



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE, Y
MEDIO RURAL Y MARINO

PROGRAMA DE MEJORA DE LA RAZA BOVINA DE LIDIA

(ABRIL 2011)



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA	1
2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MEJORA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN	7
3. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE MEJORA	9
4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA ETAPA DEL PROGRAMA Y CRONOGRAMA	10
4.1 Programa de selección	11
4.2 Actuaciones de conservación	20
5. OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS GANADEROS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA	21
6. DIFUSIÓN DE LA MEJORA Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA	22
7. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA	24
8. ANEXOS	25



1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.

La raza de lidia recibe el nombre de la finalidad productiva que la caracteriza y para la que se requiere de una alta especialización. Es una de las razas bovinas más antiguas del mundo, ya que cuenta con un origen perfectamente trazado y ricamente documentado que abarca cerca de tres siglos de historia, durante los cuales los ganaderos de lidia han seleccionado caracteres de comportamiento en sentido opuesto a los buscados en el resto del bovino, que comienza a ser seleccionado para producción de carne, o leche con posterioridad.

La actual raza de lidia procede de siete castas fundacionales que tienen su origen en vacadas autóctonas españolas, ya agrupadas entre los siglos XVI al XVIII, que contaban con importantes diferencias morfológicas y de comportamiento entre ellas y procedían de distintos puntos de la geografía peninsular, en su mayoría humedales o zonas de difícil acceso que pudieron servir de refugio a los últimos bovinos salvajes peninsulares:

- La Casta Morucha Castellana, inicia su creación en el siglo XVI a partir de ganado autóctono de determinadas zonas de Castilla y León.
- La Casta Jijona y de Toros de la Tierra, con origen en ganado autóctono de ciertas zonas de Castilla-La Mancha y Madrid respectivamente, es considerada por la mayoría de los investigadores como una misma casta por la sustitución de animales del segundo origen por el origen “Jijón”, e inicia su creación a partir del siglo XVI, considerando su fundador a D. Juan Sánchez Jijón-Salcedo, cuyo apellido da nombre a esta casta.
- La Casta Navarra tiene origen en ganado autóctono de ciertas zonas del Valle del Ebro y zonas colindantes. Las primeras ganaderías organizadas de esta casta cuyas derivaciones se pueden trazar surgen en el siglo XVII.
- La Casta Cabrera tiene un origen heterogéneo, pues procede de la recaudación de los diezmos que ciertos conventos de Jerez de la Frontera y Sevilla cobraban en especie a los ganaderos vecinos de su jurisdicción, que en el siglo XVII ya disponen de vacadas organizadas para la lidia, entre las que destaca la de la Cartuja de Jerez.
- La Casta Gallardo deriva de la ganadería que formó en 1758 D. Marcelino Bernaldo de Quirós Gallé, sacerdote de Rota (Cádiz), con vacas y sementales de casta



Navarra que llevó de su tierra, a las que sumó ganado adquirido en 1762 a los padres dominicos del Convento de San Jacinto de Sevilla de origen común a la casta Cabrera.

- La Casta Vistahermosa es fundada antes de 1733 por los hermanos Rivas, labradores de Dos Hermanas (Sevilla), en una zona de marismas del río Guadalquivir.
- La Casta Vazqueña se forma a partir del cruce de animales de distintas ganaderías de origen casta Cabrera con animales de casta Vistahermosa, realizado por D. Vicente José Vázquez a partir de 1790.

El destino productivo de los animales de la raza bovina de Lidia es la participación en espectáculos taurinos. Éstos se dividen mayoritariamente en dos grupos: aquellos que se celebran en plazas de toros con lidia reglamentada en etapas (corridos de toros, novilladas picadas, novilladas sin picar, festejos de rejones, etc.), y los populares, que se celebran en tales plazas o lugares de tránsito público (suelta de reses, encierros, etc.) y cuentan con una tradición mucho más antigua.

La corrida de toros surge, según Ortega y Gasset, en torno a 1728 tras un largo proceso evolutivo. Los ganaderos orientan su selección a partir de este momento, y hasta nuestros días hacia este tipo de festejo. Las ganaderías que no se adaptan a las demandas de esta clase de espectáculo, que se encuentra en constante evolución, se van extinguiendo una detrás de otra, a excepción de aquellas que orientan su selección hacia festejos taurinos populares.

En el siglo XVIII se popularizan las corridas de toros, hecho que coincide por una parte con la construcción de las primeras plazas de toros en las principales ciudades españolas, y por otra parte con la creación de las primeras tauromaquias de este espectáculo, que fijan la técnica y las normas y definen el arte de torear. En épocas anteriores se extraían para la lidia reses de ciertos rebaños que producían indistintamente carne, labor o lidia. En este siglo nacen las primeras ganaderías que seleccionan y crían el toro con un único objetivo de producción: la lidia, y una producción secundaria, la carne de los animales lidiados.

La raza de lidia es también, además de una de las razas bovinas más antiguas del mundo, pionera en la implantación de un programa de selección relativamente complejo en el que ya existían registros genealógicos y de caracteres propios de sus específicos objetivos productivos. En esta raza se produce un importante aislamiento reproductivo entre las poblaciones que la constituyen debido al interés de los criadores por disponer de un patrimonio genético propio que se mantiene durante varias generaciones en el seno familiar.



El ganadero que adquiere o hereda una ganadería siente la necesidad de conservar y mejorar ese patrimonio genético y de transmitirlo a sus herederos. Gracias a ello se mantienen poblaciones aisladas y se crean encastes, algunos de los cuales están en serio peligro de extinción. Este comportamiento, que se puede considerar de alguna manera conservacionista, puede ser contrario al de obtener una mayor rentabilidad económica, y es el origen de la gran variabilidad que se observa en la actualidad dentro de la raza de lidia.

De acuerdo con su prototipo racial, la raza bovina de lidia se caracteriza por una enorme diversidad genética y morfológica distribuida entre ganaderías y encastes, formados estos últimos a través de la selección realizada a partir de las castas fundacionales de procedencia, o a partir de diversos cruzamientos entre castas o encastes del mismo tronco, habiéndose extinguido en la actualidad muchos de ellos. De estos encastes y de sus cruzamientos proceden la mayoría de las ganaderías que han llegado a nuestros días, si bien están en continua evolución, y por tanto sujetos a cambios en su morfología. Dada su principal aptitud productiva y a diferencia de otras razas bovinas, esta raza ha sido seleccionada durante siglos dando prioridad a caracteres de comportamiento relacionados con la lidia. Presenta gran variedad de tipos de encornaduras y de pelajes, con oscilaciones extremas de perfil fronto-nasal, proporciones, tamaño, peso, etc.

Las distintas variedades de la raza, que en lo sucesivo denominaremos “encastes”, presentan grandes diferencias genéticas, morfológicas y de comportamiento, y se crean por el origen fundacional múltiple de la raza, la fidelidad de los ganaderos a mantenerse dentro de un determinado origen, los criterios personales de selección de los criadores y el importante aislamiento reproductivo.

Las actividades de genética supervisadas por departamentos especializados tienen una implantación relativamente reciente, remontándose a unos pocos años, por lo que sigue sin ser posible hablar de una situación completamente definida, ni de posibles tendencias en uno u otro sentido, ya que se requiere un tiempo mayor para, por un lado consolidar un programa de actuaciones, y por otro disponer de información que permita estimar tendencias.

Las asociaciones de ganaderos oficialmente reconocidas para la gestión del Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia (LGRBL), son las siguientes:

- Unión de Criadores de Toros de Lidia.
- Asociación de Ganaderías de Lidia.



- Agrupación Española de Ganaderos de Reses Bravas.
- Ganaderos de Lidia Unidos.
- Asociación de Ganaderos de Reses de Lidia.

En el marco de la mejora genética, podemos distinguir tres actividades principales desarrolladas hasta ahora por las distintas asociaciones oficialmente reconocidas para la gestión del LGRBL, con distinto énfasis en cada una de ellas:

- Organización de las ganaderías alrededor de los actuales encastes.
- Planificación de apareamientos para minimizar el incremento en endogamia.
- Estimación del mérito genético de toros y vacas para un conjunto de caracteres de comportamiento relacionados con la lidia.

Este conjunto racial, que es lo que denominamos raza de lidia, tiene una estructura compleja en la que, a diferencia del resto de razas bovinas, un gran porcentaje de variabilidad genética es aportada por los encastes (aproximadamente se puede estimar entre un 30 y un 45% dependiendo del carácter que se considere). Por esta razón, la conservación de la diversidad genética de la raza requiere la conservación de los encastes, o argumentando al contrario, incrementar el riesgo genético de los encastes reduce la diversidad genética del conjunto racial. Consideramos, por lo tanto, prioritario tratar de organizar las ganaderías en función de las variedades reconocidas en el prototipo racial de la raza bovina de lidia (Real Decreto 60/2001 de 26 de enero, B.O.E. núm. 38 de 13 de febrero de 2001) para tratar de establecer el énfasis que se debe asignar a la conservación y a la selección.

Aunque algunos encastes están representados por numerosas ganaderías, en otros casos sólo una o un número muy reducido de ganaderías representan al encaste. Es evidente que en esta situación, en la que algunos tamaños efectivos que se han determinado son muy reducidos (< 40), la acción prioritaria es proponer apareamientos de mínimo parentesco para, posteriormente, intentar otras medidas de intercambio de material, cuando pueda ser factible, con el fin de incrementar el censo efectivo de las líneas.

La tercera acción genética se ha centrado en el registro de información fenotípica estandarizada, incluyendo la puntuación de un conjunto de caracteres de comportamiento relacionados con la lidia, que ha variado de una asociación a otra, con el fin de tener

información sobre la componente genética subyacente a estos caracteres y la posibilidad de practicar selección.

Los resultados obtenidos en distintos estudios han mostrado que los valores medios de heredabilidad son medio-elevados. Estos valores muestran buenas posibilidades de avance de un programa de selección, con información sobre méritos genéticos de los reproductores con precisiones suficientemente elevadas como para suponer una ventaja respecto al sistema de selección fenotípica tradicionalmente utilizado. Por otro lado, estas heredabilidades relativamente elevadas indican que la información registrada tiene suficiente calidad, en términos de precisión, de forma que los errores residuales de la variabilidad en las puntuaciones fenotípicas de las diferentes variables atribuibles a variabilidad o errores de clasificación de los evaluadores, son reducidos.

En el anexo I se presenta un resumen aproximado de los efectivos de reproductores machos y hembras a 31 de diciembre de 2009 asignados por encaste o variedad, según clasificación efectuada a partir del prototipo racial de la raza bovina de lidia (Real Decreto 60/2001 de 26 de enero), con indicación del número de ganaderías que tienen animales asignados a cada grupo. Esta asignación ha sido estimada por cada una de las asociaciones que gestiona el LGRBL, por lo que, aunque los datos puestos en común manifiestan la clara y alarmante situación de riesgo crítico para algunas variedades de la raza, en futuras asignaciones se mejorará la calidad de la información.

Si hacemos referencia al número total de animales y ganaderías; y basándonos en los datos de la aplicación ARCA a 31 de diciembre de 2010; podemos observar como la raza bovina de lidia se encuentra presente en 13 Comunidades Autónomas, además de en otros países. Tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla, Andalucía se encuentra a la cabeza en cuanto al censo de ganado de lidia, al acoger al 34,7% del mismo, seguida por Castilla y León (18,7%) y Extremadura (14,7%).



COMUNIDAD AUTÓNOMA OTROS PAÍSES	Nº GANADERÍAS	ANIMALES INSCRITOS EN LGRBL	% CENSO
ANDALUCÍA	313	93.245	34,7
CASTILLA Y LEÓN	266	50.196	18,7
EXTREMADURA	139	39.383	14,7
CASTILLA-LA MANCHA	117	22.911	8,5
MADRID	91	14.427	5,4
ARAGÓN	51	10.202	3,8
COMUNIDAD VALENCIANA	92	9.792	3,6
NAVARRA	45	8.281	3,1
CATALUÑA	8	1.000	0,4
LA RIOJA	8	775	0,3
MURCIA	4	603	0,2
PAÍS VASCO	6	352	0,1
ISLAS BALEARES	2	64	0,0
OTROS PAÍSES	60	17.146	6,4
TOTAL	1.202	268.377	

Finalmente, y según los datos del Ministerio del Interior, el número de espectáculos taurinos mayores en nuestro país durante el año 2009 fue de 1.848; mientras que el de menores fue de 6.737, encontrándose recogida la clasificación por tipologías, en las siguientes tablas:

FESTEJOS TAURINOS MAYORES						
Corridas de rejones con toros	Corridas de toros	Festejo mixto	Festival	Novilladas con picadores	Rejones con novillos	Totales
130	648	161	305	376	228	1.848

FESTEJOS TAURINOS MENORES					
Becerradas	Corrida mixta con rejones	Festejos populares	Novilladas sin picadores	Toreo cómico	Totales
295	27	5.901	441	73	6.737



2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MEJORA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Las características comunes de los distintos tipos de espectáculos taurinos para los que son destinados los animales de lidia, imposibilitan seguir ciertos aspectos de los programas tradicionales de mejora genética.

Así por ejemplo, mientras que en un programa tradicional es posible la elección de los animales que van a ser sometidos a control de rendimientos en un centro de testaje, en la raza de lidia esto no puede ser así porque los animales de los que se va a disponer de datos de rendimiento (animales destinados a espectáculos taurinos) son adquiridos por empresarios y valorados con distintas edades en distintos tipos de espectáculos taurinos, por lo que no es posible la valoración individual en un centro de testaje. Por otro lado, las exigencias morfológicas para los distintos espectáculos taurinos son muy variadas y en ocasiones incluso opuestas. El destino de los productos de la raza bovina de lidia es muy amplio, pues puede abarcar desde espectáculos taurinos celebrados en plazas de toros con lidia ordinaria (corridas de toros, novilladas, festejos de rejones, etc.), espectáculos taurinos populares (suelta de reses, encierros, etc.), incluso otros tipos de espectáculos taurinos (bolsines taurinos, concursos de recortadores, etc.). En ocasiones, los mismos animales participan en más de un tipo de espectáculo taurino en un mismo día, por lo que no es fácil definir objetivos comunes de selección.

Las ganaderías que participen en este programa de mejora genética, desarrollarán diferentes estrategias genéticas que requieren, además de la información genealógica, los resultados de las pruebas funcionales, para desarrollar programas de selección y/o de conservación en función principalmente del número de animales que puedan verse implicados, lo que supone analizar las conexiones entre las ganaderías, clasificar a los animales según su origen y clasificar a los encastes por censo efectivo. Por todo ello, **el objetivo principal de este programa será proporcionar una información precisa del valor genético de los reproductores disponibles para que los ganaderos puedan llevar a cabo los apareamientos dirigidos que le puedan proporcionar un mayor beneficio.** El valor genético puede ser tanto un mérito genético aditivo para determinadas características de comportamiento, como un nivel de contribución genética medio a una ganadería de referencia.



Los programas de mejora genética utilizan la selección y el cruzamiento para lograr las combinaciones de genes que favorecen la tendencia de los caracteres de interés en la dirección deseada. La selección genética consiste en identificar a los animales portadores de las variantes génicas más beneficiosas para los caracteres de interés y utilizarlos como reproductores para que las transmitan a sus descendientes. En el caso de la raza lidia, en que el calificador es el ganadero, que es quien dirige la selección y dado su variado destino productivo, resulta especialmente complejo definir objetivos comunes para el conjunto de ganaderos.

Por todo lo expuesto, el programa de selección se fundamentará exclusivamente en aspectos relativos al comportamiento, que reflejan a veces la condición física del animal, por lo que los denominaremos caracteres funcionales.

Los objetivos concretos del Programa de Mejora son:

- Mejora de caracteres que afectan al comportamiento durante la lidia (cada ganadero podrá utilizar la información derivada de las valoraciones genéticas en la dirección que desee para realizar la elección de sus reproductores y el diseño de apareamientos, de acuerdo con sus objetivos de selección).
- Conservar la variabilidad genética de la raza bovina de lidia, especialmente de aquellos encastes o líneas que más contribuyen a la diversidad de la raza en su conjunto y que por sus tamaños efectivos reducidos puedan estar en una situación precaria.

Los caracteres funcionales a recoger, comunes para todo tipo de espectáculos taurinos y tienta, serán los definidos de la siguiente forma:

- **Bravura:** capacidad del animal para acometer hasta el final del espectáculo o tienta.
- **Fuerza:** vigor, robustez y resistencia durante todo el espectáculo o tienta.
- **Movilidad:** capacidad de desplazarse el animal con agilidad y velocidad, cuándo y hacia dónde se le cite.
- **Fijeza:** persistencia de la atención durante todo el espectáculo o tienta, orientándose sólo hacia los estímulos del actuante.



En cada evaluación genética se determinará la heredabilidad de cada carácter funcional, la correlación genética entre los distintos caracteres y se aportará la siguiente información sobre la estructura genética de los datos que tienen relevancia desde la perspectiva de estimación del mérito genético de los animales: nº de sementales, nº de madres, nº de abuelos, nº de abuelas, nº de animales calificados y nº de animales evaluados.

Incompatibilidad con otros caracteres

La reducida presión de selección que en esta raza se ha ejercido para caracteres de tipo productivo, junto con su mantenimiento en condiciones de semilibertad, pueden permitir descartar un acusado grado de incompatibilidad con otros caracteres relacionados con la eficacia biológica. Tan sólo el riesgo de una excesiva pérdida de variabilidad genética en determinados encastes puede dar lugar a dificultades futuras de adaptación genética, pero este riesgo no es consecuencia del programa de selección.

3. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE MEJORA.

En total, el número de explotaciones ganaderas que participan en este programa de mejora de las 5 asociaciones oficialmente reconocidas asciende a 544, encontrándose enumeradas en el Anexo III.

El aval del programa será llevado a cabo por los siguientes centros de genética:

Universidad	Centro de Genética	Dirección	Responsable	E-mail
Universidad Complutense de Madrid	Servicio de Genética	Facultad de Veterinaria. 28040 Madrid	Javier Cañón Ferreras	jcanon@vet.ucm.es
Universidad de Sevilla	Grupo MERAGEM	Dpto. Ciencias Agroforestales ETSIA. Ctra. Utrera Km. 1 41013 Sevilla	Mercedes Valera Córdoba	mvalera@us.es
Universidad de Córdoba	Grupo AGR-134	Departamento de Producción Animal. Campus de Rabanales. 14071 Córdoba	Evangelina Roderó Serrano	pa1rosee@uco.es

Estos centros actuarán de forma coordinada, con objetivos y metodologías comunes. En la tabla siguiente se muestra el centro cualificado de genética que asesora a cada una de las asociaciones:

Asociación oficialmente reconocida para la gestión del LGRBL	Centro Cualificado de Genética
Unión de Criadores de Toros de Lidia	Servicio de Genética de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
Asociación de Ganaderías de Lidia	
Asociación de Ganaderos de Reses de Lidia	
Agrupación Española de Ganaderos de Reses Bravas	Grupo MERAGEM de la Universidad de Sevilla
Ganaderos de Lidia Unidos	Grupo AGR-134 de la Universidad de Córdoba

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA ETAPA DEL PROGRAMA Y CRONOGRAMA.

Antes de describir la estructura de este programa de mejora, hemos de indicar que estudios recientes llevados a cabo en la raza de lidia utilizando información molecular han demostrado la división en sub-poblaciones que mantienen un elevado nivel de aislamiento genético entre ellas. Una quinta parte de la diversidad genética neutra de esta raza radica en los encastes o líneas, de tal forma que la pérdida de alguno/s tendría previsiblemente un gran impacto en la pérdida global de diversidad.

Sería necesario interpretar el conjunto de esta raza como una población muy fragmentada, de tal forma que la diversidad global de la raza es muy dependiente del mantenimiento de los fragmentos que constituyen la población global.

El *Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas*, define “encaste” como población cerrada de animales de una raza, que ha sido creada a base de aislamiento reproductivo, siempre con determinados individuos de esa raza, sin introducción de material genético distinto, al menos por un mínimo de cinco generaciones. El estudio reciente de



parámetros poblacionales de más de la mitad del censo actual de la raza, que incluye genealogías completas de 965.747 animales, evidencia que el intervalo entre generaciones medio es de 7,5 años, por lo que en esta raza se requieren unos 37,5 años de aislamiento reproductivo para optar a la consideración de encaste.

El prototipo racial de la raza bovina de lidia, publicado en 2001 antes de la definición oficial de “encaste”, contempla la subdivisión de la raza en una serie de variedades (castas, encastes y líneas), en que distingue el origen histórico y la morfología de los animales para una serie de prototipos que define. Para completar los estudios raciales ya iniciados y adecuar la clasificación de la raza según criterios científicos, se podrá realizar la caracterización histórica, genética y morfológica de aquellas ganaderías, que por su origen peculiar e importante aislamiento reproductivo, puedan constituir o formar parte de encastes.

Una vez efectuados los correspondientes estudios estadísticos, y completado el análisis de la estructura genética de la raza bovina de lidia, se realizará un estudio demográfico de las ganaderías que integran la raza bovina de lidia, clasificando a los animales en función de la información molecular y genealógica, en tres niveles:

- **Selección:** integrada por animales pertenecientes a líneas o encastes reconocidos, que por su censo y posibilidades de intercambio genético, permite la gestión de un programa de mejora basado en la selección por mérito genético.
- **Conservación:** integrada por animales pertenecientes a líneas o encastes reconocidos que pueden ser clasificados como en peligro de extinción, y recibir el tratamiento como cualquier otra raza con ese estatus. La acción genética principal en estas poblaciones iría orientada a evitar su desaparición.
- **Resto:** integrada por animales pertenecientes a líneas o encastes no reconocidos hasta el momento de la clasificación o por animales cuyo Programa de mejora se basa en la utilización sistemática de animales de diversa procedencia para explotar la complementariedad y el vigor híbrido en sus productos.

4.1 Programa de selección.

Con este programa se pretenden establecer unos criterios comunes para la selección para todo tipo de espectáculos taurinos, sin descartar la utilización de otros criterios complementarios si cada asociación lo considera necesario.



La elaboración del criterio de selección requiere la utilización de dos fuentes de información: datos genealógicos y funcionales.

Datos genealógicos

Se basa en la recogida de toda la información genealógica disponible de cada animal, es decir, en el registro sistemático de la identificación de ambos padres de cada individuo que consta en el Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia. Esta información se remontará genealógicamente mientras exista información de uno o ambos padres.

Se creará un registro genealógico que constará de los datos identificativos de cada animal, su fecha de nacimiento, el código genealógico de su padre y el de su madre, y toda la información complementaria que se quiera (como sexo, ganadería...).

Toda esta información será utilizada tanto para tener en cuenta las relaciones de parentesco en las predicciones de los méritos genéticos, como para calcular la endogamia y el parentesco de los individuos.

Por otro lado se podrán utilizar de manera voluntaria para asignar las ganaderías a encastes reconocidos o establecer conexiones genéticas entre distintas ganaderías, lo que permitiría el intercambio de reproductores, ya que el Programa de selección se podrá realizar inter o intra ganadería.

Datos funcionales

La elección de los caracteres que deben medirse para ser considerados en el Programa de selección es una tarea difícil, puesto que, dependiendo del espectáculo al que se destinen los animales, los caracteres, así como su importancia relativa, pueden ser diferentes. Además, se trata de caracteres complejos que pueden depender de otros más elementales, que se puntúan de una forma subjetiva, y en una escala categórica.

Teniendo en cuenta esto, se han definido una serie de caracteres funcionales relacionados con el comportamiento que se deberán incluir, sin perjuicio de que cada asociación pueda incluir cuantos otros considere necesarios para sus objetivos de selección.



Así mismo, los resultados obtenidos en las valoraciones de caracteres que afectan al comportamiento serán procesados independientemente para la evaluación genética de los distintos rasgos relacionados con la lidia.

En cualquier caso, se establece que la funcionalidad de los animales será valorada por los propios ganaderos en las pruebas de valoración individual que se practiquen. La de los candidatos a reproductores será valorada durante los tentaderos, a la edad que los ganaderos consideren, y la de los productos se realizará en el espectáculo taurino al que se destinen.

Criterios de selección

Los criterios de selección representan la forma en la que se combina la información registrada de un animal o de sus parientes para predecir su mérito genético aditivo.

El principal objetivo del programa de selección es promover la clasificación de los animales en función de sus méritos genéticos para facilitar la toma de decisiones de elección de reproductores y las políticas de apareamiento.

Así, mediante la utilización de los criterios de selección se determinará los animales que se consideran mejorantes para los diferentes caracteres funcionales.

Existe un consenso en que el método óptimo para estimar los valores genéticos en condiciones ganaderas es a través de la metodología BLUP (siempre que se disponga de un volumen de información suficiente). Se trata de un modelo lineal en el que se incluyen efectos no genéticos (como sexo, año de nacimiento...) y el efecto genético directo del animal que genera el fenotipo.

A través de esta metodología se obtendrá una estimación del valor genético de cada animal para cada uno de los caracteres registrados, estableciéndose cuatro Méritos Genéticos correspondientes a los cuatro caracteres funcionales que aparecen en la ficha de evaluación. En este programa no está prevista la combinación de la información en un índice global que uniformizaría la selección, de tal forma que el ganadero podrá utilizar selección por niveles independientes o cualquier índice empírico que considere ajustado a su objetivo de selección.

El Mérito Genético se expresará mediante un índice $[(MG - \mu_{MG})/\sigma_{MG}]*25+100$, que toma un valor promedio de 100, es decir, un reproductor con un mérito genético de 100 tendrá por encima de él al 50 % mejor de los animales para transmitir ese carácter y el otro 50 %



peor estará por debajo. Para cada animal se proporcionará su consanguinidad, su parentesco medio y el Mérito Genético para cada uno de los cuatro caracteres funcionales, acompañado de la fiabilidad, precisión o credibilidad de la estimación de cada mérito genético, que se expresará en términos de correlación entre el mérito genético estimado de un animal y su verdadero mérito genético. Si el valor de correlación fuera 1 indicaría absoluta credibilidad, si fuera 0 indicaría lo contrario, nula credibilidad.

Aquellos reproductores que superen el índice 100 en alguno de los cuatro caracteres evaluados, con una precisión igual o mayor al 50 %, serán considerados como “animales mejorantes” para el carácter valorado.

Controles de filiación

Dado que errores en la filiación afectan negativamente al programa de mejora al producir retrasos en el avance genético e incertidumbre en la evolución de pérdida de diversidad, entre los mecanismos de control genealógico se incluirá el empleo de técnicas de genética molecular. Estos controles se llevarán a cabo mediante procedimientos moleculares que garanticen potencias de detección de falsos padres superiores al 99 %.

Fases del Programa de Selección de la raza bovina de lidia

Dadas las reducidas posibilidades de difusión genética masiva de los reproductores, el programa de evaluación genética deberá necesariamente tratar de lograr, por un lado que el progreso genético sea por la vía de la reducción del intervalo entre generaciones, y por otro que el coste se adecue a las posibilidades de difusión de los reproductores. Todo ello implica un programa de evaluación relativamente simple, basado en la utilización fundamentalmente de información de méritos genéticos de ascendentes e información fenotípica individual.

El Programa de Mejora de la raza bovina de lidia se estructurará en 6 fases:

1ª Fase: Inscripción de animales en los registros del LGRBL

2ª Fase: Valoración Genealógica

3ª Fase: Control de Rendimientos

4ª Fase: Valoración Genética



5º Fase: Promoción de Valoración Genética Interganadería

6ª Fase: Catálogo de Reproductores.

1ª Fase: Inscripción de animales en los registros del LGRBL.

Durante esta primera fase del Programa de Mejora se identificarán e inscribirán los nuevos productos en el LGRBL de acuerdo con la normativa en vigor.

Dado que errores en la filiación de los animales inscritos afectan negativamente al programa de mejora al producir retrasos en el avance genético e incertidumbre en la evolución de pérdida de diversidad, entre los mecanismos de control genealógico se incluirá el empleo de técnicas de genética molecular. Estos controles se llevarán a cabo mediante un panel de microsatélites suficiente para alcanzar una probabilidad de exclusión superior al 99%.

Aquellas ganaderías que obtengan un nivel de filiación no compatible superior al 10% serán excluidas de las valoraciones inter-rebaño (no obstante si podrán ser valoradas intra-ganadería), y se propondrán medidas para disminuir este porcentaje.

2ª Fase: Valoración Genealógica.

Desde el punto de vista de la mejora genética de una población es fundamental la determinación de su estructura genética. Una vez integrados los datos del LGRBL en una única base de datos, depurada y tratada la información genealógica, se puede conocer la estructura genética existente y el flujo de genes entre las ganaderías adscritas al programa, aspectos básicos de un programa de selección o de conservación. Esto incluye la estimación de parámetros como el tamaño efectivo de la población, el número efectivo de rebaños, el coeficiente de consanguinidad, el parentesco medio entre reproductores, la profundidad del pedigrí, el intervalo entre generaciones y el flujo de genes entre los diferentes estratos de la población y los rebaños del núcleo selectivo.

Por otra parte, dado que el progreso genético viene determinado, entre otras variables, por la intensidad de selección y el intervalo entre generaciones, y que ambos están influenciados por la acción conjunta, entre otros caracteres, de la edad al primer parto, el intervalo entre partos, la vida media reproductiva y el número medio de descendientes por progenitor, también será necesario tenerlos en cuenta.



El análisis de todos estos parámetros permitirá optimizar el programa de mejora, a la vez que proporcionará herramientas útiles para evitar grandes incrementos de consanguinidad en poblaciones cerradas.

3ª Fase: Control de Rendimientos

Durante esta fase del Programa de Mejora se realizará el control de rendimientos para los caracteres funcionales, que serán recogidos por los ganaderos en la tienta y en los espectáculos taurinos. Se utilizará la ficha de evaluación estandarizada que contiene elementos necesarios para identificar las variables no genéticas más importantes a tener en cuenta, así como los caracteres funcionales de interés común para todos los tipos de espectáculos taurinos y la prueba funcional de la tienta, que se definen en la ficha citada (bravura, fuerza, fijeza y movilidad), sin perjuicio de que se puedan incluir los caracteres que se consideren necesarios, a criterio de las asociaciones reconocidas para la gestión del LGRBL, previa definición de los mismos y de sus escalas de puntuación, o incorporar otras variables no genéticas en el modelo de valoración genética.

4ª Fase: Valoración Genética

Debemos tener en cuenta que en este sistema de producción gran parte de los animales machos de los que se puede registrar información no son elegidos con criterios que puedan ser considerados en un programa de mejora. Ni siquiera los ejecutores del programa de mejora tienen capacidad de decisión sobre qué animales acuden a un festejo. Por lo tanto, no podemos contar en este caso con las etapas clásicas como en un programa de mejora de una especie de renta tradicional.

Aunque es evidente que de algunos reproductores será posible disponer de información de descendientes, no se pretende que sea ésta la información relevante en el programa de selección, dado que alargaría enormemente los intervalos entre generaciones, o lo que es lo mismo, reduciría el progreso esperado por año. Se utilizará, por tanto, toda la información genealógica disponible.

Para que un animal sea sometido a valoración genética, deberá encontrarse inscrito en el Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia, y por tanto cumplir con el estándar racial recogido en el Real Decreto 60/2001, de 26 de enero.



La raza bovina de lidia tiene una estructura singular, pues se divide en subpoblaciones que cuentan con un elevado nivel de aislamiento reproductivo entre ellas. Del mismo modo presenta una gran variabilidad de comportamientos, característicos por ganaderías, frutos del trabajo de selección de los ganaderos actuales y del de sus antecesores. Dicha variedad de comportamientos, y al mismo tiempo de objetivos o criterios de selección, enriquecen la Fiesta de los toros a través de una variada oferta por parte de los ganaderos para los distintos tipos de espectáculos taurinos.

El principal objetivo de un programa de Mejora Genética es proveer al sector ganadero de información científica para la toma de decisiones sobre la selección de reproductores y las políticas de apareamiento dentro de las distintas ganaderías, para que cada ganadero disponga de herramientas que le permitan alcanzar sus objetivos de selección, conservación o cruzamiento, de una manera más eficiente, dentro de la libertad que cada ganadero tiene en la orientación del objetivo de selección hacia el que dirigirse.

En cada evaluación genética, el ganadero dispondrá de los méritos genéticos para los cuatro caracteres funcionales de todos sus reproductores, junto la fiabilidad de la estimación de cada uno de ellos. A partir de esta información podrá, si es el caso, elegir los animales que probará mediante la prueba funcional de la tiente, o establecer sus políticas de apareamiento entre reproductores que, por sus características genéticas, le puedan proporcionar mejores posibilidades de combinación aditiva.

Estas herramientas permitirán a cada ganadero participante en el programa de selección avanzar en la selección del tipo de comportamiento que persigue, y a los ganaderos que adquieran animales valorados genéticamente, disponer de una información de mejor calidad que les ayude a mejorar sus ganaderías en el sentido deseado. En esta raza es difícil determinar un único valor económico asociado a cada uno de los caracteres que recojan los ganaderos, puesto que conviven diferentes nichos de mercado, el tipo de espectáculo taurino al que pueden ir destinados los productos es muy diverso, y en cada tipo, los caracteres funcionales tienen valoraciones muy diferentes. En cualquier caso, el uso de estas herramientas científicas ayudará a los ganaderos a alcanzar antes sus objetivos de selección, y su uso tendrá un valor asociado que repercutirá positivamente en las ganaderías colaboradoras y en la calidad de los espectáculos taurinos.

Durante esta fase se realizará la valoración genética de los reproductores adscritos al programa de selección, a partir de los controles de rendimientos y de los datos genealógicos



recopilados. Se realizarán evaluaciones genéticas basadas en un control de rendimientos **intragranadería**. En el caso de granaderías que compartan conexión genética, libremente agrupadas, se podrá llevar a cabo una valoración **inter-granadería**.

La combinación de la información fenotípica registrada relativa a cada uno de los caracteres medidos en cada animal evaluado, junto a la información fenotípica disponible de todos sus parientes, será utilizada para predecir el mérito genético de todos los animales incluidos en el análisis mediante el método BLUP aplicado a un modelo animal, para el que será necesario disponer de un fichero de genealogías, siempre que se disponga de un volumen de información de fenotipos suficiente para los reproductores objeto de estudio.

Se elaborará un manual técnico destinado a las asociaciones oficialmente reconocidas para la gestión del LGRBL sobre la mejora, la selección y conservación de la raza

5º Fase: Promoción de la Valoración Genética Interganadería

Dada la naturaleza de los caracteres a valorar, es esencial el desarrollo de modelos de valoración precisos y una conexión genética entre grupos de contemporáneos adecuada que permitan separar de forma eficiente los efectos genéticos de los no genéticos.

No obstante, el flujo genético de reproductores entre las diferentes granaderías es muy inferior al que se puede encontrar en el bovino de aptitud lechera o de carne. Esta situación no es superable de forma realista con la utilización de machos de referencia e inseminación artificial, dada la escasa práctica en esta raza de técnicas de reproducción asistidas, como consecuencia de su difícil manejo y, en ocasiones, su bajo éxito.

Como quiera que la riqueza genética de la raza de lidia se basa en la división en subpoblaciones (encastes y granaderías), estas conexiones genéticas se deberían fomentar a nivel de granaderías de un mismo encaste o variedad. Por lo tanto, es necesario realizar un esfuerzo adicional para fomentar un nivel de conexión aceptable que permita valoraciones genéticas intergranaderías.



6ª Fase: Catálogo de Reproductores.

El Programa de Mejora proporcionará, de forma periódica, a los criadores de ganado de lidia adscritos al programa, evaluaciones genéticas de los animales machos y hembras que se hayan valorado, con el propósito de apoyar sus decisiones de mejora genética.

Además de clasificar a las **vacas y sementales** por sus méritos genéticos de forma periódica, es deseable la publicación de **Catálogos de Reproductores**, en el que se recojan, al menos, los animales **“Mejorantes”** (animales con suficiente fiabilidad y valor genético positivo). Esto favorecerá la difusión de la mejora por el resto de ganaderías de lidia, y constituirá un aliciente para los ganaderos colaboradores pertenecientes al Núcleo de Selección de la raza que vean incluidos animales de su ganadería. El objetivo final de este Catálogo de Reproductores es la difusión y promoción de la mejora de la raza.

Se podrá establecer para cada ganadería, conjunto de ganaderías o encaste, dependiendo de las conexiones genéticas, un registro de méritos que incluirá aquellos animales que se encuentren entre el 20 % mejor para alguno de los caracteres funcionales registrados o entre el 20 % con parentesco medio más reducido.

Cronograma de actuaciones previstas para los próximos tres años

La situación de partida debe configurarse a través de la integración de las actuaciones relativas al programa de mejora de las ganaderías colaboradoras de las cinco asociaciones reconocidas por el MARM para la gestión del LGRBL. Los distintos objetivos de las asociaciones, sus diferencias en cuanto a censos de animales y de situación de partida en cuanto al programa de mejora, así como otros elementos estructurales de las mismas, conforman situaciones distintas en el momento de desarrollar este programa. Por todo ello, es necesaria la propuesta de un cronograma de actuaciones tendentes a unificar las diferentes actuaciones, de forma que se produzca una convergencia real a corto plazo. En el anexo II se presenta el cronograma de las principales actuaciones previstas para la convergencia en los próximos tres años.



4.2 Actuaciones de conservación

La riqueza genética de la raza de lidia se basa en la división en subpoblaciones (encastes). Este hecho es la causa del riesgo de pérdida de variabilidad dentro de dichos encastes. Un objetivo prioritario en esta raza es el mantenimiento de la diversidad genética debida a los encastes, y para ello es necesario una actuación de conservación en todos aquellos que por sus censos efectivos estén en una situación más precaria.

Las estrategias genéticas de conservación no serán necesariamente incompatibles con la utilización en la selección del mérito genético. En ellas, se prestará especial atención a las relaciones de parentesco reflejadas en la genealogía de los animales a la hora de elegir la reposición, y se practicará un diseño de apareamientos teniendo en cuenta los cálculos de consanguinidad, tratando de minimizar el parentesco medio y los incrementos de endogamia de la siguiente generación.

Se podrán realizar tareas de conservación de animales pertenecientes a encastes o líneas en peligro de extinción en las explotaciones y en su entorno natural (conservación in situ), mediante la conservación del material genético por criopreservación (semen, óvulos, embriones, células somáticas, ADN) en centros de reproducción o de almacenamiento y bancos de germoplasma (conservación ex situ) o manteniendo los animales vivos fuera de su hábitat (conservación ex situ in vivo).

Gestión de apareamientos y elección de reposición

Los datos obtenidos en la evaluación genética se facilitarán a cada ganadero para que puedan ser utilizados como herramienta en la gestión de apareamientos y en la elección de la reposición.

Para las ganaderías colaboradoras clasificadas dentro de la categoría de conservación, se facilitará asesoramiento sobre la consanguinidad que los productos de las reproductoras que con los distintos sementales pueda generar, así como el parentesco medio de todos los animales pertenecientes a la ganadería.

Aunque la situación de los encastes en probable peligro de extinción será muy variable, las actuaciones, y sobre todo su intensidad, deberán acomodarse a cada situación. Uno de los objetivos a lograr será tratar de mantener un incremento en endogamia por generación inferior al 1%.

5. OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS GANADEROS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA.

La participación en el Programa de mejora será voluntaria, y la inscripción en el Registro de explotaciones o ganaderías colaboradoras obligará a los ganaderos a participar en todo lo que el programa disponga.

Los requisitos que deben reunir las ganaderías para participar en el Programa de Mejora serán los siguientes:

- Que estén inscritas en el Registro de Ganaderías del Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia y que estén al corriente de sus obligaciones con la asociación de criadores en la que estén inscritas.
- Que tengan los animales inscritos en el LGRBL.
- Que cuenten con terrenos acotados y cercados que incluyan las instalaciones y dependencias precisas y un manejo adecuado, que permitan acreditar garantías sobre el control genealógico.

Por otro lado, los compromisos que se adquieren al aceptar la participación en el programa de mejora son:

- Aceptar las directrices del programa
- Proporcionar la información que requiere el programa de mejora:
 - ✓ Proporcionar información existente en los registros del LGRBL relativa a los animales implicados.
 - ✓ Proporcionar datos recogidos en la ficha de evaluación estandarizada de los animales evaluados por los ganaderos en pruebas funcionales, en caso de ganaderías inscritas en el programa de selección.
 - ✓ Proporcionar información de machos a utilizar en reproducción de ganaderías inscritas en programa de conservación en apartado de diseño de apareamientos de mínima consanguinidad.
- Facilitar la obtención de muestras biológicas para los controles o estudios genéticos del programa.



Los beneficios que disfrutarán las ganaderías que participen del Programa de mejora son:

- Disponer de asesoramiento científico de las distintas herramientas puestas a su servicio de acuerdo con lo establecido en este programa.
- Disponer de acreditación sobre el origen racial y los animales mejorantes.
- Disfrutar de los beneficios que proporciona ser entidad, ganadería o explotación colaboradora con el Programa de mejora, de acuerdo con las distintas líneas de ayudas establecidas o que se establezcan para criadores de razas puras autóctonas.
- Disfrutar, en su caso, de los beneficios que proporciona ser entidad, ganadería o explotación colaboradora de variedades de razas en peligro de extinción, de acuerdo con las distintas líneas de ayudas que se establezcan para criadores de razas puras autóctonas o de sus variedades consideradas en riesgo de extinción.
- Participar en el Programa de difusión de la mejora.

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

La dehesa de la península ibérica es un ecosistema mediterráneo de valor singular que aporta diversidad biológica y cultural en zonas rurales desfavorecidas, en cuya sostenibilidad participan varias razas ganaderas autóctonas españolas, entre las que destaca tradicionalmente la raza bovina de lidia. La cría mayoritaria de esta raza se realiza en extensivo en amplias dehesas, muchas de ellas ubicadas en parques naturales y algunas en parques nacionales, donde contribuye a la conservación del ecosistema que habita al mantener alejado al hombre y cuidar los ganaderos de lidia su entorno natural, siendo un modelo de ganadería sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Esta raza contribuye de forma especial a la revalorización ambiental de la dehesa, y se caracteriza además por una reducida canjeabilidad ecológica (ecological exchangeability) y genética.

Estas características unidas a la estratificación de las subpoblaciones que la constituyen en encastes (población fragmentada en grupos de animales clasificados por encastes), hacen de la raza bovina de lidia una unidad evolutiva prioritaria para su



conservación. Esta raza tiene, por otro lado, una gran difusión en otros países taurinos, tanto europeos como americanos, que continúan utilizando nuestros recursos genéticos como referencia para su renovación. Por todo ello, con el objetivo de sostenibilidad a medio plazo, en este programa de mejora se plantea la conservación de la diversidad genética de encastes mediante actuaciones dirigidas a minimizar los incrementos de endogamia por generación.

En un programa de mejora de estas características no sólo resulta relevante la difusión de la mejora por la vía tradicional de la publicación de resultados obtenidos sobre méritos genéticos para los caracteres funcionales relevantes, también resulta de gran importancia proporcionar al ganadero información sobre el parentesco medio de los reproductores o candidatos a reproductores, así como los niveles de endogamia que diferentes alternativas de apareamiento puedan generar.

Además, las especiales características del sistema de producción vinculado a esta raza aconsejan una serie de actuaciones adicionales para garantizar su utilización sostenible. Entre ellas proponemos las siguientes:

- Asesoramiento técnico permanente a las ganaderías.
- Cursos, seminarios y otras actuaciones de formación dirigidas a los ganaderos.
- Divulgación de los principales logros del programa de mejora.
- Promoción de la utilización de técnicas de reproducción asistida, fundamentalmente de la inseminación artificial o, en su caso, de monta natural, o cesión de reproductores, con el objetivo de la conexión de ganaderías de un mismo encaste.
- Publicación de catálogos de reproductores en los que se recojan, al menos, los animales “**Mejorantes**” (animales con suficiente fiabilidad y valor genético positivo).



7. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA

Para el desarrollo del Programa se establece una Comisión de Seguimiento y Asesoramiento que estará constituida por el Inspector de la Raza en representación del MARM y representantes de las asociaciones de criadores oficialmente reconocidas para la gestión del LGRBL, con el asesoramiento técnico de los Centros Cualificados de Genética.

Las funciones de esta comisión serán:

- Aprobación de modificaciones técnicas al programa de mejora que se puedan plantear.
- Seguimiento técnico del programa de mejora.
- Aprobación de propuestas para modificación de la normativa que regula el prototipo racial de la raza bovina de lidia y de otras propuestas o informes que puedan afectar a la raza bovina de lidia desde un punto de vista genético.
- Resolución de problemas técnicos que se presenten durante el desarrollo del Programa.

Madrid, 12 de enero de 2011

Por las asociaciones oficialmente reconocidas para la gestión del LGRBL



Unión de Criadores
de Toros de Lidia



Asociación de
Ganaderías de Lidia



Agrupación Española de
Ganaderos de Reses Bravas



Ganaderos de
Lidia Unidos



Asociación de Ganaderos
de Reses de Lidia



8. ANEXOS

Anexo I.

Censo de reproductores inscrito en el LGRBL a 31-12-2009, clasificado según prototipo racial

CASTA/ENCASTE		LÍNEA	Nº Ganaderías	Vacas	Sementales	% Vacas			
1- Casta Cabrera / Miura			1	228	10	0,20			
2- Casta Gallardo / Pablo-Romero			1	116	3	0,10			
3- Casta Navarra			34	2.652	129	2,32			
Casta Vazqueña		4- Concha y Sierra	1	97	6	0,09			
		5- Veragua	8	676	28	0,59			
Casta Vistahermosa	6- Murube-Urquijo		44	4.744	219	4,16			
	7- Contreras		22	963	23	0,84			
	8- Saltillo		3	106	8	0,09			
	Santa Coloma		9- Buendía	25	1.715	73	1,50		
			10- Graciliano Pérez-Tabernero	12	723	30	0,63		
			11- Coquilla	10	707	22	0,62		
			12 - Cruces, otros	34	1.814	55	1,59		
	13- Albaserrada			4	708	43	0,62		
	14- Urcola			5	316	10	0,28		
	Derivados de Parladé		15- Gamero-Cívico	25	2.167	117	1,90		
			16- Pedrajas	3	205	7	0,18		
			17- Conde de la Corte	3	191	17	0,17		
			Atanasio Fernández		18- Atanasio Fernández	29	1.908	69	1,67
					19- Lisardo Sánchez	25	2.123	81	1,86
20- Cruces					23	1.395	38	1,22	
Juan Pedro Domecq			21- Juan Pedro Domecq	204	21.609	1.246	18,94		
			22- Marqués de Domecq	36	2.815	123	2,47		
			23- Osborne	13	968	43	0,85		
			24- Cruces, otros	165	13.520	659	11,85		
25- Núñez			86	6.591	337	5,78			
26- Torrestrella			36	3.301	159	2,89			
Cruces Vistahermosa	27- Hidalgo Barquero		6	653	37	0,57			
	28- Vega-Villar		10	743	38	0,65			
	29- Villamarta		10	533	54	0,47			
30- Cruces entre castas fundacionales y encastes			529	39.612	2.176	34,72			
				113.899	5.860				



Anexo II.

Cronograma de actuaciones a tres años				
		Año 2011	2012	2013
Información genealógica (constitución base de datos común del LGRBL)	Códigos genealógicos del trío animal, padre, madre Nombre del animal Nº de DIB o código equivalente de otros países Fecha de nacimiento Fecha de baja Causa de baja Registro Sigla de la ganadería propietaria			
	Diseño de controles genealógicos	Pruebas de ADN		
Clasificación inicial de ganaderías	Clasificación de reproductores en variedades o encastes según prototipo racial Justificación de encastes en peligro de extinción			
	Análisis y reclasificación de ganaderías	Clasificación de poblaciones ya caracterizadas o a caracterizar (genética molecular y/o genealogías, historia y morfología) Asignación/exclusión de poblaciones a encastes o clasificación de poblaciones en nuevos encastes Justificación de encastes en peligro de extinción		
Información funcional del control de rendimientos (constitución base de datos común)	Código Genealógico Nombre Prueba funcional (Tienta-Festejo) Tipo de festejo Plaza Evaluador Fecha de prueba funcional Lidiador Sigla de la ganadería propietaria Caracteres funcionales			
	Aplicaciones informáticas	BLUP intraganadería para estimar el mérito genético de los animales recién evaluados Cálculo de parentescos y consanguinidades para diseño de apareamientos y elección de reposición		
Análisis inter-ganaderías	Análisis de conexiones genéticas entre ganaderías			
	Promoción de conexiones entre ganaderías de un encaste para análisis genético inter- ganaderías			



Anexo III. Listado de explotaciones colaboradoras del Programa de Mejora, con sus correspondientes códigos de explotación REGA o registros equivalentes de otros países

NOMBRE DE LA EXPLOTACIÓN (GANADERÍA)	CODIGO REGA O EQUIVALENTE	PROVINCIA/PAÍS
LOPEZ FLORES, MANUELA AGUSTINA	ES020080000002	Albacete
SAMUEL FLORES	ES020080000002	Albacete
CASA NUEVA	031-AB-017	Albacete
CASA NUEVA	ES 020310000017	Albacete
CASA NUEVA	ES 020310000040	Albacete
JOSE PEDRO MUNERA	ES 020810000130	Albacete
CASTILLO DE MONTIZÓN	ES090CR000020	Albacete
BALLELINDO	ES020490000069	Albacete
BALLELINDO	ES020760000042	Albacete
BALLELINDO	ES230040000112	Albacete
HNOS. MERENCIANO RUPERTO	030AB0081	Albacete
TRIFILLAS	AB044042	Albacete
CARLOS DOMENECH	ES 031128002009	Albacete
IFACH	ES 030470002007	Albacete
HNOS SERRANO	ES031160000007	Albacete
PEDRO NOGUERA	ES031010002026	Albacete
ESCOLAR GIL, JOSE	ES051107100071	Ávila
SRES. CABRERO Y GONZÁLEZ	ES050571110121	Ávila
PEÑATELLA	ES052451100021	Ávila
ZALDUENDO	ES0600600000613	Badajoz
ALBARRAN GONZALEZ, LUIS	ES0600700000025	Badajoz
ALBARRAN OLEA, ARCADIO	ES0600700000031	Badajoz
GUTIERREZ LORENZO, PEDRO Y VERONICA	ES060070000103	Badajoz
GUTIERREZ LORENZO, PEDRO Y VERONICA	ES060070000162	Badajoz
ALBARRAN GONZALEZ, LUIS	ES0600700000802	Badajoz
ALBARRAN OLEA, ARCADIO	ES0600700000905	Badajoz
PEÑAJARA DE CASTA JIJONA	ES0603400000337	Badajoz
PEÑAJARA DE CASTA JIJONA	ES0603400000339	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0605000000222	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0605000000284	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0605000000285	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0605000000582	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0605000000583	Badajoz
CORTE, HROS. DEL CONDE DE LA	ES0607000000134	Badajoz
OLEA VILLANUEVA, MARIA	ES0607000000230	Badajoz
OLEA VILLANUEVA, MARIA	ES06070000002088	Badajoz
CORTE, HROS. DEL CONDE DE LA	ES06070000002089	Badajoz
JANDILLA	ES0607400000400	Badajoz
JANDILLA	ES0607400000401	Badajoz
JANDILLA	ES0607400000466	Badajoz
JANDILLA	ES0608300000867	Badajoz
JANDILLA	ES0608300000881	Badajoz
JANDILLA	ES0608300000920	Badajoz
PERALTA	ES0609500000033	Badajoz
ALCARRUCEN	ES0609500000729	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES061240000117	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0612400000596	Badajoz
MUÑOZ GONZALEZ, CAYETANO	ES0614100000293	Badajoz
LOS ESPARTELES	ES0601500000182	Badajoz
LOS ESPARTELES	ES0614300000248	Badajoz
GUADAJIRA	049BA0359	Badajoz
GONZALEZ LAGO	01/BA/0179	Badajoz
NAVALROSAL	074BA0365	Badajoz



FRANCISCO RUIZ MELÉNDEZ	131BA0012	Badajoz
SAN PELAYO	007BA0103	Badajoz
RAUL RONDA ORTIZ	ES 101400000285	Cáceres
EL CALERIN	ES100290000137	Cáceres
ALCARRUCEN	ES100090000046	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370000242	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370000251	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370000294	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370000295	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370000650	Cáceres
ZALDUENDO	ES100370001519	Cáceres
MANZANARES, JOSE MARIA S.L.	ES100430000017	Cáceres
ZALDUENDO	ES100560000162	Cáceres
ZALDUENDO	ES100560000173	Cáceres
ADOLFO MARTIN ANDRES	ES100730000001	Cáceres
GARCIA MONTERO-RIOS, GLORIA	ES101250000025	Cáceres
GANADERIA DE URCOLA	ES101280000970	Cáceres
SANCHEZ COBALEDA	ES101280001010	Cáceres
ALCARRUCEN	ES101310000258	Cáceres
LOPEZ GIBAJA, ANTONIO	ES101360000059	Cáceres
CASTILLEJO DE HUEBRA	ES101500000042	Cáceres
MONTEVIEJO	ES101510000060	Cáceres
GANADERIA DE URCOLA	ES101510000060	Cáceres
MARTIN ANDRES, VICTORINO	ES101510000074	Cáceres
PUERTO DE SAN LORENZO	ES101620000053	Cáceres
PUERTO DE SAN LORENZO	ES101620000055	Cáceres
PUERTO DE SAN LORENZO	ES101620000154	Cáceres
PUERTO DE SAN LORENZO	ES101620000155	Cáceres
FIGUEROA, MERCEDES	ES101760000039	Cáceres
LA HERGUIJUELA	ES101820000003	Cáceres
SEPULVEDA DE YELTES	ES101950000255	Cáceres
LA PERALEDA	ES100080000018	Cáceres
MARIANO CIFUENTES SÁNCHEZ	116CC0124	Cáceres
VICENTE RUIZ	0077CC0541	Cáceres
ELIA HERNÁNDEZ NUÑEZ	150CC0227	Cáceres
HDROS. JUAN JOSÉ CANO MUÑOZ	160CC0018	Cáceres
VALDEALCADE	008CC0018	Cáceres
VALDEALCADE	008CC0189	Cáceres
HNAS. ZAPATERO GUEVARA	176CC001	Cáceres
CLAUDIO YEPES	125CC025	Cáceres
TOROS DE EL TORERO	ES110060000759	Cádiz
LAS HERMANILLAS	008-CA-00322	Cádiz
D.PEDRO y D. JOSE VILLALBA ALCAIDE	ES 110240000172	Cádiz
D.PEDRO y D. JOSE VILLALBA ALCAIDE	ES 110240000294	Cádiz
GAVIRA	ES110010000198	Cádiz
NUÑEZ, MARCOS	ES110010000209	Cádiz
NUÑEZ, MARCOS	ES110010000210	Cádiz
NUÑEZ, MARCOS	ES110010000497	Cádiz
BOHORQUEZ, FERMIN	ES110060000517	Cádiz
TOROS DE SALVADOR DOMEQ	ES110060000627	Cádiz
TOROS DE EL TORERO	ES110060000689	Cádiz
TOROS DE SALVADOR DOMEQ	ES110060000737	Cádiz
LOS DERRAMADEROS	ES110070000250	Cádiz
LOS DERRAMADEROS	ES110070000364	Cádiz
NUÑEZ, MARCOS	ES110080000357	Cádiz
GAVIRA	ES110080000462	Cádiz
GAVIRA	ES110080000501	Cádiz
RUIZ MIGUEL	ES110080000694	Cádiz



MARIA LUISA DOMINGUEZ PEREZ DE VARGAS	ES110090000462	Cádiz
MARIA LUISA DOMINGUEZ PEREZ DE VARGAS	ES110090000518	Cádiz
TORRESTRELLA	ES110150000363	Cádiz
DOMECQ, GANADERIA MARQUES DE	ES110200000379	Cádiz
DOMECQ, GANADERIA MARQUES DE	ES110200000403	Cádiz
MARTELILLA	ES110200000404	Cádiz
CASA DE LOS TOREROS	ES110200000404	Cádiz
BOHORQUEZ, FERMIN	ES110200000481	Cádiz
BOHORQUEZ, FERMIN	ES110200000517	Cádiz
MARTELILLA	ES110200000900	Cádiz
CASA DE LOS TOREROS	ES110200000900	Cádiz
DOMECQ, GANADERIA MARQUES DE	ES110200000913	Cádiz
BOHORQUEZ, FERMIN	ES110200000975	Cádiz
MARTELILLA	ES110200000987	Cádiz
CASA DE LOS TOREROS	ES110200000987	Cádiz
CAMACHO GARCIA, MARIA DEL CARMEN	ES110230000197	Cádiz
TORRESTRELLA	ES110230000251	Cádiz
TORRESTRELLA	ES110230000548	Cádiz
CAMACHO GARCIA, MARIA DEL CARMEN	ES110230000611	Cádiz
TORRESTRELLA	ES110230000670	Cádiz
CAMACHO GARCIA, MARIA DEL CARMEN	ES110230000891	Cádiz
BADIA HERMANOS	ES110290000003	Cádiz
BADIA HERMANOS	ES110290000067	Cádiz
GONZALEZ, MANOLO	ES110290000076	Cádiz
CARLOS NUÑEZ	ES110350000539	Cádiz
CARLOS NUÑEZ	ES110350000658	Cádiz
CARLOS NUÑEZ	ES110350000798	Cádiz
CARLOS NUÑEZ	ES110350000821	Cádiz
LOS DERRAMADEROS	ES110350000940	Cádiz
TOROS DE LAGUNAJANDA	ES110390000547	Cádiz
TOROS DE LAGUNAJANDA	ES110390000660	Cádiz
TOROS DE SALVADOR DOMECQ	ES110390000678	Cádiz
TOROS DE SALVADOR DOMECQ	ES110390000679	Cádiz
TOROS DE LAGUNAJANDA	ES110390000680	Cádiz
TOROS DE LAGUNAJANDA	ES110390000681	Cádiz
LA VICTORIA	ES110150000302	Cádiz
LA SABINA	ES1102400000226	Cádiz
LUIS PÉREZ PACHECO	ES1100010000538	Cádiz
MONTES DE OCA	ES110240000250	Cádiz
MONTES DE OCA	ES110240000230	Cádiz
ANTONIO RUBIO MACANDRO	ES210770000101	Cádiz
ANTONIO RUBIO MACANDRO	ES210540000023	Cádiz
JUAN ESQUIVEL	021CA0393	Cádiz
BLÁZQUEZ Y REIN	ES110020000007	Cádiz
RESES BRAVAS "CUCALA"	004-CS-026	Castellón
RESES BRAVAS "CUCALA"	ES 120040000026	Castellón
LA ESPUELA	005-CS-022	Castellón
PASCUAL ALCALÁ GARCÍA	021CS008	Castellón
MANUEL BELTRÁN IZQUIERDO	033CS015	Castellón
EXPLOTACIÓN GANADERA EL CASTELL	ES121260000024	Castellón
PEDRO JOVANI	100CS057	Castellón
LA RINCONADA	ES070900000016	Ciudad Real
FRIAS PIQUERAS, HROS. DE LUIS	ES130900000018	Ciudad Real
JAVIER GALLEGO	ES130240000005	Ciudad Real
TOROS DEL OJAILEN	ES130240000005	Ciudad Real
TOMÁS FRÍAS GARCÍA	090CR00017	Ciudad Real
HNOS. PARRA BALLESTEROS	ES130810000006	Ciudad Real
HNOS. PARRA BALLESTEROS	ES130900000039	Ciudad Real



HDROS. CLEMENTE PARRA POLO	ES130810000006	Ciudad Real
HDROS. CLEMENTE PARRA POLO	ES130900000039	Ciudad Real
MATEO Y RODRIGO	ES13015000048	Ciudad Real
LAS CAÑADAS	033CR005	Ciudad Real
HNOS. MARCOS LÓPEZ	033CR005 Y	Ciudad Real
BLANCO DE TORRES	ES140610000086	Córdoba
MANOLO VAZQUEZ	ES140360000088	Córdoba
MANOLO VAZQUEZ	ES140360000214	Córdoba
SANCHEZ RODRIGUEZ, HEREDERA DE D. RAMON	ES140210000012	Córdoba
SANCHEZ RECIO, RAMON	ES140210000013	Córdoba
SANCHEZ RODRIGUEZ, HEREDERA DE D. RAMON	ES140210000070	Córdoba
SANCHEZ RODRIGUEZ, HEREDERA DE D. RAMON	ES140210000075	Córdoba
SANCHEZ RECIO, RAMON	ES140210000079	Córdoba
SANCHEZ RODRIGUEZ, HEREDERA DE D. RAMON	ES140210000080	Córdoba
SALTILLO	ES140490000131	Córdoba
SALTILLO	ES140490000137	Córdoba
JARALTA	ES140540000025	Córdoba
JARALTA	ES140540000907	Córdoba
DE LA PUERTA Y CASTRO, JULIO A.	ES140710000139	Córdoba
TOROS DEL CAPRICO	ES140210000801	Córdoba
TOROS DEL CAPRICO	ES140210000438	Córdoba
TOROS DEL CAPRICO	021/CO/438	Córdoba
ELISEO MORÁN GÓMEZ	ES140430000098	Córdoba
ELISEO MORÁN GÓMEZ	ES140430000170	Córdoba
Dª PILAR MORENO CANALES	ES 19716122011	Cuenca
Dª PILAR MORENO CANALES	122-CU-0000011	Cuenca
Dª PILAR MORENO CANALES	089-CU-0000021	Cuenca
BENITO MORA ESCUTIA	278/CU/016	Cuenca
HNOS. NAVAJAS	249CU070	Cuenca
FRANCISCO PORCEL RODRÍGUEZ	ES1236120020	Granada
FRANCISCO PORCEL RODRÍGUEZ	ES1236120032	Granada
JUAN BARRIOPEDRO	ES191560000008	Guadalajara
JUAN BARRIOPEDRO	ES191560000024	Guadalajara
DÑA. ISABEL REYNA TARTIERE	107GU000010	Guadalajara
PEDRO SOPEÑA ZURITA	130GU00033	Guadalajara
PEDRO SOPEÑA ZURITA	166GU0011	Guadalajara
DOMINGUEZ CAMACHO, HERMANOS	ES210290000014	Huelva
DOMINGUEZ CAMACHO, HERMANOS	ES210290000266	Huelva
CUADRI VIDES, HIJOS DE CELESTINO	ES210350000087	Huelva
TORREMILLA	ES210350000164	Huelva
GONZALEZ, MANOLO	ES210450000091	Huelva
GONZALEZ SANCHEZ-DALP	ES210450000091	Huelva
PRIETO DE LA CAL, TOMAS	ES210530000110	Huelva
PRIETO DE LA CAL, TOMAS	ES210530000158	Huelva
CONCHA Y SIERRA, GANADERIA DE	ES210630000159	Huelva
CONCHA Y SIERRA, GANADERIA DE	ES210630000180	Huelva
CONCHA Y SIERRA, GANADERIA DE	ES210630000237	Huelva
ACOSTA OTERO, GUILLERMO	ES210640000001	Huelva
ACOSTA OTERO, GUILLERMO	ES210640000016	Huelva
MILLARES, MANUEL ANGEL	ES210700000001	Huelva
TORREMILLA	ES210700000002	Huelva
MILLARES, MANUEL ANGEL	ES210700000034	Huelva
CUADRI VIDES, HIJOS DE CELESTINO	ES210700000087	Huelva
BUENDIA PEÑA, JOAQUIN	ES210790000180	Huelva
ACOSTA OTERO, GUILLERMO	ES210790000267	Huelva
GONZALEZ SANCHEZ-DALP	ES210870000031	Huelva
GONZALEZ, MANOLO	ES2108700000631	Huelva
LOS MILLARES	ES210350000165	Huelva



LOS MILLARES	ES210700000127	Huelva
LUNA SISTAC	116-HU-415	Huesca
D.MIGUEL COLOMA	ES 230240000127	Jaén
D.MIGUEL COLOMA	ES 230210006052	Jaén
MARTIN CARRASCO	ES 230290000202	Jaén
MARTIN CARRASCO	ES 230790000234	Jaén
MARTIN CARRASCO	ES 23040000784	Jaén
ARAUZ DE ROBLES, FRANCISCO JAVIER	ES230050000210	Jaén
SANZ JIMENEZ, MARIANO	ES230110000108	Jaén
SORIANO HERAS, APOLINAR	ES230210000104	Jaén
JIMENEZ PASQUAU	ES230210000136	Jaén
ARAUZ DE ROBLES, FRANCISCO JAVIER	ES230390000112	Jaén
SANZ JIMENEZ, MARIANO	ES230550000430	Jaén
SORIANO HERAS, APOLINAR	ES230760000119	Jaén
JIMENEZ PASQUAU	ES230940000123	Jaén
ORTEGA CASADO, HROS. DE JACINTO	ES230960000203	Jaén
ORTEGA CASADO, HROS. DE JACINTO	ES230960000212	Jaén
HERMANOS GARZÓN MERGELINA	ES210680000292	Jaén
HERMANOS GARZÓN MERGELINA	ES210690000328	Jaén
HNOS. JUAN COLLADO RUIZ	094J0102	Jaén
HNOS. JUAN COLLADO RUIZ	021J119	Jaén
HNOS. JUAN COLLADO RUIZ	021J0118	Jaén
EL AÑADIO	ES230940000436	Jaén
EL AÑADIO	ES2309440122	Jaén
GARCÍA LA RUBIA, D. PEDRO Y D. ALFREDO	ES230110000405	Jaén
ALFREDO GARCÍA MERCHANTTE	ES230110000405	Jaén
HDROS. GREGORIO GARZÓN VALDENEBRO	055J0427	Jaén
HDROS. GREGORIO GARZÓN VALDENEBRO	055J0124	Jaén
ROQUE JIMÉNEZ	ES230790000200	Jaén
ROQUE JIMÉNEZ	ES230790000224	Jaén
LAS CAÑADAS	004J105	Jaén
HNOS. MARCOS LÓPEZ	004J105	Jaén
BENITO MORA ESCUTIA	024J0120	Jaén
RAIMUNDO PÉREZ CASADO	ES230240000118	Jaén
RAIMUNDO PÉREZ CASADO	ES230550000647	Jaén
PALANCARES	ES230620000209	Jaén
PALANCARES	ES230620000212	Jaén
MARIANO BLÁZQUEZ SÁNCHEZ	ES239040000203	Jaén
MARCELINO LACAMARA PEÑALVA	ES260210000013	La Rioja
VALDELLAN	ES241561100042	León
HEBRERO BRAVO, CIPRIANO	ES280020000006	Madrid
HEBRERO BRAVO, CIPRIANO	ES280020000012	Madrid
SOTILLO GUTIERREZ	ES280400000017	Madrid
IBAN, BALTASAR	ES280540000022	Madrid
FIGUEROA, MERCEDES	ES280540000030	Madrid
FIGUEROA, MERCEDES	ES280540000060	Madrid
IBAN, BALTASAR	ES280540000072	Madrid
SOTILLO GUTIERREZ	ES280610000032	Madrid
SOTILLO GUTIERREZ	ES280670000069	Madrid
HEBRERO BRAVO, CIPRIANO	ES280670000105	Madrid
SOTILLO GUTIERREZ	ES280670000107	Madrid
D. ANTONIO JIMENEZ	ES 280370000009	Madrid
D. ANTONIO JIMENEZ	037-M-010	Madrid
D.JOSE GONZALEZ JIMENEZ	029-M-001	Madrid
EL SOTO	ES 280140000024	Madrid
EL SOTO	ES 280140000014	Madrid
NURIA AGUIRRE SANCHEZ	ES 281440000045	Madrid
NURIA AGUIRRE SANCHEZ	ES 281440000075	Madrid



VICTORIA AGUIRRE	ES 281440000062	Madrid
VICTORIA AGUIRRE	ES 281440000045	Madrid
VICTORIA AGUIRRE	ES 281440000075	Madrid
AURELIO HERNANDO	ES281440000010	Madrid
EL CALERIN	ES281400000006	Madrid
GABRIEL GARCÍA DE LAS INFANTAS	013M0110	Madrid
GABRIEL GARCÍA DE LAS INFANTAS	021J0000001	Madrid
GANADERÍA GAYO	ES280680000035	Madrid
FERNANDO GUZMÁN GUZMÁN	29M3	Madrid
SANZ COLMENAREJO, HEREDEROS DÑA. BENITA	045M028	Madrid
SANZ COLMENAREJO, HEREDEROS DÑA. BENITA	045M466	Madrid
SANZ COLMENAREJO, HEREDEROS DÑA. BENITA	45M29	Madrid
Mª ANTONIA DE LA SERNA FERRER	27M0010	Madrid
JOSÉ LUIS MOLINA VIDAL	160M0035	Madrid
LA MATA	45M0028	Madrid
EL PERDIGUERO	ES280450000115	Madrid
LOS PALACIOS	ES290170000032	Málaga
LOS PILONES	ES290110000366	Málaga
ESCOBAR, HROS. DE JOSE	ES290410000120	Málaga
SOLER ESCOBAR, MAURICIO	ES290410000145	Málaga
EL POCICO	ES300241640347	Murcia
FAURE ALCEGA	ES 310780000111	Navarra
VENTORRILLO-CAMPO NUEVO	ES 31070000114	Navarra
VENTORRILLO-CAMPO NUEVO	ES 312320000138	Navarra
CASTA MURCHANTINA	ES 311760000154	Navarra
TEODORO VERGARA	ES311040000112	Navarra
USTARROZ SANZ	ES310320000120	Navarra
HDROS. ANASTASIO ANTÓN	ES310060000104	Navarra
VICENTE DOMÍNGUEZ GUENDULAIN	107NA105	Navarra
OLIVEIRAS IRMAOS	PTSP2A7	Portugal
PALHA	PTSP2A7	Portugal
PALHA	PTSPB54	Portugal
PALHA	PTSPB55	Portugal
PALHA	PTSR09A	Portugal
OLIVEIRAS IRMAOS	PTSR11A	Portugal
PALHA	PTSR11A	Portugal
PALHA	PTSR4A7	Portugal
LOURO FERNANDEZ DE CASTRO, ERNESTO	PTVV22C	Portugal
PASSANHA	PTVX40H	Portugal
PASSANHA	PTVX64J	Portugal
LOURO FERNANDEZ DE CASTRO, ERNESTO	PTWA171	Portugal
TOROS DE PARLADE	PTWE86C	Portugal
COUTO DE FORNILHOS, SOCIEDAD AGRICOLA	PTWM65B	Portugal
ROSA RODRIGUES		Portugal
CABRAL DE ASCENSAO		Portugal
PAULO CAETANO		Portugal
FRANCISCO JAVIER LÓPEZ RUBIO	29H020	Portugal
FRANCISCO JAVIER LÓPEZ RUBIO	29H135	Portugal
HNOS. GARZÓN MURILLO	VJ36A	Portugal
BARCIAL	ES370471100141	Salamanca
EL PILAR	ES370507100031	Salamanca
LOS BAYONES	ES370720000009	Salamanca
LOS BAYONES	ES370721100081	Salamanca
SEPULVEDA DE YELTES	ES370971100141	Salamanca
SEPULVEDA DE YELTES	ES370971100142	Salamanca
POBLACION DEL CASTILLO, PILAR	ES371341100081	Salamanca
ALDEANUEVA	ES371361100971	Salamanca
CLAIRAC	ES371491100261	Salamanca



REKAGORRI	ES371831100271	Salamanca
GALACHE, HROS. DE SALUSTIANO	ES371831100431	Salamanca
GALACHE, HROS. DE SALUSTIANO	ES371831100671	Salamanca
GALACHE, HROS. DE SALUSTIANO	ES371831100681	Salamanca
GALACHE, HROS. DE SALUSTIANO	ES371831100682	Salamanca
MONTALVO	ES371871100091	Salamanca
MONTALVO	ES371891100261	Salamanca
LOS BAYONES	ES372111110131	Salamanca
HERNANDEZ MARTIN, DOMINGO	ES372571100441	Salamanca
EL PILAR	ES372671100431	Salamanca
PEREZ DE SAN FERNANDO, ANTONIO	ES372700000022	Salamanca
PEREZ DE SAN FERNANDO, ANTONIO	ES372701100091	Salamanca
FRAILE Y MARTIN, JUAN LUIS	ES372701110011	Salamanca
ZABALLOS CASADO, HROS. DE MIGUEL	ES372831100251	Salamanca
CASTILLEJO DE HUEBRA	ES372891100211	Salamanca
BARCIAL	ES372911100122	Salamanca
GUTIERREZ LORENZO, PEDRO Y VERONICA	ES372920000032	Salamanca
GUTIERREZ LORENZO, PEDRO Y VERONICA	ES372921100171	Salamanca
VALDEFRESNO	ES373141100051	Salamanca
VALDEFRESNO	ES373141100052	Salamanca
VALDEFRESNO	ES373141100053	Salamanca
VALDEFRESNO	ES373141100071	Salamanca
EL PILAR	ES373200000059	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100231	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100232	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100251	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100261	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100262	Salamanca
EL PILAR	ES373201100341	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100351	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100352	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100371	Salamanca
PUERTO DE SAN LORENZO	ES373201100372	Salamanca
ALDEANUEVA	ES373211100391	Salamanca
HOYO DE LA GITANA	ES373441100101	Salamanca
SANCHEZ-FABRES, HROS. DE ALFONSO	ES373461100392	Salamanca
MONTALVO	ES373537100021	Salamanca
GANADERIA "CRUZ MADRUGA"	ES 373251100021	Salamanca
D. EMILIO GALAN TRILLA	ES 373381100091	Salamanca
D. EMILIO GALAN TRILLA	ES 373381100081	Salamanca
D. EMILIO GALAN TRILLA	ES 373380000010	Salamanca
GANADERIA DE ROLLANEJO	ES 371131100231	Salamanca
MANOLO GIMENO	ES 370961100761	Salamanca
MANOLO GIMENO	ES 373041110031	Salamanca
MANOLO GIMENO	ES 371351100301	Salamanca
ALDEAVIEJA	ES371351100531	Salamanca
AMALIA MARTÍN GALLEG0	ES371301100391	Salamanca
ANDRÉS CELESTINO GARCÍA MARTÍN	ES370961100621	Salamanca
CASASOLA	ES371491100341	Salamanca
DEHESA DE "EL PORTEZUELO"	ES370591100461	Salamanca
EL CANARIO	ES371361101191	Salamanca
ESPIOJA	ES373701100641	Salamanca
FERNANDO GARCÍA - DELGADO	ES370291100361	Salamanca
HIJOS DE ADELAIDA RODRÍGUEZ	ES370611100141	Salamanca
HNOS. RODRÍGUEZ-TABERNERO DE CASASOLA	ES371491100362	Salamanca
HRDOS. DE D. JUAN MATEOS SÁNCHEZ	ES371361100271	Salamanca
HRDOS. DE D. MANUEL SANTOS ALCALDE	ES371071103721	Salamanca



LA INTERROGACIÓN	ES371491100341	Salamanca
LA MILANERA	ES371301100401	Salamanca
PABLO MARTÍN GALLEGO	ES371301100391	Salamanca
PANIAGUA DEL YERRO	ES371621100511	Salamanca
TORREALBA	ES370261110101	Salamanca
VALGRANDE	ES371301100401	Salamanca
AGUSTINEZ	ES37289110018-1	Salamanca
ALORA	ES372901100111	Salamanca
SÁNCHEZ ARJONA	ES370860000038	Salamanca
HDROS. EMILIO GARCÍA TORRES	ES371701100561	Salamanca
EMILIO GARCÍA-DELGADO GARCÍA	ES370881100181	Salamanca
ESCUDERO DE CORTOS	ES373461100661	Salamanca
ESCUDERO DE CORTOS	ES373461100561	Salamanca
MONTELLEN, S.A.	ES373161100651	Salamanca
FRANCISCO JAVIER GARCÍA SÁNCHEZ	ES370291100371	Salamanca
ANTONIO PALLA VICENTE	ES373701100801	Salamanca
CARMEN LORENZO CARRASCO	ES371701100921	Salamanca
FRANCISCO MADRAZO DE LA VADIMA	ES371701101041	Salamanca
ANTONIO Y MIGUEL	ES373031110011	Salamanca
ANTONIO Y MIGUEL	ES373031110021	Salamanca
HNOS. REVESADO PERNAS	ES370261110101	Salamanca
EL GUSTAL DE CAMPOCERRADO	ES37183110081	Salamanca
MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ MORÁN	ES373631100271	Salamanca
EDUARDO MARTÍN CILLERO	ES372911100231	Salamanca
HERMANOS GÓMEZ PÉREZ	ES400761100581	Segovia
JODAR Y RUCHENA	ES0955SE000158	Sevilla
JODAR Y RUCHENA	ES0955SE000341	Sevilla
GONZALEZ, MANOLO	ES110290000076	Sevilla
GONZALEZ SANCHEZ-DALP	ES110290000076	Sevilla
DE LA PUERTA Y CASTRO, JULIO A.	ES140710000141	Sevilla
SANTA TERESA	ES410020000099	Sevilla
GUARDIOLA FANTONI, HROS. DE SALVADOR	ES410090000154	Sevilla
RUFINO MARTIN, DOLORES	ES410120000522	Sevilla
PARTIDO DE RESINA (ANTES PABLO-ROMERO)	ES410120000600	Sevilla
TOROS DE CONTRERAS	ES410120000631	Sevilla
DOMECQ, JUAN PEDRO	ES410310000002	Sevilla
BUENAVISTA	ES410310000008	Sevilla
BUENAVISTA	ES410310000500	Sevilla
OSBORNE VAZQUEZ, HROS. JOSE LUIS	ES410310000552	Sevilla
BUENAVISTA	ES410310000578	Sevilla
MORENO DE LA COVA, HROS. DE ALONSO	ES410330000054	Sevilla
MORENO DE SILVA, JOSE JOAQUIN	ES410330000054	Sevilla
VAZQUEZ, ISAIAS Y TULIO	ES410330000068	Sevilla
LORA SANGRAN	ES410450000531	Sevilla
LAS MONJAS	ES410550000012	Sevilla
MIURA	ES410550000034	Sevilla
LAS MONJAS	ES410550000097	Sevilla
MIURA	ES410550000174	Sevilla
LAS MONJAS	ES410550000177	Sevilla
LAS MONJAS	ES410550000178	Sevilla
OSBORNE VAZQUEZ, HROS. JOSE LUIS	ES410570000526	Sevilla
BÉNITEZ-CUBERO, JOSE	ES410600000095	Sevilla
BUENDIA PEÑA, JOAQUIN	ES410650000024	Sevilla
MAZA, CONDE DE LA	ES410650000082	Sevilla
BENITEZ-CUBERO, JOSE	ES410650000182	Sevilla
MAZA, CONDE DE LA	ES410650000321	Sevilla
BUENDIA PEÑA, JOAQUIN	ES410650000332	Sevilla
DE LA PUERTA Y CASTRO, JULIO A.	ES410680000107	Sevilla



DE LA PUERTA Y CASTRO, JULIO A.	ES410680000127	Sevilla
MORENO DE LA COVA, HROS. DE ALONSO	ES410740000022	Sevilla
MORENO DE LA COVA, HROS. DE ALONSO	ES410740000029	Sevilla
MORENO DE SILVA, JOSE JOAQUIN	ES410740000029	Sevilla
MORENO DE LA COVA, HROS. DE ALONSO	ES410740000048	Sevilla
MORENO DE SILVA, JOSE JOAQUIN	ES410740000048	Sevilla
RUFINO MARTIN, DOLORES	ES410790000008	Sevilla
PERALTA	ES410790000504	Sevilla
PERALTA	ES410790000550	Sevilla
PERALTA	ES410790000554	Sevilla
PERALTA	ES410790000555	Sevilla
RUFINO MARTIN, DOLORES	ES410790000571	Sevilla
ESCOBAR, HROS. DE JOSE	ES410790000573	Sevilla
RUFINO MARTIN, DOLORES	ES410790000581	Sevilla
SOLER ESCOBAR, MAURICIO	ES410790000608	Sevilla
MURUBE	ES410950000142	Sevilla
MARIA LUISA DOMINGUEZ PEREZ DE VARGAS	ES410950000203	Sevilla
GUARDIOLA FANTONI, HROS. DE SALVADOR	ES410950000205	Sevilla
GUARDIOLA FANTONI, HROS. DE SALVADOR	ES410950000316	Sevilla
MARIA LUISA DOMINGUEZ PEREZ DE VARGAS	ES410950000318	Sevilla
MURUBE	ES410950000349	Sevilla
GANADOS LUNAR	ES 041490000165	Sevilla
GANADOS LUNAR	ES 041910000080	Sevilla
GANADOS LUNAR	ES 041490000120	Sevilla
VIUDA DE D. ANTONIO AMIAN	ES 410020000537	Sevilla
VIUDA DE D. ANTONIO AMIAN	ES 410550000532	Sevilla
VIUDA DE D. ANTONIO AMIAN	ES 410490000006	Sevilla
EL TRAVIESO	033-SE-0614	Sevilla
EL TRAVIESO	033-SE-0697	Sevilla
RAMOS VALLE, HROS.	ES410650000510	Sevilla
HIJOS DE JUAN JOSÉ ARENAS CASAS	ES410730000083	Sevilla
HIJOS DE JUAN JOSÉ ARENAS CASAS	ES4107300000734	Sevilla
HROS. HIDALGO RINCÓN SANZ	ES410490000038	Sevilla
HROS. HIDALGO RINCÓN SANZ	ES410490000156	Sevilla
ESCARDIEL	027SE0529	Sevilla
ESCARDIEL	027SE0624	Sevilla
D. PEDRO FUMADÓ AMENOS	ES431330006600	Tarragona
RAUL MONFERRER	103-TE-405	Teruel
BENITO MORA ESCUTIA	063J0000125	Teruel
JUAN VICENTE MORA MARTINEZ	120/TE/411	Teruel
EL JARAL DE LA MIRA	ES450280000059	Toledo
PEÑA CATALAN, FERNANDO	ES450280000059	Toledo
ESCOLAR GIL, JOSE	ES450930000013	Toledo
GARCIA MONTERO-RIOS, GLORIA	ES451180000013	Toledo
FIGUEROA, MERCEDES	ES451640000028	Toledo
ALCURRUCEN	ES451770000103	Toledo
D. RAMON CARREÑO	171-TO-005	Toledo
DEHESA DE VALHONDILLO	160-TO-019	Toledo
DEHESA DE VALHONDILLO	ES 451600000019	Toledo
LOS BLANQUITOS	ES451140000044	Toledo
LOS BLANQUITOS	ES451140000099	Toledo
LA CONSTANCIA	134-TO-0000013	Toledo
DÑA. Mª CRISTINA HUERTAS VEGA	ES450300000032	Toledo
ESCOLAR CARRASCO, D. JOSE MANUEL	114/TO/072	Toledo
ESCOLAR CARRASCO, D. JOSE MANUEL	181/TO/116	Toledo
HNAS. ESCOLAR CARRASCO	181/TO/056	Toledo
ESCOLAR GIL, D. MANUEL	105/TO/015	Toledo
ESCOLAR GIL, D. MANUEL	105/TO/024	Toledo



CLAUDIO YEPES	118/TO/013	Toledo
SEVERO GARCÍA GARCÍA	144/TO/0025	Toledo
SAGRARIO HUERTAS VEGA	030/TO/0035	Toledo
VICTOR HUERTAS VEGA	030/TO/0047	Toledo
GANADERÍA MARTÍN-PEÑATO	200/TO/103	Toledo
FELIX MAQUEDA RUBIO	TO1440045	Toledo
HERMANOS ROBLES	144/TO/099	Toledo
ADOLFO RODRÍGUEZ MONTESINOS	ES451250000138	Toledo
ADOLFO RODRÍGUEZ MONTESINOS	ES450300000040	Toledo
HDROS. D. FRUMENCIO SÁNCHEZ HERNANDO	160/TO/35	Toledo
GRANCHEL	ES461040000039	Valencia
VICENTE BENAVENT PRATS	ES46104V038	Valencia
YOLANDA MARTÍN CARREÑO	ES46118000007	Valencia
VICENTE MORELL PUCHADES	ES461050000005	Valencia
VICENTE PERIS	ES462040000007	Valencia
EL QUIÑÓN	ES470231100011	Valladolid
RASO DE PORTILLO, S.L.	VA023001	Valladolid
SEPULVEDA DE YELTES	ES491151100031	Zamora
LA DEHESITA	ES491151100061	Zamora
ANGEL NIEVES	ES491151100121	Zamora
MANUEL LARRAZ	ES 502520000412	Zaragoza
EL RUISEÑOR	052 - Z - 400	Zaragoza
RIPAMILAN	ES 500950000415	Zaragoza
IVAN LOPEZ	285- Z - 403	Zaragoza
BEGOÑA ARNILLAS RODRIGO	013Z-401	Zaragoza
ANDRÉS GAZO MORIA	204Z405	Zaragoza
LOS MAÑOS	247Z401	Zaragoza
FRANCISCO MURILLO CONDE	252Z405	Zaragoza