



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

PROGRAMA DE MEJORA DE LA RAZA BOVINA CHAROLESA

(DICIEMBRE 2011)



Universidad
Complutense
Madrid

Servicio de Genética

Universidad Complutense de Madrid

www.ucm.es/info/genetvet/

genetica@vet.ucm.es



Departamento de Producción Animal

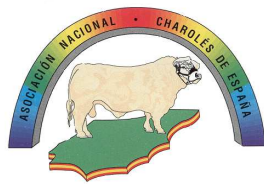
UNIVERSIDAD DE LEON

24071-LEON



INDICE

1	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA	2
1.1	Antecedentes	
2	OBJETIVOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN	6
2.1	Objetivos de mejora.	
2.2	Incompatibilidad con otros caracteres.	
3	PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE MEJORA.	7
4	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN Y CRONOGRAMA	8
4.1	Elección de jóvenes toros que van a ser probados.	
4.2	Selección individual en estación de control.	
4.3	Pruebas de descendencia.	
4.4	Criterios de selección: valoración del mérito genético.	
4.5	Ayudas de selección.	
5	OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS GANADEROS COLABORADORES DEL PROGRAMA	15
6	DIFUSIÓN DE LA MEJORA Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA	17
7	COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA	18
	ANEXOS	20



1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

La ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE GANADO VACUNO CHAROLES DE ESPAÑA y la UNIÓN DE CRIADORES DE GANADO VACUNO SELECTO DE LA RAZA CHAROLESA DE ESPAÑA, como asociaciones de ganaderos reconocidas para la llevanza del libro genealógico de la raza bovina charolesa, les corresponde elaborar y desarrollar las acciones necesarias en el ámbito de la genética para mejorar el rendimiento económico, esto es, el desarrollo de un Programa de Mejora de la Raza Charolesa.

El programa de mejora de la raza Charolesa, que está diseñado y basado, inicialmente, en lo comúnmente establecido para los programas de selección de vacuno de carne, es decir, basado en la valoración genética en varias etapas tanto de los machos, a través de pruebas individuales en Centro de Testaje y pruebas de descendencia, como de las hembras.

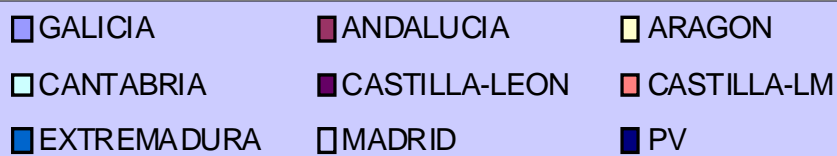
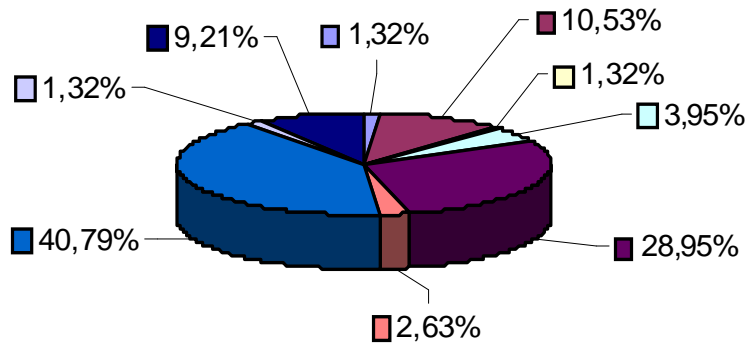
La raza Charolesa en España cuenta con unas 10.000 hembras reproductoras inscritas en el Libro Genealógico. El sistema de explotación normal es, como casi todo el vacuno de carne, en extensivo, basado en el aprovechamiento pastos, con presentación de recursos alimentarios muy desequilibrado a través de los distintos meses del año.

1.1. Antecedentes.

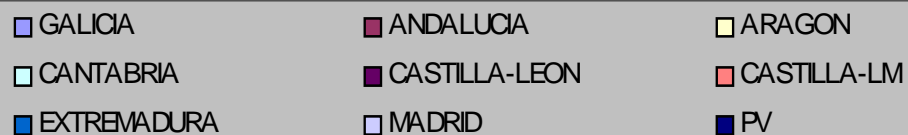
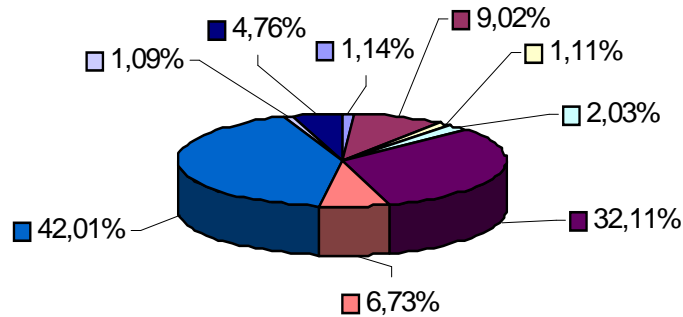
Las normas reguladoras del libro genealógico para la raza Charolesa se aprobaron por resolución de la Dirección General de la Producción Agraria de 28 de Febrero de 1977 (BOE, 22 de Marzo de 1977), así como el estándar racial; encontrándose en revisión para adaptarse a los nuevos requisitos establecidos por el Real Decreto 2129/2008.

Las acciones de mejora que hasta la fecha han tenido un mayor impacto han estado basadas en la importación de animales o de dosis seminales de toros probados de origen francés y han contribuido a una notable mejora de sus características productivas. Estas acciones han sido desarrolladas casi exclusivamente por ganaderías incluidas en el libro genealógico. Estas acciones han determinado que la población de Charolés incluida en el Libro genealógico español actual tenga muy buenos rendimientos productivos.

% Ganaderías por CC.AA



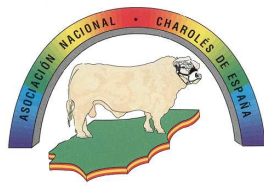
% Hembras por CC.AA



Desde que se inició el programa de selección, año 2000, el número de animales en control de rendimiento ha ido evolucionando, se presenta en la figura adjunta.



Los rendimientos productivos medios del control en el año 2010 ha sido , respecto al peso al nacimiento 45,5 k en machos y 42,1 en hembras, el peso medio al destete ajustado es 298,3 k en machos y 268,6 en hembras, y la ganancia media diaria fue 1204 gr/día en machos y 1079 gr/día en hembras.



2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN.

2.1 Objetivo de mejora

El objetivo del programa de selección es el incremento de la rentabilidad económica de la explotación de la raza Charolesa a través de la mejora de los caracteres asociados a dicha rentabilidad, velocidad de crecimiento, conformación carnífera, aptitudes maternas y fertilidad.

Los criterios que contemplan los programas de selección en las razas de vacuno de carne se clasifican en dos categorías, a) caracteres reproductivos o caracteres ligados a las aptitudes maternas y b) caracteres de crecimiento y cebo.

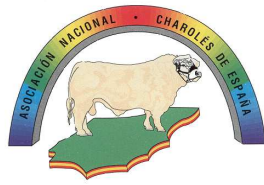
De todos los caracteres del grupo en los que estamos interesados, Facilidad parto, Fecundidad, Peso del ternero al nacimiento, Peso del ternero al destete, etc. el valor que globaliza la aptitud materna es el componente genético-materno del peso al destete, carácter que será criterio de selección.

Respecto a los Caracteres relacionados con el crecimiento y/o cebo, Peso del ternero a la edad de sacrificio, Ganancia media en la fase de cebo, Índice de transformación alimentaria, Conformación de animal en vivo, Conformación de la canal, Calidad de la carne, etc., el criterio de selección para este grupo de caracteres será el peso al destete y la conformación al destete. El carácter peso al destete se estandariza como peso a los 210 días de edad.

Respecto al peso económico de cada uno de los caracteres, si bien en España no se han efectuado estudios económicos para estimar dichos pesos, se han tomado como referencia los pesos utilizados en el programa de selección francés, y se reflejan en los diversos índices publicados en los catálogos de sementales.

2.2.- Incompatibilidad con otros caracteres

La utilización de información diferencial cuando se trata de reposición de reproductoras o cuando se trata de reproductores para cruzamiento industrial deberá ser el elemento que permita reducir el impacto que sobre caracteres relacionados con la aptitud



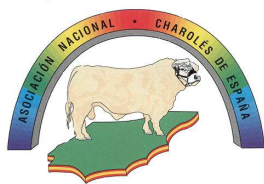
materna tiene la selección intensa para crecimiento y desarrollo muscular. Es bien conocido que la selección para caracteres relacionados con la producción o rendimiento carnicero tendrá como consecuencia el deterioro de caracteres relacionados con la reproducción. La forma de reducir el impacto de esta negativa relación es mediante el control sistemático de los principales caracteres reproductivos, los cuales, por otro lado, dadas sus reducidas heredabilidades y las también reducidas dimensiones de estos programas de selección, serán difíciles de mejorar vía selección genética. La información que actualmente se registra en el esquema de evaluación de esta raza permite obtener estimaciones sobre los siguientes caracteres de interés: edad al primer parto, intervalo entre partos, dificultad al parto, supervivencia del ternero, e intervalo parto-gestación. La forma de superar algunas de las consecuencias negativas de la presión de selección artificial sobre determinados caracteres productivos de gran relevancia económica no es reduciendo esta sino modificando adecuadamente el medio.

3. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE MEJORA.

Las ganaderías colaboradoras que intervienen en el esquema de selección, y que se comprometen a cumplir todos los requisitos exigidos y el programa aprobado para la selección de la raza, son todas las que pertenecen a cada una de las dos asociaciones de criadores (ANEXO I y ANEXO II). Todas las ganaderías y animales inscritos en el Libro Genealógico participan en el Programa de Mejora y, por tanto, están sometidos a Control de Rendimientos.

El Centro de Reproducción donde se extrae y almacena el material seminal de los ejemplares machos que se utilizará por inseminación artificial en el Programa de Mejora de la raza es el CENSYRA de Badajoz y/o el CENSYRA de León. El Centro de Testaje en donde se realizan las Pruebas de Valoración Individual de futuros sementales está/n ubicado/s en Badajoz, Colmenar Viejo y el centro de Castro-Enriquez de Salamanca.

El Banco de Germoplasma se encuentra ubicado en las dependencias de los CENSYRAS de Badajoz y León y está compuesto por semen y embriones.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

Los Centros cualificados de genética, encargados de gestionar este programa de mejora, que actuarán de forma coordinada, con objetivos y metodologías comunes son:

Universidad	Centro de Genética	Dirección	Responsable	E-mail
Universidad de León	Dpto. de Producción Animal	Facultad de Veterinaria 24071-LEON	Luis Fernando de la Fuente	f.fuente@unileon.es
Universidad Complutense de Madrid	Servicio de Genética	Facultad de Veterinaria. 28040 Madrid	Javier Cañón Ferreras	jcanon@vet.ucm.es

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN Y CRONOGRAMA.

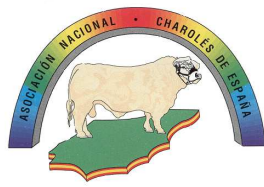
Dado que la intensidad de selección depende, entre otros factores, del número de reproductores de los que se dispone de información, el interés es poder disponer de valoraciones genéticas del mayor número posible de reproductores genéticamente conectados. Se dispondrá, por lo tanto, de dos clases de sementales en prueba, los sementales puestos por la organización del programa y los particulares de cada explotación, que también se pretende valorar.

El proceso de valoración y selección de reproductores se llevará a cabo en tres fases:

4.1. Elección de jóvenes toros que van a ser probados.

La elección de ejemplares para realizar las pruebas de valoración se lleva a cabo al destete de los terneros y se basa en dos criterios: a) Valor genético de los padres y b) Valor individual del ternero al destete.

Cada Asociación a través de la Organización del Programa de selección elaborará una relación de vacas ordenadas por su valor genético, para aquellas vacas que han tenido al



menos un parto, basada en toda la información disponible sobre dicha hembra, procedente de la última valoración genética de la población en control de rendimientos.

La elección los jóvenes sementales se realiza por truncamiento, los de mayor valor estimado, sin que se considere un umbral para cada uno de los criterios implicados.

Las madres calificadas como madres de futuros sementales, el 5 % mejor de la población, podrán ser apareadas con los mejores sementales disponibles en el momento de la inseminación o cubrición.

La valoración individual al destete se realiza en la propia explotación y se incluirá: Peso al destete, Dificultad al parto y Calificación morfológica al destete.

4.2. Selección individual en estación de control.

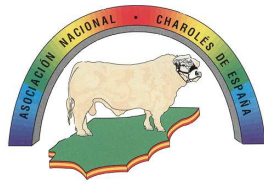
Esta segunda fase de la selección se llevará a cabo en tres centros: CENSYRA de Badajoz, CENSYRA de Colmenar Viejo en Madrid y el Centro de testaje de Castro-Enriquez de Salamanca. Para acceder los animales a estos centros de testaje deberán cumplir con los requisitos sanitarios contemplados en la normativa nacional y comunitaria.

Los terneros permanecerán en la estación desde los 7 meses hasta los 14 meses a los que finalizará la prueba.

Los caracteres a controlar en la estación son:

- Peso vivo a los 12 meses
- Ganancia media diaria de peso vivo durante la prueba
- Índice de transformación de alimentos (concentrados) y
- Calificación morfológica.

Al finalizar la prueba los participantes serán clasificados en 3 categorías en función de la posición en el percentil de un índice empírico, que será decidido anualmente, de cada uno de ellos. Las categorías recibirán la denominación de: Extraordinario (< 10%), Aceptable (>10,<50%), y Desestimados (>50%).



4.3. Pruebas de descendencia.

Los toros jóvenes con calificación de “Extraordinario” en las series de testaje pasarán a completar su valoración a través de las pruebas de descendencia.

Las pruebas de descendencia tienen una doble finalidad:

- a) Valorar con mayor fiabilidad los toros que mejor comportamiento han tenido en la valoración individual (que servirán como toros de referencia) y
- b) Valorar a los toros utilizados en monta natural dentro de cada ganadería.

4.3.1. Organización de las pruebas de descendencia.

El número de toros a poner en prueba cada año depende de las disponibilidades en el número de inseminaciones o montas controladas; estimando un mínimo de 50 inseminaciones/cubriciones por macho en prueba.

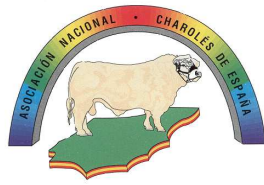
Las cubriciones con estos machos en prueba y de referencia se llevan a cabo mediante inseminación artificial, para lo cual las ganaderías colaboradoras deberán reservar un porcentaje, que se comunicará anualmente, de las hembras para que sean inseminadas con los citados machos en prueba y/o machos de referencia.

Las Asociaciones de criadores realizarán pruebas de paternidad para comprobar la correcta asignación genealógica en los animales que participan en las pruebas de valoración.

4.3.2. Control de rendimientos.

El Control de rendimientos está basado en:

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



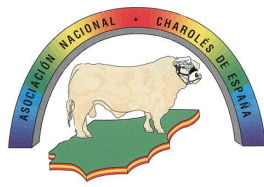
- b) Control de pesos, tanto al nacimiento como al destete. El peso y el perímetro torácico al nacimiento lo tomará el ganadero y el peso al destete, que será medido por el técnico de la Asociación correspondiente. Se considera un peso al destete aquel que se toma entre el día 180 y 240 post-parto. Dado que es prácticamente imposible pesar los terneros a una edad fija en todas las explotaciones, se propone medir cada tres meses el peso de los terneros existentes en cada ganadería y posteriormente interpolar estas medidas a una edad fija de 210 días.
- c) Calificaciones morfológicas de estos terneros al destete, también por el técnico-calificador de la Asociación correspondiente en el momento de realizar las medidas corporales para la estimación del peso al destete, tomando tres criterios de valoración: Desarrollo muscular, Desarrollo esquelético y Aptitud funcional.

4.4- Criterios de selección: valoración del mérito genético

La valoración de los reproductores, fundamentalmente sementales, se realizará periódicamente, integrando toda la información disponible (genealógica y productiva) para cada animal, a través de un modelo mixto con propiedades BLUP.

La evaluación para cada carácter, peso a los 210 días (P210), dificultad al parto, desarrollo muscular y desarrollo esquelético se realizará siguiendo un modelo genético individual, denominado modelo animal, donde el valor fenotípico de cada animal es descompuesto en efectos del medio-ambiente y efectos genético transmisibles. El método estadístico de estimación utilizado será el denominado BLUP univariante, es decir, cada carácter ha sido evaluado independientemente del resto.

Las heredabilidades estimadas para estos caracteres en esta población de Charolés española obtenidas en año 2006 son: Peso al nacimiento $0,36 \pm 0,04$, peso al destete $0,36 \pm 0,01$, ganancia media diaria nacimiento-destete $0,22 \pm 0,01$, Desarrollo muscular $0,50 \pm 0,02$, desarrollo esquelético $0,52 \pm 0,02$ y Apariencia general $0,52 \pm 0,03$.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

El modelo matemático que se ajustaría sería:

$$y = Xb + Zu + Pp + e$$

donde:

y es un vector de registros de caracteres analizados en cada animal.

b es un vector de efectos fijos mencionados previamente.

u es un vector de efectos aleatorios debido al componente genético aditivo directo.

p es un vector de efectos aleatorios debido a los efectos de ambiente permanente

e es un efecto aleatorio residual.

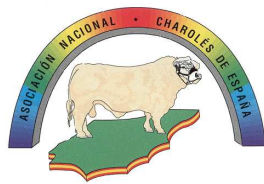
X, Z, P son matrices de incidencia que conectan los efectos fijos y aleatorios con el vector de datos.

La utilización del método propuesto tiene un doble interés, por una parte nos proporciona una gran eficacia en la valoración de reproductores y además obtenemos la valoración genética de vacas, lo que permite en una etapa posterior elegir con eficacia los terneros, para iniciar cada serie de testaje.

Para aquellos toros que han realizado pruebas de descendencia en su ganadería o bien en varias se empleará un modelo mixto que considere efectos fijos y aleatorios que inciden en cada una de las características para las que se valorarán.

Los efectos fijos incluidos en el modelo para los caracteres de peso serán: Rebaño-año-estación de parto, sexo de la cría, edad en el momento de realizar el control y número de parto de la madre; los efectos aleatorios son: animal o efecto genético directo y ambiente materno. Los efectos incluidos en el modelo para los caracteres morfológicos serán: Rebaño-año-estación de parto, sexo de la cría, número de parto de la madre; edad de calificación y efecto genético directo.

En el catálogo de sementales se publican los valores genéticos para los caracteres citados como valores reproductivos. También se publican el valor de los caracteres en forma de índices (Facilidad de parto, Potencial de crecimiento al destete, Desarrollo muscular, Desarrollo esquelético e Índice global de aptitud cárnica), donde se estandarizan los valores genéticos sobre una base de 100 puntos de media y 6 de desviación típica.



El índice de aptitud cárnica (IAC) es un índice que engloba los cuatro caracteres para los que se realiza valoración genética, se expresa en desviaciones típicas estandarizadas. La ponderación para cada uno de los caracteres será variable, en función de los objetivos que se marquen por la asociación de ganaderos, y tendrá un mero carácter informativo.

La valoración de los machos que han realizado las series de testaje se basará en un índice sintético empírico que combina las variables peso a los 12 meses y ganancia media en el periodo de control, utilizándose la calificación morfológica para descartar o eliminar como reproductores aquellos que la Comisión Gestora del Programa considera que no superan el umbral de puntuación o presentan defectos morfológicos que justifican su rechazo.

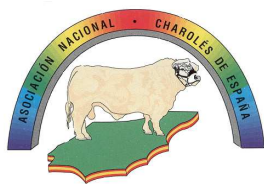
4.5.- Ayudas de selección

4.5.1.- Controles de filiación

Errores de filiación, sobre todo por vía paterna, pueden suponer un importante impacto tanto en el progreso genético, como en la eficacia para mantener la diversidad genética. Por ello, con el fin de garantizar la calidad de la información genealógica, se llevarán a cabo controles de paternidad de forma sistemática en todos aquellos animales que pasen a ser valorados en sistemas de control de rendimientos en estación, así como a aquellos animales que asistan a concursos y subastas nacionales. Además, se realizarán controles de paternidad obligatorios que afecten a los sementales utilizados mediante inseminación artificial o monta natural en cualquiera de las explotaciones asociadas. Estos controles genealógicos se llevarán a cabo mediante procedimientos moleculares que garanticen potencias de detección de falsos padres superiores al 99 %.

4.5.2 Creación de un banco de ADN

La publicación del primer borrador del genoma bovino permite avanzar de una forma rápida en el conocimiento del genoma e identificación de genes que afectan de forma significativa en caracteres de interés comercial. Por otro lado es importante tener en cuenta que los consumidores priorizan cada vez más los factores no económicos en el momento de adquirir un alimento, destacando que el producto sea identificable desde el origen, diferenciable con respecto a productos alternativos y seguro en términos de salud. Aunque no



debe confundirse el término trazabilidad con identificación de los animales, ya que el primero engloba más aspectos, es indudable que una correcta trazabilidad pasa en primer término por una correcta identificación individual, la cual debe cumplir tres características fundamentales: identificación permanente, única y de por vida.

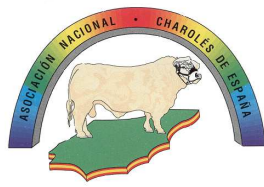
Ambos aspectos, genotipado de genes asociados a caracteres de interés y la posibilidad de trazar el producto, se basan y facilitan si existe un banco de ADN con la muestra genética de los animales que aportan genes a la población. Por ello, se promoverá la creación de un banco de ADN, consistente en muestras de sangre que podrán ser recolectadas aprovechando las campañas de saneamiento y serán mantenidas en un conservante de ADN en frigorífico a 4-7 grados durante dos generaciones.

4.5.3.- Actuaciones para evitar la consanguinidad

La situación actual de los principales parámetros que reflejan la estructura de la raza no muestran una situación preocupante en relación con el incremento de los niveles de endogamia y la asociada pérdida de variabilidad genética, aunque hay que indicar que este optimismo es más una consecuencia de la escasa profundidad del Libro Genealógico que del reflejo preciso de la situación real. Por estas razones, se pretende establecer límites tanto de utilización, como de condiciones de parentesco medio utilizado como criterio adicional para la selección de machos padres de futuro semental. Se tomarán decisiones sobre la edad máxima y parentesco medio de los reproductores machos para ser considerados padre de futuro semental.

4.5.4.- Cronograma de actuaciones y esquema del flujo de información

ACTUACIÓN	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Registro de animales al nacimiento												
Toma de muestras de sangre												
Control rendimientos en explotación												
Entradas en Centro de Testaje												
Salidas de Centro de Testaje												
Concurso Nacional												
Subastas												
Valoraciones Genéticas												
Catálogo de Sementales												
Selección Padres Futuro Semental												
Selección Madres Futuro Semental												



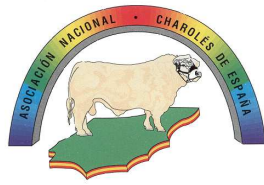
5. OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS GANADEROS COLABORADORES DEL PROGRAMA.

Para poder participar en el Programa de Mejora de la raza Charolesa es obligación previa que la explotación figure inscrita en el Registro de Explotaciones del Libro Genealógico.

Para inscribir explotaciones en este registro será condición obligatoria solicitarlo por escrito ante alguna de las dos Asociaciones, comprometiéndose a cumplir los Estatutos y Reglamento interno de funcionamiento de la Asociación correspondiente. Estas asignarán un código identificación a cada explotación asociado con el del Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA).

Los requisitos que deben cumplir las explotaciones para inscribirse y mantenerse en el Registro de Explotaciones son las siguientes:

- Disponer de las instalaciones de manejo adecuadas para permitir el control de los caracteres.
- Cumplir las normas sanitarias y garantías que establezcan las Administraciones nacional y autonómica.
- Los animales que participan deberán proceder de ganaderías adheridas al programa, además de estar inscritos en el registro de nacimientos del libro genealógico de la raza Charolesa.
- Las ganaderías deberán identificar los animales, por cualquier sistema que resulte eficaz y adecuado a la normativa vigente en materia de bienestar animal.
- Comunicación de los nacimientos: Fecha de nacimiento, sexo, identificación del producto, identificación de madre y padre.
- Se comprometerán a criar los descendientes de los apareamientos de referencia al menos hasta el destete, con la finalidad de poder ser controlados. También se deberá facilitar a los controladores cuanta información necesiten, partes de nacimientos, etc. para una eficaz recogida de información.



- Reservarán el porcentaje de sus hembras para que sean inseminadas con machos en prueba y/o machos de referencia.

- Permitirán llevar a cabo las mediciones en los descendientes de las vacas que participan en el programa.

- Permitirán el acceso a la toma de muestras para el control de paternidades en aquellos animales a propuesta de los organizadores del programa.

Los compromisos que se adquieren al aceptar la participación en el Programa de Mejora son:

1.- Aceptar las directrices referentes a apareamientos dirigidos y/o inseminaciones artificiales con sementales elegidos según criterios oficiales del Programa de Mejora para asegurar la conexión genética para las pruebas de descendencia y para la obtención de los futuros reproductores.

2.- Facilitar a los controladores de cada Asociación la realización de los siguientes controles, así como proporcionar a los mismos la información genealógica pertinente:

- Actualización de los datos de la explotación.
- Actualización de altas y bajas en el Libro Genealógico.
- Calificación lineal de reproductores.
- Identificación de la vaca y del semental (nombre, número de registro genealógico).
- Fecha de cubrición y número de parto de la vaca.
- Fecha de parto, dificultad y tipo de parto y sexo del ternero.
- Registro del peso al nacimiento y/o medidas para su estimación y fecha de medición.
- Registro del peso al destete al destete y fecha de medición, así como datos de historial del ternero.
- Formato carnicero al destete.

3.- Facilitar la obtención de muestras biológicas para los controles genéticos del Programa.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

4.- Autorizar a las Asociaciones de criadores, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, el acceso a las bases de datos de organismos oficiales para recabar información sobre los animales de la ganadería.

Todos los ganaderos participantes en el Programa de Mejora tienen derecho a ser visitados para controlar los rendimientos de sus animales, así como para recibir el servicio del Libro Genealógico. También tiene derecho a recibir información sobre las valoraciones genéticas de sus animales y de los sementales de inseminación artificial, pudiendo acudir al Concurso Nacional y a las Subastas oficiales.

6.- DIFUSIÓN DE LA MEJORA Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA.

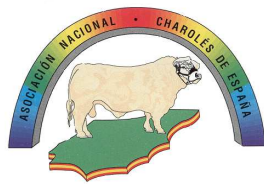
Ambas asociaciones llevan a cabo diversas tareas para la difusión de la mejora genética, entre ellas las genéricamente más señaladas se deben citar las siguientes:

- Asesoramiento técnico a las explotaciones.

A través del Director Técnico Veterinario, las asociaciones se encargan del asesoramiento técnico de sus explotaciones en todo lo que al desarrollo y mejora de la raza se refiere. Elección de los sementales, realizando los acoplamientos siempre en busca de aquellos caracteres deficitarios en los diferentes animales, boqueo de animales al destete, calificación de machos y hembras atendiendo siempre a la normativa del libro genealógico, gestión total del libro genealógico, asesoramiento en materia nutricional así como en las diversas patologías que pudieran ocasionarse en las diferentes explotaciones.

- Formación de los ganaderos.

Desarrollo de cursos de interés formativo para todos los asociados en las diferentes ferias a las que se asiste: Cursos de Reproducción, inseminación artificial, manejo seguro de animales, bienestar animal, calificación morfológica, etc. Todos ellos enfocados a un mayor conocimiento por parte del ganadero de la raza con la que trabaja y tratando siempre de mejorar la especialización y modernidad en nuestras explotaciones.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

- Publicaciones y programas de divulgación de la raza y de sus productos.

Elaboración para cada feria de los catálogos correspondientes. Elaborar catálogos de sementales en centros de testaje. Publicaciones de artículos en diversas revistas del sector.

UCHAE gestiona la página web www.uniondecharoles.es mientras que la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Charolés de España lo hace de la página web www.asociaciondecharoles.com a través de las cuales se proporciona información actualizada sobre diversos aspectos de interés para el progreso genético de la población objeto de las asociaciones.

- Organización de certámenes ganaderos.

Selección de los animales ofertados por cada ganadería para asistencia a ferias mediante previa visita en campo. Inspección de los animales a su llegada al recinto. Elaboración de toda la documentación relativa a la feria: programas, listas de concurso y subasta, liquidaciones de animales vendidos, etc... Secretario del concurso y subasta.

- Organización y venta de reproductores selectos y material genético.

En coordinación con los diferentes ganaderos y a través de ambas páginas Web las asociaciones colaboran en la venta de animales.

7.- COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA.

Aunque a las asociaciones de criadores es a quienes les corresponde la organización del presente programa, para tal fin se constituirá una Comisión Gestora formada por los ganaderos pertenecientes a la Junta Directiva de ambas asociaciones, el Inspector de la Raza, y los responsables del programa en los centros cualificados de genética.

Esta Comisión tiene el objetivo de programar, supervisar y dirigir el programa de selección. La Comisión se reunirá periódicamente, al menos una vez al año, y analizará los resultados de la actividad realizada y programará el plan de trabajo para el año siguiente.