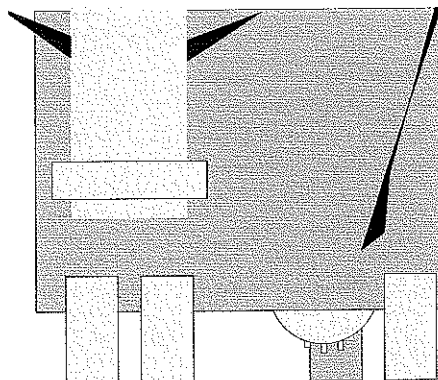


Programa de  
Conservación de la raza  
SERRANA DE TERUEL



ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE RAZA SERRANA DE TERUEL (ASERNA)  
Avda. Diputación, 3  
44410 Mosqueruela (Teruel)

Enero de 2012

## INDICE

1. INTRODUCCION. ....	3
1. La vaca Serrana de Teruel . . . . .	3
2. La Asociación de criadores (ASERNA) . . . . .	4
3. Antecedentes en la raza Serrana de Teruel . . . . .	4
2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA . . . . .	5
3. CONDICIONANTES DEL PROGRAMA . . . . .	6
4. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA. . . . .	7
1. Control de rendimientos. . . . .	8
2. Control de la paternidad . . . . .	8
3. Etapas en la Cría y utilización de reproductores . . . . .	9
4. Conservación "ex situ". . . . .	10
5. PROGRAMA DE FOMENTO Y PROMOCIÓN . . . . .	10
6. EXPLOTACIONES COLABORADORAS . . . . .	11

## 1. INTRODUCCIÓN.

El objetivo fundamental del presente programa de conservación de la raza bovina Serrana de Teruel es poner en marcha todas las medidas de **fomento, conservación y mejora** genética que permitan mantener o incrementar el censo de la raza, así como mejorar los caracteres productivos.

El programa está dirigido a dos grandes proyectos, uno el de fomento y promoción de censos y otro, el proyecto técnico de mejora genética, principalmente la conservación.

Son muchas las razones que justifican el interés de conservar la raza Serrana de Teruel, la razón más importante es la necesidad de mantener toda la **biodiversidad** posible en nuestras poblaciones ganaderas **autóctonas** como recursos genéticos para el futuro. Otras razones son de índole administrativo, la catalogación como raza autóctona en peligro de extinción implica la obligatoriedad de programar y desarrollar un programa de conservación.

Por otra parte, es conveniente que cada región o comarca conserve sus razas autóctonas por ser las más rústicas y mejor adaptadas a su ecosistema ambiental, además de ser **seña de su identidad gastronómica, cultural y económica**.

### 1.1. La vaca Serrana de Teruel

La raza Serrana de Teruel ha sido una raza de doble aptitud carne-trabajo (puntualmente utilizada también para lidia en festejos populares) que con el tiempo y la mecanización agraria se dirigió finalmente hacia la producción cárnica, aprovechando zonas de escasos recursos forrajeros.

Las cualidades más sobresalientes de la raza son su gran rusticidad, sobriedad y resistencia, temperamento dócil y tranquilo, buena fecundidad, facilidad para el parto y buenas aptitudes maternas. Buena longevidad y gran capacidad para el cruzamiento.

Su esqueleto es fuerte pero fino, dando carne de excelente calidad y productos terminados en el mercado por su sistema mixto de explotación. En comparación con las razas selectas sus puntos débiles son la velocidad de crecimiento, la precocidad y la conformación cárnica.

El sistema de explotación es en **extensivo**, donde los reproductores están durante todo el año en el campo, aprovechando la producción vegetativa; no obstante en invierno se suele suplementar con tacos de concentrado, heno o paja de cereal.

La cubrición se hace por monta natural, la inseminación artificial está muy poco divulgada en el sistema extensivo; la cubrición se realiza por monta continuada todo el año si bien hay una mayor concentración de partos en los meses de primavera.

Las crías se alimentan con leche materna, y algo de hierba ya que se realiza en el campo, hasta el destete que se realiza a la edad de 5-7 meses de edad (dependiendo de la época del parto) y un peso vivo entre 150-200 kg.

El censo y distribución; en la actualidad la totalidad del censo está en la provincia de Teruel, 420 efectivos, con aproximadamente 325 vacas reproductoras y 16 sementales, distribuidos entre 8 propietarios agrupados en tres explotaciones. Este bajísimo censo y el continuo abandono de la actividad agraria de los agricultores y ganaderos de la zona sitúa a la raza en franco peligro de extinción.

La mayoría de la población está ubicada en dos grandes explotaciones que representan el 90 % del censo: la explotación de ASERNA que concentra los reproductores de cinco ganaderos y la de Félix Martín que incluye, además de los del propio Félix Martín, los animales en convenio con la Diputación Provincial de Teruel. Solo una pequeña explotación con 25 animales cría la raza en pureza y está incluida en el libro genealógico.

### 1.2. La Asociación de Criadores de vaca Serrana de Teruel (ASERNA)

Está constituida en el año 2001 con el objeto de recuperar la raza Serrana de Teruel. Tiene su sede social en Avda. Diputación, 3 de Mosqueruela (Teruel). Actualmente agrupa siete ganaderos, más los animales de la Excm. Diputación Provincial. Como tal, la asociación es titular de un rebaño ubicado en El Castellar (Teruel) que concentra dos terceras partes del censo total de la raza y que se desplaza a pastos de Peralejos, Alfambra y El Pobo en los meses de verano y de un centro de testaje en el municipio de Cedrillas.

El Libro Genealógico; aunque la raza fue reconocida oficialmente en el año 2007 (orden APA/3628/2007 de 14 de diciembre de 2007) **el libro genealógico** fue aprobado mediante el Decreto 137/2011 de 14 de junio del Gobierno de Aragón reconociéndose a ASERNA como entidad gestora del mismo.

### 1.3. Antecedentes en la raza Serrana de Teruel.

La raza Serrana como genuino representante del tronco Negro-Ibérico ocupó en el pasado una gran extensión, por todo el sistema Ibérico y las dos mesetas. El éxito de estos bovinos se debió en parte a su gran rusticidad. Sin embargo su censo va descendiendo y durante el siglo XIX ya tan sólo se encuentran de manera generalizada en las provincias de Castilla y en las comarcas montañosas del bajo Aragón e interior de la Comunidad Valenciana. Es durante periodo en que empiezan a generalizarse los nombres de Raza Ibérica, Raza Castellana y Raza Serrana.

Entrados en el siglo XX, las vacas negras están en franco retroceso, tan solo pueden encontrarse en las grandes comarcas forestales interiores y sus zonas de influencia, donde se hace necesario este motor de fuerza para las tareas de aprovechamiento forestal. Tras la continua disolución de su área de distribución aparecen nuevas formas de referirse a estos bovinos: Avileña, Serrana Ibérica, Serrana Soriana, Serrana Pinariega, Serrana del Maestrazgo, etc...

En 1933 se inicia el libro Genealógico de la Raza Avileña, sin embargo esta denominación dejaba fuera de juego a las demás poblaciones de vacas serranas negras que poblaban el resto de comarcas montañosas de su antigua área de distribución. En 1980 es necesario modificar la denominación de "Raza Avileña" por la de "Avileña-Negra Ibérica" en un intento de agrupar a otras poblaciones negras. A pesar de estos

esfuerzos por unificar bajo una única denominación a todas las poblaciones de ganado Serranas negras, poco a poco van definiéndose una serie de poblaciones locales muy distantes de la provincia de Ávila, Candelana, Negra Andaluza, Sayagüesa, etc.

En sus orígenes la raza Serrana fue una población de triple aptitud, carne, leche y sobre todo animales de trabajo, tanto en las faenas agrícolas, como animales de tiro.

La provincia de Teruel ha sido de gran vocación ganadera, destacando el censo bovino en las comarcas serranas del sur. Esta población serrana fue decreciendo por dos motivos, por el descenso generalizado del ganado vacuno, que fue dejando de utilizarse para trabajo, y por cruzarse con otras razas mejorantes, como la raza Parda alpina.

En el año 1997 se reconoce oficialmente la vaca serrana negra pero muchas personas empiezan a considerar que los animales de nuestra zona no encajan en este estándar por lo que, para evitar su extinción, en el 1998 la Diputación Provincial de Teruel adquiere 30 vacas para su cría en pureza. En el año 2001 se constituye la asociación ASERNA, inicialmente como Serrana Negra de Aragón (de ahí las siglas ASERNA) y en el año 2003 se agrupan los animales de todos los socios en un único rebaño.

En dicha explotación se ha llevado a cabo un proceso de mejora durante los años siguientes a su constitución hasta el momento actual, con el propósito de mejorar y unificar morfológicamente a la actual población de Serrana de Teruel..

Finalmente en el año 2007 se reconoce oficialmente la vaca Serrana de Teruel como una raza diferenciada catalogándose como raza en peligro de extinción y en el año 2011 se publica la aprobación del libro genealógico.

## 2. OBJETIVOS del PROGRAMA

El objetivo global del proyecto de conservación es el mantenimiento e incremento de los censos de la raza, manteniendo variabilidad genética y mejorando la productividad cárnica.

El plan de actuación, en sentido amplio, comprende dos apartados complementarios, el proyecto **de fomento y promoción** y el proyecto técnico **de selección y conservación**.

El proyecto de fomento y promoción tiene un objetivo claramente poblacional, que es incrementar censos. En este apartado se incluyen todas aquellas acciones de difusión encaminadas a mantener e incrementar el número de ganaderos y censo de la raza.

Los objetivos del proyecto técnico de selección y conservación son eminentemente genéticos, consisten en conservar la población con la máxima variabilidad genética, es decir con la mínima consanguinidad, además de ejecutar acciones de selección pues la mejor forma de conservar una raza es haciéndola mas productiva y por lo tanto mas rentable.

Es evidente que uno de los objetivos del programa de mejora es incrementar la rentabilidad económica de la explotación de la raza, a través de la **mejora de los caracteres productivos**. Entendemos que el programa de conservación es fundamentalmente "in situ", es decir pretendemos conservar a la raza en las ganaderías

tradicionales procurando que sean rentables en su sistema de producción. No entendemos a la raza Serrana de Teruel como una reliquia a conservar, como los objetos utilizados en el pasado y hoy en los museos.

La raza Serrana de Teruel tiene cualidades para ser útil al hombre en el momento actual, presenta excelentes cualidades maternas, gran rusticidad, **aprovecha los recursos pastables de los montes evitando así el incendio de estos y contribuyendo a su conservación.**

Por lo tanto, uno de los objetivos del programa de mejora es seleccionar las cualidades productivas con la finalidad de que los propietarios de las explotaciones puedan mejorar su rentabilidad. En comparación con las razas selectas sus puntos débiles son la velocidad de crecimiento, la precocidad y la conformación cárnica. Por ello los últimos estudios realizados han ido encaminados a la búsqueda de un producto de **calidad diferenciada**. Se ha constatado así que, pese a su menor precocidad, los índices de crecimiento mejoran a partir de cierta edad, por ello se pretende encaminar la producción hacia un animal "**mas hecho**", ya sea entero (añojo) o castrado (cebón) con una maduración mas prolongada. Igualmente se está experimentando con la producción de **carne ecológica** así como de **bueyes**.

Otro de los objetivos a largo plazo, si el censo lo permite, sería el **seleccionar a los reproductores** en base a los caracteres de interés o más asociados a la productividad. Se clasifican en dos categorías:

- a) caracteres reproductivos o caracteres ligados a las aptitudes maternas de las vacas y
- b) caracteres de crecimiento y cebo de los terneros/as.

Respecto a los caracteres reproductivos, de entre todos los caracteres del grupo en los que estamos interesados, fecundidad, fertilidad, peso del ternero al nacimiento, etc. el valor que globaliza la aptitud materna es el componente genético-materno del **peso al destete**, carácter que será criterio de selección. No obstante, la **aptitud materna**, la capacidad que exhibe la vaca para criar el ternero, será también objetivo de selección.

Respecto a los caracteres relacionados con el crecimiento y/o cebo, (peso de ternero al destete, peso a la edad de sacrificio, ganancia media diaria en la fase de cebo, índice de transformación alimentaria, conformación de animal en vivo, conformación de la canal, calidad de la carne, etc.) los criterios de selección para este grupo de caracteres serán:

Peso al destete (5 meses)

Conformación al destete

Velocidad de crecimiento (medida como ganancia media diaria postdestete).

### 3. CONDICIONANTES del PROGRAMA

El programa de conservación de la raza Serrana de Teruel está condicionado por una circunstancia que es necesario resaltar: **El control de la monta**, es decir, saber la paternidad de cada uno de los terneros, pues en la mayoría de las explotaciones con sistema extensivo y con monta natural, es difícil conocer la paternidad.

La mayoría de las acciones selectivas que el hombre puede hacer para intervenir sobre las poblaciones de animales requieren el conocimiento de la genealogía de los individuos.

Este requerimiento es difícil de satisfacer las explotaciones grandes en extensivo, con más de un semental en activo. Por otra parte, el uso de la inseminación artificial no está difundido en estas explotaciones. Por ello en todas aquellas explotaciones donde no se conoce la paternidad se debería llevar a cabo un control de paternidad mediante **marcadores genéticos**, con el fin de proceder a una filiación correcta.

#### 4. ORGANIZACIÓN del PROGRAMA.

El programa estará organizado por Asociación de Criadores de raza Serrana de Teruel con la supervisión de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza y de técnicos del ATPSyRA de Zaragoza.

Por otra parte, la puesta en marcha y funcionamiento del programa necesitará el apoyo técnico y económico del MARM, del Gobierno de Aragón y de la Diputación de Teruel.

El programa de conservación está basado en:

- Manejar la población de los grupos reproductivos formados por los animales de cada explotación o ganadería.
- En cada explotación se dejará la reposición en base a la autoreposición de las hembras y el intercambio de los sementales entre explotaciones, para evitar el incremento de la tasa de endogamia o consanguinidad.

Dado que una de las acciones fundamental del programa es la designación de los futuros sementales y su utilización, las etapas de la utilización de reproductores son las siguientes:

- a) Elección de las vacas madres de futuros sementales basándose en el análisis genético realizado sobre la mayor parte del censo reproductor
- b) Identificación de terneros hijos de las madres seleccionadas para el centro de testaje a la edad de 6-8 meses,
- c) Cría de los terneros para futuros sementales, bien en la estación de control o en la propia explotación de 8 a los 14 meses,
- d) Selección y destino de jóvenes sementales entre las explotaciones que participan en el programa.

Este diseño tiene doble finalidad; seleccionar a los jóvenes terneros y distribuir a cada explotación sementales que combinen genéticamente con la población de vacas de que dispone, en aras a conservar la máxima variabilidad y el intercambio genético, para evitar apareamientos consanguíneos.

El Centro de testaje a utilizar será el que tiene la propia asociación ASERNA en Cedrillas. Se formalizarán convenios para la extracción y conservación de esperma y embriones con el CITA y el ATPSyRA de Zaragoza.

Comisión gestora. Esta Comisión tiene el objetivo de programar, supervisar y dirigir el programa de conservación. Está formada por los siguientes miembros:

Presidente: Inspector de raza.

Secretario: Secretario ejecutivo de Asociación de criadores.

Vocales: Presidente de Asociación de criadores.

Un representante del Gobierno de Aragón,

Un representante de la Diputación Provincial de Teruel.

El genetista-director del Programa de conservación.

Un representante de los ganaderos, designado por la Asociación.

La Comisión se reunirá periódicamente, al menos una vez al año, analizará los resultados de la actividad realizada y programará el plan de trabajo para el año siguiente. Redactará un informe de actividades realizadas cada año y las previstas para el siguiente.

#### 4.1.-Control de rendimientos.

El control de rendimientos consiste en el registro y anotación de los caracteres productivos que presentan cada uno de los animales registrados en el Libro genealógico, bajo la supervisión de los técnicos de la Asociación de criadores.

El Control de rendimientos de la raza Serrana de Teruel está basado en:

a) El libro de registro que cada ganadero anota puntualmente a través de todo el ciclo productivo, los datos reproductivos de cada vaca, cubrición, parto, paternidad, abortos, inseminación /cubrición, aptitud maternal, etc.

b) Control de pesos, tanto al nacimiento como al destete. El peso al nacimiento, o en su defecto el perímetro torácico, lo tomará el ganadero y el peso al destete será medido por un técnico de la Asociación, Se considera un peso al destete aquel que se toma entre el día 150 y 240 posparto, dado que es prácticamente imposible pesar los terneros/as a una edad fija en todas las explotaciones.



c) Calificaciones morfológicas de estos terneros/as al destete, también por un técnico-calificador de la Asociación en el momento de realizar el peso, tomando tres criterios de valoración:

- ⇒ Desarrollo muscular,
- ⇒ Desarrollo esquelético y
- ⇒ Aptitud funcional.

#### 4.2.- Control de Paternidad.

El control genealógico es un requisito para la inscripción de los animales en el libro genealógico. Por ello cada ganadero deberá anotar en el Libro de paridera la filiación de cada una de las crías nacidas. Si debido al sistema de explotación no es posible conocer la paternidad, se deberá de proceder al control de la paternidad y maternidad por marcadores genéticos; antes de cumplir un año de edad se deberá de tomar una muestra de sangre del descendiente para determinar su paternidad e inscripción en el libro genealógico. Este procedimiento será obligado para todos aquellos que se destinen a futuros reproductores y, con el fin de llevar un control de producción, se realizará sobre un porcentaje de los que vayan a cebo.

#### 4.3.-Etapas en la cría y utilización de reproductores.

La cría de terneros como futuros sementales, tiene la finalidad de criar, controlar y seleccionar los terneros candidatos a sementales. La elección de jóvenes terneros se realizará cada año en base a la selección que se ha realizado en cada explotación, según se ha descrito anteriormente. Por orden cronológico las etapas a seguir en el manejo de los reproductores son:

a)

Elección de las vacas madres de futuros sementales. La influencia de los sementales en las explotaciones de vacuno de carne extensivo es muy grande, por lo tanto, la elección de las vacas que serán las madres de los futuros sementales es una tarea que tiene gran importancia. El principal criterio de elección será mediante el análisis genético complementándose con que sean vacas sin defectos morfológicos y que hayan manifestado buenas aptitudes maternas. En la práctica se trata de elegir entre las vacas de mayor edad aquellas que están mejor conformadas y han exhibido mejores aptitudes maternas.

b)

Identificación de terneros hijos de las madres seleccionadas. La tarea consiste en el seguimiento de la descendencia de las vacas seleccionadas para identificar la cría (si fuera macho) y seleccionarla si fuera conveniente. El criterio de selección es sin duda la genealogía, la calificación morfológica, los controles de peso si los tuviera a la edad de 6-8 meses.

c)

Cría de los terneros para futuros sementales. La fase de cría de los terneros seleccionados se desarrollará según el caso:

1) Centro de testaje, en las instalaciones del propio ASERNA o en Zaragoza en el ATPSyRA

2) o permanecerán en las explotaciones de origen hasta los 12 meses-14 meses.

Las ventajas de la cría conjunta en la estación de control, realizando una serie de testajes, son la facilidad para detectar las diferencias genéticas entre cada uno de los candidatos, aspecto no comparable si se hace la recría en las explotaciones de origen.

d)

Selección y destino de jóvenes sementales. El destino de los jóvenes sementales, una vez finalizada la fase de recría, es el siguiente:

1. A todos los que se consideren aptos para la reproducción se les extraerá semen para su congelación

2. Serán seleccionados para ser destinados a una explotación. Un segundo estrato de jóvenes sementales serán distribuidos entre las ganaderías participantes, con la finalidad de sustituir a los sementales viejos, o sementales que llevan más de tres años en las explotaciones. El destino de estos jóvenes sementales es siempre una ganadería distinta a la de procedencia, con la finalidad de controlar la consanguinidad de la población. Estos intercambios en los sementales serán siempre consensuados con los propietarios.

3. Descartados para la reproducción, en este caso serán destinados al sacrificio. Los sementales estarán como reproductores 3 años en cada explotación, una vez que han finalizado esta fase disponemos de información sobre su calidad genética en base a los descendientes que ha tenido en la explotación destino.

#### 4.4. Conservación "ex situ".

La conservación de germoplasma semen y embriones, es una acción importante en todos los planes de conservación. Para ello se conservará semen de los sementales considerados importantes, o toros que se utilizan a través de la inseminación artificial, como reserva genética para el futuro. Se podría también conservar embriones, si se dispone de financiación para ello, pues los embriones y el semen permitirían una reconstrucción de la raza en el futuro en caso de ser necesario por alguna catástrofe o accidente con desaparición de la población actual.

En el ATPSyRA como centro autonómico de inseminación artificial, el centro donde se conserva actualmente el banco de semen, se conservan dosis de todos los toros que han pasado por el mismo y se prevé que se recoja y conserve el semen de los toros que cada año son seleccionados de las series de testaje.

## 5. PROGRAMA DE FOMENTO Y PROMOCION

Este apartado del programa tiene el objetivo de incrementar el número de ganaderos y usuarios de la raza Serrana de Teruel, pues de esta forma se incrementa el efectivo total y el interés por esta raza.

Para llevar a cabo estas acciones de promoción la Asociación deberá recabar la ayuda de organismos e instituciones públicas locales, pues sin su ayuda será poco eficiente el programa. Es decir, se deberá implicar a la sociedad local, entendiendo que la conservación de la raza Serrana de Teruel es una tarea de la colectividad, patrimonio de todos.

Se impulsará muy especialmente que aquellos ganaderos que ya disponen de algún animal que cumple con el estándar racial se agrupe a la asociación y adquiera sementales para cumplir con la cría en pureza.

Corresponde a la Asociación impulsar estas acciones de fomento y promoción divulgando la raza para su conocimiento, vinculando dicha raza a la ciudad y provincia de Teruel, para que sus habitantes entiendan que este patrimonio es algo suyo y se impliquen en dicha recuperación.

Corresponde también a la Asociación dar a conocer los productos y beneficios de la raza Serrana, corresponde a las instituciones públicas financiar estas campañas de promoción y a las asociaciones culturales locales participar y hacer suyo este bien económico y cultural.

Los **productos** de la raza Serrana, fundamentalmente son dos **la carne y la conservación del medio ambiente**, pastando y utilizando las zonas donde se explota. La producción de carne con denominación diferenciada del resto de las razas y sistemas de producción es sin duda un argumento que permite ofrecer a los restauradores de la zona una oferta diferenciada.

El programa de fomento es una tarea continua a lo largo de los años que dura el programa, cada año se irán implementando medidas concretas, pero en el momento actual son las siguientes:

- a) Organizar ferias y concursos donde se difunda y exhiba la raza Serrana de Teruel, así como subastas para la venta de los animales selectos. Participando también en las ya existentes.
- b) Proponer la realización de estudios o investigaciones que contribuyan a un mejor conocimiento de la raza, con la colaboración con Universidad u otros centros de investigación.
- c) Organizar la venta de terneros o novillas a otros ganaderos que deseen incorporar animales de esta raza.
- d) Fomentar la implantación de una denominación de calidad para la carne de la raza Serrana de Teruel.

## 6. EXPLOTACIONES COLABORADORAS

Las ganaderías participantes o “explotaciones colaboradoras”, como las denomina el RD 2129/2008 por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas, deberán aceptar y estar comprometidos con el programa de tal forma que permita una continuidad y eficacia. Además este compromiso debe de ser también aceptado colectivamente a través de la Asociación de Criadores de Serrana de Teruel, que deberá tener un registro de estas explotaciones colaboradoras.

Los **requisitos** que deberán cumplir las explotaciones colaboradoras son:

- a) Deberá estar inscrita en el registro general de explotaciones ganaderas según contempla el RD 479/2004, además de tener inscritos a sus animales en el libro genealógico de la raza Serrana de Teruel.
- b) Tener como mínimo 2 vacas en edad reproductora. En aquellas explotaciones sin semental de raza Serrana, estarán entonces comprometidos a utilizar los sementales de la asociación.
- c) Participar en el control de rendimientos (control reproductivo en el libro de paridera) organizado por la Asociación, con el propósito de ejecutar el programa de conservación.
- d) Aceptar la intervención en el movimiento de los sementales y jóvenes machos del programa, es decir, permitir la cesión de terneros al ATPSyRA y posteriormente aceptar los sementales destinados como reproductores y adjudicados en cada una de las explotaciones, se entiende que son acciones razonadas y consensuadas.
- e) De cada una de las vacas deberá dejar, a lo largo de su vida, al menos una novilla como reproductora, en concepto de reposición de la madre. Se excluyen de este compromiso el 20 % de las vacas peor valoradas o que presenten alguna deficiencia morfológica o productiva que no aconsejen dejar reposición de ella.
- f) Disponer de un listado actualizado de las vacas de su explotación calificadas como madre de futuro semental.
- g) Disponer de la explotación saneada, según la normativa oficial al respecto, comprometiéndose a colaborar en dichas medidas.
- h) Participar en las acciones conjuntas orientadas al fomento y promoción de la raza Serrana de Teruel.