su uso como reproductores. Son considerados animales no reproductores.

**Categoría Fundacional (CF):** dentro de esta categoría se recogerán a los antiguos animales fundadores del LG, como animales de raza pura, aunque por definición falte información de ascendentes de segunda generación (abuel@s).

**Categoría Definitiva (CD):** en ella se inscriben los animales que tras haber sido sometidos a inspección técnica se consideren aptos de ambos sexos procedentes de la categoría CC, cuya ascendencia conocida permite su inclusión en la SP, así como aquellos otros que, tras control de filiación mediante marcadores moleculares, se haya comprobado que cumplen los requisitos genealógicos para su inclusión en esta categoría.

**Categoría Reproductor de Mérito (CM):** en ella se inscriben los animales procedentes de CD que han sido sometidos a control de rendimiento, según los criterios que se detallan en el RRI, y que además tienen comprobados sus ascendentes mediante análisis de ADN. La inclusión de reproductores en esta categoría se realiza a propuesta de la Comisión Gestora del Programa de Cría.



- ✓ **En la Sección Anexa A (SA)** se inscriben aquellos animales de ambos sexos que reúnen los siguientes requisitos.
  - Carecer total o parcialmente de antecedentes genealógicos registrados.
  - Estar identificados de conformidad con la normativa aprobada al efecto por las diferentes Administraciones Públicas en materia de sanidad, identificación y registro para animales de la especie caprina, así como de acuerdo con las normas establecidas en el PC.
  - Haber superado la inspección técnica que asegura que cumple con los requisitos mínimos morfológicos establecidos en el PC una vez alcanzada la edad de un año para las hembras y 7 meses para los machos.

En esta sección se incluyen también aquellos animales que, tras control de filiación mediante marcadores moleculares, se ha comprobado que al menos uno de los progenitores no es compatible.

- ✓ **En la Sección Anexa B (SB)** se inscriben aquellos animales hembras y machos que reúnen los siguientes requisitos.
  - Carecer total o parcialmente de antecedentes genealógicos de segunda generación.
  - Presentar los caracteres morfológicos de la raza.
  - Estar identificados de conformidad con la normativa aprobada al efecto por las diferentes Administraciones Públicas en materia de sanidad, identificación y registro para animales de la especie caprina, así como de acuerdo a las normas establecidas en el PC.

La Sección Anexa B está constituida por dos secciones:-

**1. Sección Candidatos Anexa B (SCB):** en esta sección provisional se incluyen las crías declaradas que aún no han sido inspeccionadas y que no poseen información completa de abuel@s conocidos del LG. NO pueden permanecer en esta sección una vez cumplida la edad de 3 años. Son considerados animales no reproductores.

**2. Sección Reproductores Anexa B (SRB):** en esta sección se inscriben animales aptos de ambos sexos procedentes de la SCB, una vez alcanzada la edad de un año en hembras y 7 meses en machos, cuyos progenitores pertenezcan a la Sección Anexa A o sus cruces con animales de la Sección Principal. Su descendencia de ambos sexos sí es promocionable a la Sección Principal.



### 3.3 Promoción de descendientes de animales registrados en secciones anexas a SP

Para la promoción de los descendientes de animales de las secciones anexas a la SP, al tratarse de raza caprina amenazada y en riesgo de extinción por la escasez de reproductores, ABLANSE solicita acogerse a la excepción establecida en el apartado 2 del Capítulo III de la Parte 1 del Anexo II del Reglamento (UE) 2016/1012, lo que permitiría *“inscribir en la sección principal de su libro genealógico los animales descendientes de padres y abuelos registrados o inscritos en las secciones principal o anexa del libro genealógico de dicha raza”*.

En función de ello, se promocionan a la SP del Libro Genealógico los descendientes declarados aptos de animales provenientes de la Sección Anexa B (concretamente de SRB). Éstos se consideran animales reproductores de raza pura y son inscribibles en la sección principal de dicho libro genealógico.

### 3.4 Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco.

La filiación, el parentesco y las genealogías de los animales inscritos en los libros genealógicos, se garantiza a través de controles que ABLANSE ejecuta. Las declaraciones ganaderas son la herramienta de validación de la información, tal y como recoge el Reglamento de Régimen Interno (RRI). Esta información podrá ser verificada a través del análisis por marcadores genéticos tipo ADN de microsátélites. La adopción de nuevas técnicas validadas y reconocidas internacionalmente, deberán quedar recogidas de igual forma en el RRI de ABLANSE y ser acordes a las indicaciones del Centro Nacional de Referencia de Genética Animal.

De forma general, la verificación de filiación de los animales inscritos en el Libro Genealógico se lleva a cabo mediante un muestreo aleatorio y un control obligatorio. El muestreo aleatorio se hace sobre los ejemplares existentes en las ganaderías de esa raza, y prioritariamente sobre los que hayan sido obtenidos mediante la aplicación de técnicas de reproducción asistida, si las hubiere, y el control obligatorio se realiza en los siguientes casos:

- Para los machos que participen en pruebas de valoración individual.
- Para los machos destinados a la reproducción, ya sea mediante la inseminación artificial, o por monta natural, en el caso de ganaderías de distintos titulares que compartan localización, aunque sea de forma temporal.
- Para los machos y hembras donantes de germoplasma y que participan en la Conservación In Vitro

En todo caso, se puede establecer que, con carácter obligatorio, se lleve a cabo el control de filiación en las poblaciones que se considere necesario previo análisis de la Comisión Gestora del Programa de Cría.



### 3.5 Admisión de animales y material reproductivo para reproducción.

Para que un animal o su material reproductivo sea considerado apto para la reproducción o la conservación in vitro se fomenta que sea de raza pura y supere la inspección técnica que asegure que cumple con los requisitos mínimos morfológicos establecidos en el PC a la edad mínima de un año para las hembras y 7 meses para los machos.

No obstante, y tal y como se ha comentado en el apartado de excepciones, de conformidad con el artículo 21.7 del Reglamento (UE) 2016/1012 sobre cría animal, ABLANSE podrá limitar el uso como reproductor de un animal de raza pura y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza.

## 4. PROGRAMA DE CRÍA – FINALIDAD: CONSERVACIÓN.

Se pretende asegurar la conservación de la raza Blanca Andaluza Serrana, aumentando su tamaño efectivo y mejorando sus producciones.

La conservación se aborda preferentemente en su entorno natural, atendiendo a la conservación de sus características típicas peculiares y de identidad, al mismo tiempo que se mejorarán sus características productivas, comportamentales y su rusticidad.

El programa de Cría de esta raza tiene como finalidad la Conservación de esta, no obstante, con carácter secundario y voluntario, se desarrollan Actividades de Control de Rendimiento, planificadas para mejorar también la productividad de la raza manteniendo su singularidad morfológica y su rusticidad para producir de manera sostenible en su entorno geográfico bajo sistemas extensivos. Estas actividades se trabajan sobre aquellas ganaderías que voluntariamente se implican. Se llevan a cabo sin que comprometa en ningún momento las posibilidades de conservación de la raza y según lo establecido en el RRI que se puede consultar en la web de ABLANSE (<https://www.cabrablancaserrana.com/>)

### 4.1 Objetivos y criterios de Conservación.

Como **objetivo general del Programa de Conservación** de la raza caprina Blanca Andaluza Serrana, se pretende mantener los efectivos de la raza, su pureza y variabilidad genética en su entorno natural.

Los **objetivos específicos del Programa de Conservación** y los criterios para su consecución serán los siguientes:



- **Objetivo 1C:** Conservar *in vivo* e *in situ* y de manera sostenible los efectivos de la raza en sus ecosistemas singulares manteniendo las peculiaridades para los animales y para el medio;
  - **Criterios para 1C.** Mantenimiento del tamaño real y efectivo ( $N_e$ ) de la población; estructura óptima de la población según localización, rebaños, sexos y edades; tasa de crecimiento anual y tasa de reposición.
- **Objetivo 2C:** Incrementar la calidad fenotípica y mejorar la conformación general de los caracteres morfológicos;
  - **Criterio para 2C.** Verificar a través de evaluaciones morfológicas individuales la aproximación al patrón de la raza y en detectar y controlar posibles taras, defectos o desviaciones al prototipo racial.
- **Objetivo 3C:** Mantener la variabilidad genética y minimizar el incremento de la consanguinidad de la población. A partir de la información genealógica y del análisis de los marcadores genéticos se aplicarán los siguientes criterios:
  - **Criterios para 3C (por marcadores genéticos):** Parámetros de variabilidad genética en la población total de la raza Blanca Andaluza o Serrana y en los rebaños: valores de los F de Wright, Riqueza alélica, Índice de información polimórfica, Índice de conservación, niveles de heterocigosis, Flujo Génico y Distancias Genéticas entre rebaños, entre otros.
  - **Criterios para 3C (a partir de la genealogía):** Valores del coeficiente individual de consanguinidad; valor del coeficiente individual de parentesco; valor del coeficiente de coascendencia de los apareamientos programados. Número de conexiones entre rebaños. Números de individuos fundadores, etc.
- **Objetivo 4C:** Conservar *in vitro* germoplasma. en forma de dosis seminales, embriones u ovocitos y ADN.
  - **Criterios para 4C.** Cantidad de material genético existente en bancos de germoplasma, número de dosis de semen, número de embriones, etc. y el número de donantes de los que proceden. Número de animales con muestras de ADN conservadas en el banco de ADN y cantidad de la muestra.

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

Mediante el Programa de Conservación se pretende atesorar la identidad de la raza pero manteniendo la mayor diversidad genética posible (mediante la retención máxima de la variabilidad de la población fundadora y evitando los cuellos de botella), minimizar la consanguinidad (manteniendo el tamaño efectivo, optimizando el sistema de apareamiento y favoreciendo el flujo genético). Se desarrolla a través de las siguientes etapas o fases:



### **Fase 1. Registro de nacimientos y control de animales no registrados**

Para impedir la disminución del tamaño efectivo de la población, frenar la pérdida de reproductores selectos, aumentar el número de reproductores activos y disminuir el cruce no controlado con otras razas con las que convive, se requiere el perfecto control de los animales inscritos en el Libro Genealógico.

Las actividades se desarrollan desde el inicio del Programa de Cría y de manera continuada, llevándose un seguimiento anual del progreso conseguido.

Durante esta fase se realiza la identificación de los nuevos reproductores, así como el control de filiación, declaraciones y las pruebas de ADN que sean posibles realizar. Los animales nacidos en el año en curso son inscritos, en la medida de lo posible, en la correspondiente Sección del Libro Genealógico de la Raza. Para la valoración de la calidad fenotípica de los reproductores y para el control de animales no previamente registrados en el LG, se requiere la participación de personal formado en la valoración morfológica de la raza y se hace, generalmente, a través de las secciones anexas del LG.

El uso de las técnicas de Genética Molecular (ADN de microsatélites) en la gestión de la información genealógica de la población verifica las declaraciones de filiación y garantiza la pureza de la raza. Así pues, las relaciones genealógicas son contrastadas con un panel de al menos 19 microsatélites, apoyando la correcta gestión del pedigrí de los animales al mismo tiempo que nos permite evaluar la variabilidad genética.

### **Fase 2. Control de la variabilidad genética y de la consanguinidad**

La variabilidad existente y su evolución se estimarán por tres vías: 1) a partir de la estructura de la población, teniendo en cuenta sexo, edades y distribución geográfica; 2) a partir de la información genealógica y 3) mediante el análisis de los marcadores genéticos. Esta información permite realizar el cálculo de los parámetros o estimadores específicos del estado de conservación y de la variabilidad genética a nivel de individuos y de ganadería.

Se realizará periódicamente una evaluación del coeficiente de consanguinidad individual de todos los reproductores activos. Cada año se realiza un cálculo de la matriz de coascendencia de todos los reproductores activos, así como una proyección del efecto medio de fundadores (Índice de Conservación Genética) con el fin de poder informar a cada ganadero del estado de su rebaño y recomendar los apareamientos de sementales con colectivos de hembras que menos repercusión tengan en el incremento de la consanguinidad y a la vez van a mantener la genuinidad de la población al máximo nivel posible.

En función de los recursos disponibles, cada año se irá ampliando el número de animales analizados con marcadores genéticos, dando preferencia a aquellos que constituyen el NPS.

### **Fase 3. Identificación de ganaderías en riesgo**

A partir de la información de la fase anterior, y de la suministrada por los ganaderos se identificarán aquellas explotaciones que hace más tiempo que no han intercambiado reproductores. Se priorizarán estas ganaderías para realizar



muestreos de reproductores, hembras y sementales, con la finalidad de determinar, a partir de los genotipos, la proximidad genética y el grado de diferenciación de cada explotación con respecto al resto. Esto determinará las ganaderías prioritarias a la hora de intercambiar material genético como vía de lucha contra la consanguinidad. También permitirá descartar aquellos sementales que presentan un alto grado de parentesco medio con las hembras de su explotación.

#### **Fase 4. Planificación de la reproducción dentro de las ganaderías e intercambio de reproductores.**

La selección de los futuros reproductores se realiza a nivel intrarrebaño atendiendo a su índice de conservación genética (proporción de genes de los fundadores que retienen) y a su valoración morfológica a los 12 meses de edad. Son criterios de eliminación las taras y defectos no admitidos en el Libro Genealógico.

En aquellas explotaciones que permitan el control de reproductores y el establecimiento de lotes de cubrición o el uso de la IA, se establecen estrategias reproductivas para evitar el apareamiento entre individuos emparentados y optimizar la conservación de la variabilidad genética. Procurando equilibrar el número de descendientes por cada macho.

En los casos en los que exista manifestación de la depresión consanguínea en una determinada explotación se procederá a la puesta en marcha de un plan genético para frenar la erosión en base a la introducción de machos puros de contrastada garantía sanitaria y genética para “refrescar” el rebaño, favoreciendo el flujo genético entre los distintos núcleos que conforman cada población y en caso necesario estableciendo un plan de apareamientos dirigidos de mínimo parentesco a partir de la información genealógica y mediante el análisis de los marcadores genéticos. Esta información permite realizar el cálculo de los parámetros o estimadores específicos del estado de conservación y de la variabilidad genética a nivel de individuos y de ganadería.

Se realizará periódicamente una evaluación del coeficiente de consanguinidad individual de todos los reproductores activos. Cada año se realiza un cálculo de la matriz de coascendencia de todos los reproductores activos, así como una proyección del efecto medio de fundadores (Índice de Conservación Genética) con el fin de poder informar a cada ganadero del estado de su rebaño y recomendar los apareamientos de sementales con colectivos de hembras que menos repercusión tengan en el incremento de la consanguinidad y a la vez van a mantener la genuinidad de la población al máximo nivel posible.

En función de los recursos disponibles, cada año se irá ampliando el número de animales analizados con marcadores genéticos, dando preferencia a aquellos que constituyen el NPS.

Los intercambios de reproductores entre ganaderías deben realizarse según la estrategia más adecuada: si la raza está muy dividida y fragmentada, origina dentro de cada subpoblación un incremento de la depresión consanguínea y por ende una menor capacidad de adaptación, pero mantener la fragmentación puede, en ocasiones, ser beneficiosa para conservar la diversidad genética a nivel total en la



población. Los marcadores genéticos pueden permitir la identificación de clusters en la estructura de la población y proporcionar la información necesaria para abordar esta fase del programa.

**Fase 5. Conservación *in vitro***

En primera instancia, se establecen colecciones de material genético en el centro de reproducción de la Universidad de Huelva (con código: ES01CA020C), con el que ABLANSE tiene convenio de colaboración, en forma de dosis seminales, embriones u ovocitos de los reproductores más destacados genéticamente en función de su “capacidad mejorante” y su variabilidad genética. Para asegurar la conservación *in vitro* de la raza se pretende obtener un mínimo de 3.000 dosis seminales procedentes de 25 machos.

En la constitución de la futura colección núcleo del Banco de Germoplasma se deberá tener en cuenta la estructura genética de la población, pero se aspira a tener germoplasma de los animales que vayan siendo valorados genéticamente, en la medida de lo posible.

Actualmente existe convenio con el MAPA para remitir copias de seguridad al Banco Nacional de Germoplasma Animal, aunque aún no se ha remitido ninguna dosis seminal.

En el laboratorio de Xenética Fontao se posee copia de las muestras de sangre enviadas, por lo que se cuenta también con ese Banco de ADN.

<b>CONSERVACIÓN (GANADERÍAS ACTIVAS INSCRITAS EN EL LIBRO GENEALÓGICO)</b>			
<b>OBJETIVO C1</b> Conservar <i>In vivo</i>	<b>OBJETIVO C2</b> Calidad fenotípica	<b>OBJETIVO C3</b> Mantener variabilidad	<b>OBJETIVO C4</b> Conservar <i>In vitro</i>
<b>FASE 1: Registros en LG, calificación morfológica, filiaciones y ADN</b>			
		<b>FASE 2: Estimación de Parámetros de conservación y variabilidad</b>	
		<b>FASE 3: Identificación ganaderías en riesgo</b>	
		<b>FASE 4: Estrategias reproductivas intra y entre ganaderías</b>	
			<b>FASE 5: (Obtención, conservación y uso de germoplasma)</b>



#### 4.3 Actividades de control de rendimientos en la raza caprina Blanca Andaluza o Serrana

Objetivos: Mejorar los caracteres de crecimiento de los cabritos y la capacidad de cría de las madres manteniendo la rusticidad o adaptabilidad de la raza.

Se pretende mejorar la productividad de la raza manteniendo su singularidad morfológica y su rusticidad para producir de manera sostenible en su entorno geográfico bajo sistemas extensivos.

- Objetivo 1S. Analizar las cualidades reproductivas y la capacidad de adaptación de las madres.
  - Criterios para el objetivo 1S: intervalo entre partos, número de cabritos por parto y longevidad, el éxito del efecto macho en la cubrición, análisis de las épocas de cubrición en cada región.
- Objetivo 2S. Analizar el potencial de crecimiento de los cabritos y la capacidad de cría de las madres.
  - Criterios para objetivo 2S: Peso al nacimiento, peso a los 15 días, a los 30 días y si es posible peso a los 45 días cuando son animales seleccionados para la reposición. Ganancia Media Diaria desde el nacimiento a los 15,30 y 45 días.

Para estas actividades se cuenta con un grupo de ganaderías colaboradoras en las que se realizan pesadas de sus descendientes y se recopilan los datos reproductivos de las madres desde el año 2017. Son ganaderías en las que el 100% de sus efectivos adultos han sido analizados genéticamente con marcadores moleculares para asegurar la fiabilidad de la información genealógica que consta en ABLANSE.

El desarrollo continuado de estas actividades nos permite una información completa del modelo de cría de esta raza en su ambiente natural por lo que en la implantación y desarrollo de las misma se pone especial énfasis en las peculiaridades de cría/manejo de estos animales, procurando no alterar las condiciones medioambientales y que mantengan o incrementen su adaptación al entorno. El programa debe implantarse de forma gradual para que los ganaderos vayan adaptando las necesidades de manejo en sus ganaderías sin que ello suponga un sobreesfuerzo. En las reuniones de la Comisión gestora del programa de cría suelen participar los ganaderos que están implicados lo que permite configurar el programa de trabajo de forma común y participativa, y programar los diferentes trabajos a realizar

Esta actividad debe entenderse como un conjunto de procesos cíclicos ya que una vez completadas todas sus fases en una paridera, se da un nuevo ciclo, utilizando la información generada en el anterior. También se va alimentando de manera sinérgica



por las actuaciones del Programa de Conservación, siendo fundamental la coordinación de todas las acciones que se hacen en las ganaderías participantes.

Estas ganaderías están inmersas en el logotipo 100% autóctono a la espera de poder sacar datos del rendimiento de la canal en trabajo conjunto con los centros de sacrificio.

Fruto de estas actividades, los animales que pasarán a la Categoría de Méritos serán aquellos que tengan validadas las pesadas en el control de peso realizados en la ganadería y que tras los análisis de marcadores genéticos tengan asignados progenitores y los cuatro abuelos, generando así alta fiabilidad de los datos de ese animal y siendo considerados entonces como individuos destacables o de Mérito.

#### 4.4 Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del Programa de Cría.

Las ganaderías colaboradoras de animales inscritos en el Libro Genealógico de la raza son los actores principales del Programa de Cría de la Raza Blanca Andaluza o Serrana con su participación en el Programa de Conservación y, con carácter voluntario, en las actividades de control de rendimientos, para contribuir a mejorar la producción y calidad de los productos derivados de BAS. Conforme al art. 13 del Reglamento (UE) 2016/1012, los derechos de los ganaderos colaboradores que participan en el Programa de Cría de la raza caprina Blanca Andaluza Serrana son recogidos en el Reglamento de Régimen Interno.

## 5. BASE DE DATOS Y PÁGINA WEB

La Asociación de criadores ABLANSE 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 cuenta con una página web ([www.cabrablancaserrana.com](http://www.cabrablancaserrana.com)), 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

### 6.1 Composición de la Comisión Gestora

Para el seguimiento y desarrollo del Programa de Cría y de las Actividades de Selección se creará una Comisión Gestora.

Su constitución será la siguiente:

- Presidente: el Presidente de la organización oficialmente reconocida para la gestión de la raza o persona en quien delegue.
- Secretario: el Secretario de la organización oficialmente reconocida para la gestión de la raza o persona en quien delegue.
- Vocales:
  - Inspector de la Raza Blanca Andaluza nombrado por la autoridad competente.
  - Director Técnico del Programa de Cría.
  - Un asesor técnico adjunto al Programa de Cría.
  - Técnico vinculado a la Asociación.
  - Un representante del Centro de Reproducción y/o Banco de germoplasma.
  - Ganaderos de ABLANSE que se implicaran voluntaria y activamente a esta comisión.

Si en algún caso concreto se considerase necesario, podrá recabarse la presencia y opinión de un ganadero asociado, siempre que no sea parte interesada en la cuestión a tratar. Así mismo podrá hacerse con la presencia de científicos especialistas.

Esta comisión se reunirá siempre que lo solicite el presidente o bajo solicitud de la Directora del programa de Cría, y al menos una vez al año, con carácter de evaluación con las tareas que se hayan llevado a cabo y previsión de las actuaciones futuras.

### 6.2 Funciones de la Comisión Gestora.

Corresponde a esta comisión:

- Aprobar y revisar los objetivos de Conservación así como los criterios.
- Planificación y seguimiento técnico de las medidas de conservación.
- Planificación y seguimiento técnico de las pruebas de valoración.
- Coordinación de actividades de las distintas instituciones implicadas,
- Supervisión de las actividades del Banco de Germoplasma, de los laboratorios de análisis y de las aplicaciones genéticas.
- Decidir en cada caso los modelos y métodos de valoración a utilizar en la promoción de los animales a la sección principal
- Aprobar anualmente la promoción de animales a las diferentes Categorías de la SP del LG (provenientes de la sección Anexa o que se vayan a incluir en la Categoría de Méritos).
- Aprobar la relación de animales donantes de germoplasma



- Aprobar el uso de germoplasma
- Validar los informes fenotípicos y genéticos.
- Realizar o encargar los estudios necesarios para la optimización del Programa de Cría.
- Asesoramiento técnico permanente en cuantas cuestiones relativas al Programa de Cría se planteen.

### **ANEXO. RELACIÓN DE GANADERÍAS**

<b>SIGLAS</b>	<b>CEA</b>	<b>GRADO DE COLABORACION</b>	<b>IMPLICACION</b>
AH	ES020200000032	SOCIA ABLANSE	PC
AD	ES210010000148	SOCIA ABLANSE	PC
AF	ES239040000533	SOCIA ABLANSE	PC
AFO	ES181640000297	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
AR	ES410650000356	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
CR	ES230180000570	SOCIA ABLANSE	PC
DG	ES230180000515	SOCIA ABLANSE	PC
DS	ES410320000539	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
EF	ES1407300009028	SOCIA ABLANSE	PC
ES	ES180460000104	SOCIA ABLANSE	PC
EV	ES210290000171	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
FO	ES180460000199	SOCIA ABLANSE	PC
HS	ES410020000026	SOCIA ABLANSE	PC
JA	ES239040000681	SOCIA ABLANSE	PC
JD	ES140090000156	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
JDR	ES410310000192	SOCIA ABLANSE	PC
JE	ES230280000572	SOCIA ABLANSE	PC
JI	ES061010000177	SOCIA ABLANSE	PC
JT	ES210031000005	SOCIA ABLANSE	PC
JU	ES180980000119	SOCIA ABLANSE	PC
JV	ES180980000192	SOCIA ABLANSE	PC
LR	ES140130000137	SOCIA ABLANSE	PC
MD	ES210080000400	SOCIA ABLANSE	PC
MO	ES180980000321	SOCIA ABLANSE	PC
MR	ES230470000524	SOCIA ABLANSE	PC
MS	ES130620000003	SOCIA ABLANSE	PC
MV	ES230500000658	SOCIA ABLANSE	PC
PM	ES230810000604	SOCIA ABLANSE	PC
RF	ES180400000011	SOCIA ABLANSE	PC
SG	ES230180000517	SOCIA ABLANSE	PC



SIGLAS	CEA	GRADO DE COLABORACION	IMPLICACION
SM	ES180980000272	SOCIA ABLANSE	PC
SO	ES160780000031	SOCIA ABLANSE	PC
SP	ES230800000521	SOCIA ABLANSE	PC
SPM	ES290980000005	SOCIA ABLANSE	PC
TG	ES180980000293	SOCIA ABLANSE	PC
UHU	ES210550000012	SOCIA ABLANSE	PC y BG*
VS	ES230300000525	SOCIA ABLANSE	PC Y CR
PL	ES140055000369	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION-
AL	ES230960006004	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
CL	ES239040000867	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
DI	ES210100000003	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
ER	ES230900000931	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
GF	ES180460000129	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
MZ	ES230340000648	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
RB	ES210240000082	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION
RL	ES210070000005	EXTERNA (SIN INFORMACION)	SIN IMPLICACION

Ganadería Externa: con animales inscritos en el LG, pero de las que se carece de información.

PC: programa de cría

CR: control de rendimiento

BG: banco de germoplasma