



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

PROGRAMA DE MEJORA DE LA RAZA CAPRINA MALAGUEÑA. (ENERO 2012)



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Departamento de Producción Animal
Universidad de Córdoba
Campus Universitario de Rabanales
Edificio Producción Animal
14014. Córdoba



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

INDICE

1. Descripción de la situación de partida	Pág. 1
2. Objetivos y criterios de selección	Pág. 6
3. Participantes en el programa de mejora	Pág. 9
4. Descripción detallada de cada etapa del programa y cronograma	Pág. 12
5. Obligaciones y derechos de los ganaderos	Pág. 22
6. Difusión de la mejora y usos sostenibles de la raza	Pág. 23
7. Comisión gestora del programa de mejora	Pág. 37
8. Bibliografía	Pág. 40
9. Anexo I. Listado de ganaderías colaboradoras.	Pág. 41



1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

1.1. Evolución histórica de la Raza y su Asociación.

La cabra malagueña es una raza autóctona que se encuentra entre las razas **más lecheras del mundo**.

Los ejemplares de cabras Malagueñas constituyen una raza de aptitud lechera, de las más antiguas de España que debe su origen a la **unión de dos troncos ancestrales**: por una lado el de la cabra **pirenaica** y por otro el tronco **africano**, representado por la cabra maltesa, lo que le confiere una rusticidad y adaptación al medio inigualables. Puede considerarse como **una de las que mayor influencia ha tenido en las restantes razas** y poblaciones caprinas peninsulares.

Tal y como describe ya en 1951 Carnero Báez, J. y posteriormente en 1980 Esteban, C. (1980), *la primitiva cabra Malagueña se explotaba en las sierras de Málaga en libertad, guiadas por mansos (macho cabrío castrado, cabrón o cabestro) provisto de cencerros, que pastoreaban solos y acudían a los corrales o en busca de refugio, para retirar los chivos (que se vendían para carne) o para ser ordeñadas, destinándose la leche a la fabricación de quesos; los distintos hatos o rebaños se identificaban mediante un código de muescas y cortes en las orejas y este sistema totalmente extensivo sólo se modificaba para aprovechar las rastrojeras en verano.*

Como prueba de su antigüedad destacar que ya a finales del **S XIX** Martón e Izaguirri escribían de la cabra Malagueña o Costeña: *"A pesar de que no haya presidido un criterio uniforme en detalles tan esenciales como la capa o color, aunque dominan las de color rojo claro, y a pesar de que se ven cabras mochas y con cuernos, esta colectividad étnica se distingue de las otras razas por poseer pelo largo en ciertas regiones y porque la adaptación ha fijado ciertos caracteres de transmisión indefinida que les confiere efectividad como raza, explotándose en la región desde la más remota antigüedad"*. Y Luis de Cuenca, en **1.950**, afirmaba: *"El grupo étnico Malagueño es un exponente excelente de un magnífico biotipo ambientado a sus condiciones de medio"*.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

Más recientemente, en la tesis "*Estructura y relaciones genéticas entre algunas razas caprinas españolas*" de Barbancho Medina (1.980), fue confirmado el origen de la raza Malagueña en base al estudio de nueve polimorfismos electroforéticos sanguíneos, elaborando así un árbol filogenético que fue comparado con la clasificación racial de Aparicio Sánchez de 1.960, basada en caracteres morfológicos y anatómicos.

En cuanto a la **constitución de su Asociación de criadores**, fue el **20 de diciembre de 1.983 cuando 41 ganaderos de las provincias de Málaga y Cádiz**, apoyados por técnicos del sector que creyeron en este proyecto de mejora y promoción de la raza, firmaron en Málaga el acta fundacional, constituyéndose oficialmente la Asociación Española de Criadores de la Raza Cabra Malagueña el 8 de febrero de 1984, fecha en la que fueron registrados sus estatutos.

Inmediatamente después, el **12 de marzo de 1.984** se publicó en el **BOE** la **Resolución por la que se aprobaba el Patrón Racial y la Reglamentación Específica del Libro Genealógico de la Raza Caprina Malagueña** y el **15 de febrero de 1.986**, se publica la **Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1985** por la que se concede a nuestra asociación el título de **Entidad Colaboradora del Ministerio de Agricultura para la gestión de dicho Libro Genealógico**.

En los años siguientes, se fue constituyendo una base genética para la mejora de la raza y con la firme proposición de mantener esta línea, y dar un paso adelante, en el año **1.999** fue aprobado el **Esquema de Selección de la Raza** y en ese momento se creó el **Centro de Mejora y Selección Ganadera** que esta asociación posee en Casabermeja, donde se instaló el primer laboratorio de inseminación artificial y el centro de testaje de sementales.



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

El LG de la Asociación Española de Criadores de la Cabra Malagueña cuenta en la actualidad con **72 ganaderos** distribuidos en seis comunidades autónomas: Andalucía, Extremadura, Castilla León, Castilla La Mancha, La Rioja y Navarra, de la siguiente forma:

	Número de ganaderías
Andalucía	56
Extremadura	5
Castilla-León	6
Castilla La Mancha	2
La Rioja	2
Navarra	1
Total	72

En cuanto al **censo de animales**, a 31 de diciembre de 2010, se disponían de los siguientes animales inscritos:

	Machos	Hembras	Total
Andalucía	906	26807	27715
Extremadura	53	1748	1801
Castilla-León	47	1061	1108
Castilla La Mancha	111	2198	2309
Total	1117	31815	32934



1.3. Rendimientos productivos de la Raza Malagueña.

Los **datos medios de producción y calidad de leche** obtenidos en la última campaña de control de rendimiento lechero oficial, con más de 8.000 lactaciones válidas controladas, se muestran en la siguiente tabla:

Control lechero oficial 2010		Nº Lactaciones	Leche (KG)	Días	Grasa (%)	Proteína (%)
RAZA MALAGUEÑA	PRIMÍPARAS	2545	383	254	4,76	3,36
	MULTÍPARAS	5587	544	280	4,9	3,38

Si bien encontramos ganaderías con **medias por animal superiores a los 700 kg** de leche producida, contenido medio de grasa de **hasta el 5,8%** y de **proteína de hasta 3,8%**. Ello nos habla del potencial de mejora que tienen hoy por hoy nuestras ganaderías y nuestra raza.

Otro producto destacable de esta raza, y en el que esta Asociación está poniendo un especial esfuerzo, es la **producción de Chivo Lechal Malagueño**, cuya marca de garantía fue aprobada en 2009, siendo la primera carne de caprino con marca de calidad reconocida en el país.

Además de tener la raza una **gran prolificidad** que ronda los 2 cabritos por parto, los chivos alcanzan su peso de matanza (8-10 kg) en tan solo 30 días, obteniéndose un buen rendimiento a la canal (60%) con una buena relación grasa-hueso-músculo y según los estudios que se están realizando, una **carne de estupenda calidad** (alta ternera, jugosidad, bajo contenido en grasa y un apreciable perfil lipídico).



1.4. Implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza, en consonancia con los principios que exige el desarrollo sostenible.

La cabra malagueña se caracteriza por su **destacada producción lechera** junto a una **gran rusticidad**, lo que le ha permitido históricamente jugar un papel importantísimo en áreas rurales deprimidas.

A parte de su reciente expansión por casi todo el territorio peninsular y su demanda en alza en países de la Cuenca Mediterránea y de Latinoamérica, **las ganaderías de la raza han jugado y juegan un importantísimo papel en la economía rural de su provincia de procedencia**. Málaga es la provincia con mayor concentración de ganaderías de caprino de toda Europa (cerca de 2.000), con mayor número de cabezas (más de 200.000 y en un altísimo porcentaje de raza Malagueña) y con las mayores cantidades de carne de cabrito y de leche de cabra producida. Estos datos hacen que su papel en la economía rural de toda la provincia sea muy importante.

Por otro lado su gran rusticidad ha hecho que **se adapte fácilmente a distintos ambiente y lugares**, especialmente en zonas áridas y desfavorecidas, siendo un buen elemento dinamizador de la economía local y generador de seguridad alimentaria.

Esta característica ha hecho que a pesar del grado de intensificación que ha sufrido el sector caprino en los últimos años, la explotación de cabra Malagueña se ha caracterizado por conservar prioritariamente los sistemas de producción **semiextensivos y semiintensivos**, manteniendo activamente el **pastoreo** y con ello todos los efectos que este genera, como el mantenimiento del paisaje y la biodiversidad, el aprovechamiento y uso de subproductos agrícolas o el importante papel en la protección contra incendios y el mantenimiento de los espacios forestales.

Todavía queda el **gran reto de transformar los productos derivados en las zonas de producción**. A pesar de existir ya un gran número de queserías artesanales en la zona (más de 20), todavía más de un 80% de la producción se transforma lejos de la zona de producción. La consciencia existente en este sentido y la cada vez mayor demanda en la zona de los productos derivados, hacen que el sector tenga un verdadero potencial para crear todo un **tejido productivo agroindustrial y artesanal** en torno a



sus productos, y potenciar la oferta **gastronómica de la provincia, enriqueciendo igualmente su oferta turística.**

2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

El objetivo general de la selección en la raza, es lograr la **máxima rentabilidad de los rebaños en función de sus sistemas de producción**, para lo cual es vital lograr una óptima rentabilidad de cada animal a lo largo de su vida productiva.

Para ello se establecen los siguientes **objetivos concretos**:

OBJETIVO 1: Aumentar los ingresos obtenidos por cabra y lactación, para lo que se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

CRITERIO 1: Cantidad de leche producida por lactación.

CRITERIO 2: Contenido (%) medio por lactación de proteína en la leche.

CRITERIO 3: Contenido (%) medio por lactación de grasa en la leche.

CRITERIO 4: Cantidad de proteína producida por lactación.

CRITERIO 5: Cantidad de grasa producida por lactación.

Estos caracteres son moderadamente heredables. Las estimas de heredabilidad que se han obtenido en la última valoración genética son:

	Heredabilidad	Error
Producción de leche	0,16	0,003
Porcentaje de grasa	0,18	0,005
Porcentaje de proteína	0,17	0,008
Producción de grasa (kg.)	0,14	0,003
Producción de proteína (Kg.)	0,16	0,005

No existen dificultades para el control de estos caracteres, esto es debido a que es llevado a cabo sistemáticamente por los Centros Autonómicos de Control de Rendimientos Oficiales en las comunidades autónomas de Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha y Castilla-León, siendo ejecutados por personal cualificado, como



es el caso de los técnicos controladores que realizan las labores de campo y oficina para el tratamiento de los datos recogidos.

Hay diversos sistemas de pago a los productores muy dispares entre sí, por lo que aún no se han establecido los pesos económicos relativos y por tanto un índice de selección que combine estos caracteres, por lo que la selección se realizará por niveles independientes.

Las correlaciones genéticas entre estos caracteres se calcularán anualmente desde el momento que el volumen y calidad de los datos permita que las estimas de dichos parámetros tengan un nivel de error aceptable.

OBJETIVO 2: Mejorar el morfotipo lechero, poniendo particular énfasis en los caracteres con mayor incidencia sobre la longevidad en el rebaño de la cabra, su adaptación al ordeño mecánico y a los diferentes sistemas de explotación.

CRITERIOS MORFOLÓGICOS LINEALES:

Puntuaciones de las áreas más directamente relacionadas con la longevidad en el rebaño, valores de calificación lineal:

- Altura a la cruz (estatura).
- Anchura de pecho (fortaleza).
- Profundidad corporal.
- Ángulo de grupa.
- Anchura de grupa.
- Angulosidad.
- Calidad de hueso.
- Inserción anterior de ubre.
- Altura inserción posterior de ubre.
- Anchura posterior de la ubre.



- Ligamento suspensor medio.
- Profundidad de la ubre.
- Inserción de los pezones.
- Diámetro del pezón.
- Vista posterior de las patas traseras.
- Vista lateral de las patas traseras.
- Movilidad.

Actualmente se están calificando para una mejor valoración genética de los caracteres morfológicos a todas las hembras inseminadas con los sementales del centro de testaje, así como sus hijas tras la primera lactación.

Las valoraciones morfológicas se están realizando en campo por parte del personal técnico de la propia Asociación, formado para tal fin.

Aún no existen estimas suficientemente fiables de la heredabilidad de estos caracteres y de sus correlaciones genéticas entre sí y con los caracteres lecheros en la raza Malagueña. Aunque los valores estimados para las razas francesas indican que, en general, son bastante heredables.

El orden de aplicación de estos criterios será tal, que primero se seleccionarán los animales por los criterios correspondientes al primer objetivo y, en el grupo de animales seleccionados de esta manera, se aplicarán los criterios correspondientes al segundo objetivo.

3. PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA DE MEJORA

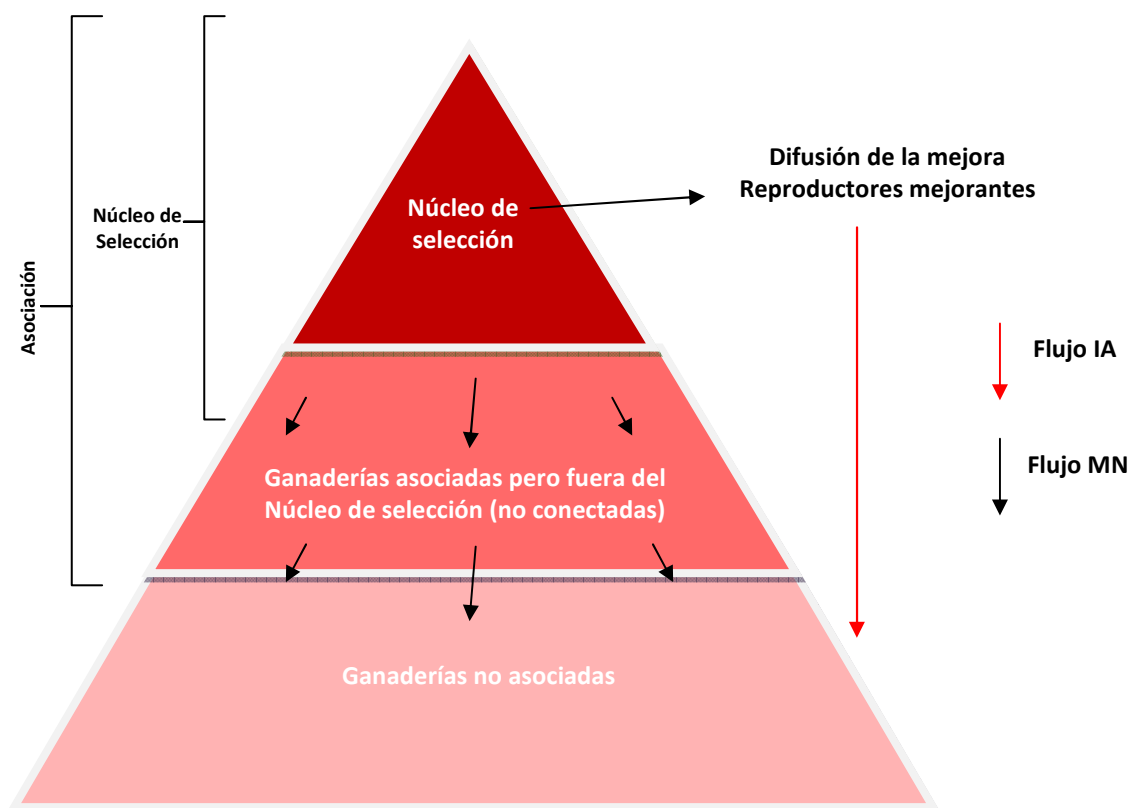
Los participantes en el Programa de Mejora de la Raza Malagueña son:

3.1. Explotaciones colaboradoras:

Son todas las **explotaciones ganaderas**, distintas de los centros de reproducción, que cuenta con animales inscritos en el libro genealógico de la Raza Malagueña y que participan en el programa de mejora de la misma, según el artículo 28 del 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.

En la actualidad, participan **44 ganaderías en el Programa de Mejora Genética** de la Raza Malagueña y se tiende a un crecimiento sostenido, con el objetivo de llegar a **70 y 100 ganaderías** en los próximos dos quinquenios, respectivamente.

La población se organiza en forma de pirámide con distintos estratos:





El primer estrato de la pirámide poblacional lo constituye el **Núcleo de Selección (N.S.)**, está constituido por los rebaños en los que se genera el progreso genético y desde el que se difunde al resto de la raza. Estos rebaños deben estar **dispuestos a admitir la I.A. de una proporción de sus hembras con semen de machos externos (núcleo I.A.)** o la adquisición y utilización preferente de machos procedentes del núcleo I.A. para la cubrición de sus cabras (núcleo M.N.). Los ganaderos pertenecientes al Núcleo de Selección con I.A. deberán admitir una proporción mínima del 50% de las I.A. que se efectúen en su rebaño con semen de machos en prueba.

El segundo estrato está constituido **por rebaños pertenecientes a ganaderías de la Asociación que no están en el N.S.** por no cumplir alguno/s de los requisitos anteriores. Los rebaños de este estrato se benefician de su pertenencia a la Asociación, teniendo preferencia para la adquisición de sementales procedentes del N.S. y, si están en el control de rendimiento lechero, constituyen un testigo para la medida del grado de difusión del progreso genético que se genera en el N.S.

Finalmente, el tercer estrato lo constituyen los rebaños de la raza de **las ganaderías no inscritas en el libro genealógico de la raza.**

Estos estratos son **dinámicos**, cualquier ganadero de la Asociación puede adherirse al N.S., solicitándolo y comprometiéndose a cumplir los requisitos establecidos. Así mismo, cualquier ganadero puede ingresar en la Asociación, introduciendo sus animales en el Libro Genealógico de manera paulatina a través del "registro auxiliar A".

3.2. Centros de Reproducción.

Se trata del **centro de agrupamiento de animales oficialmente autorizado**, dedicado a la **recogida y obtención de material genético** para su posterior utilización en las distintas técnicas de reproducción ganadera o bien para la creación y mantenimiento de bancos de germoplasma, según el artículo 2 del 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.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

En la actualidad la Raza Malagueña cuenta con el **Centro de Reproducción de Casabermeja** donde tiene la mayoría de los machos en testaje, pero también participa **OVIGEN**, el Centro de Reproducción de Castilla y León, ubicado en Toro (Zamora) donde hay algunos sementales en prueba en la actualidad y hacia donde se pretende aumentar la llegada de animales en relación al incremento de ganaderos de la raza en esa zona del país.

Por último se trabaja en la creación de un centro de reproducción de todas las razas caprinas en Andalucía, proyecto en el cual nuestra asociación participa y que se estima tendría su sede en Antequera o Granada.

- **Centro de Almacenamiento:** es la instalación con carácter autónomo o dependiente de un centro de reproducción, constituido a efectos de **mantenimiento y conservación en óptimas condiciones** de semen, óvulos, embriones, células indiferenciadas u otro tipo de **material genético**, fundamentalmente con fines comerciales, según el artículo 2 del 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.

En la actualidad la Raza Malagueña cuenta con el **Centro de Casabermeja y OVIGEN** en Zamora, donde se realizan estas funciones. Igualmente se pretende crear un centro colectivo a nivel andaluz.

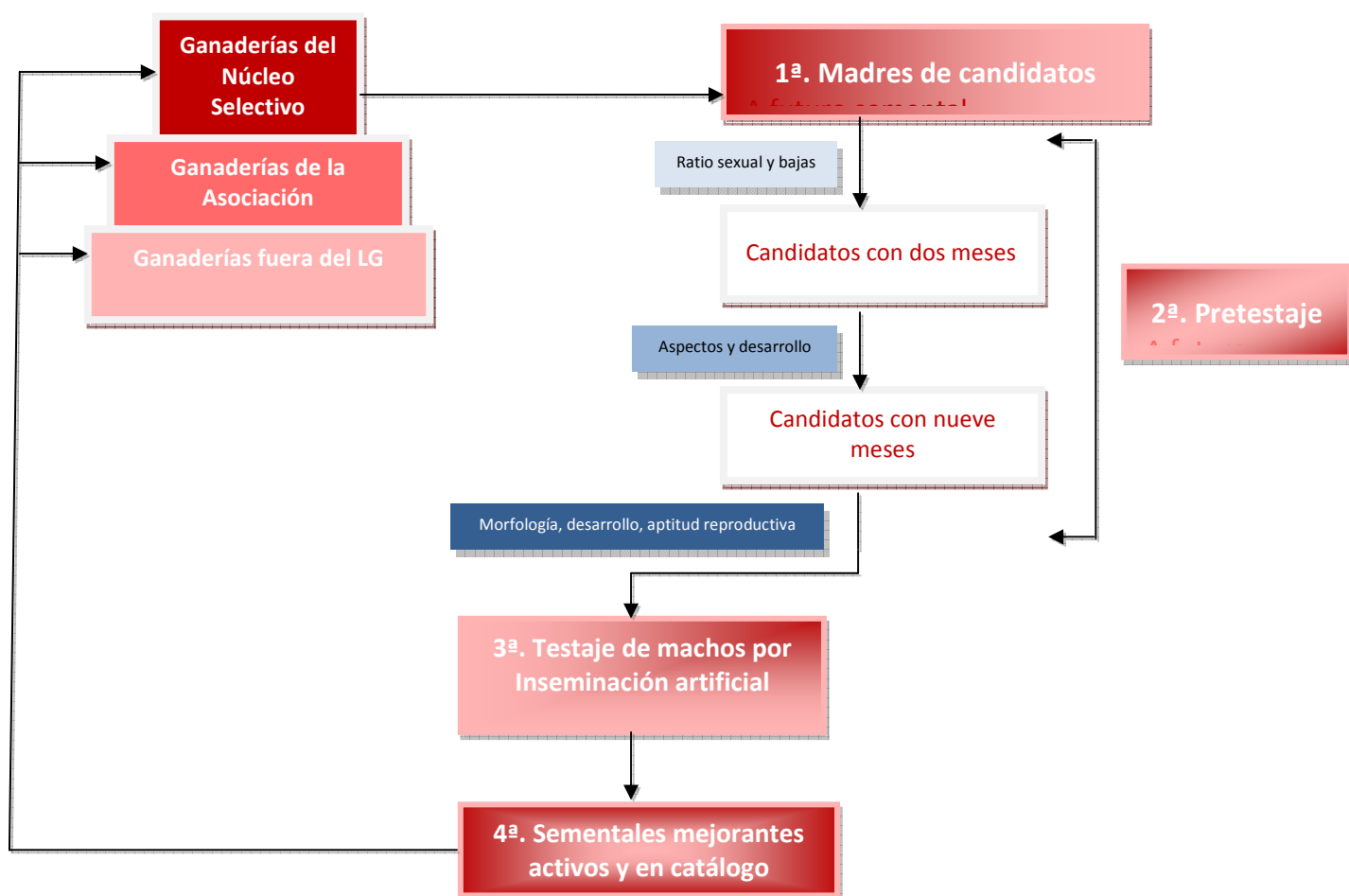
3.3. Centro de Testaje o de valoración individual.

En la actualidad en el Programa de Mejora de la Raza Malagueña participa la propia Asociación con sus instalaciones y el centro cualificado de genética que avala y dirige el programa de mejora de la Raza Malagueña es el **Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba**, situado en el Campus Universitario de Rabanales en el Edificio de Producción Animal.

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA ETAPA DEL PROGRAMA Y CRONOGRAMA

En las razas de ganado caprino, los programas de mejora genética están basados en la prueba de machos por descendencia. Una vez conocida la producción de sus hijas, se obtiene el valor genético de los citados sementales en prueba. El fundamento de estimar el valor genético de un semental a través de sus descendientes, está basado en que un semental a través de la inseminación artificial puede tener muchos descendiente y por lo tanto, si resulta valorado positivamente, podrá contribuir significativamente al incremento de la mejora genética de la población.

El programa de selección se desarrollará en 4 fases:





1ª.- Selección de madres de candidatos a futuro semental y elección de jóvenes machos a ser probados en el centro de inseminación artificial:

La selección de madres de futuros sementales que se pondrán a prueba en el centro de selección, se lleva a cabo entre las hembras que se han sometido a un proceso de valoración “interrebaño” y que por tanto pertenecen a las ganaderías del Núcleo de Selección, con los mejores índices genéticos, tanto para los caracteres de producción y composición de la leche como para los morfofuncionales. Deberán contar, además, con la información genealógica necesaria para que sus hijos se puedan inscribir en el Registro Definitivo del Libro Genealógico de la Raza.

Estas hembras son inseminadas con el semen de los machos en prueba o ya probados o cubiertas con machos procedentes del Núcleo de Selección que hayan sido también probados por sus hijas y tengan buenas valoraciones genéticas. Posteriormente, estas hembras seleccionadas son sometidas a valoración morfológica lineal, pasando a seleccionar definitivamente aquellas que presenten unas características mínimas en la valoración morfológica global (80 puntos) y valoración morfológica en el sistema mamario (80 puntos).

Esta fase se encuentra ya en desarrollo y se repetirá cíclicamente cada año, suponiendo la selección de aproximadamente un 5 % de las hembras reproductoras inscritas en el libro genealógico.

2ª.- Calificación racial, morfológica, sanitaria y de aptitud genésica de los jóvenes machos (pretestaje):

Los cabritos machos nacidos de estas inseminaciones serán sometidos a una edad temprana a observación de sus características morfológicas, para comprobar que cumplen los requisitos de estándar racial, los requisitos de crecimiento normal y que carecen de defectos anatomofuncionales. De entre los cabritos machos, los descendientes de los padres con mejores índices genéticos pasarán al centro de testaje donde se entrenarán para la recogida de semen mediante vagina artificial y donde se les continuará haciendo controles de crecimiento y de calidad seminal, además se le realizará una calificación morfológica definitiva.



Respecto a la admisión de machos para prueba o testaje, la edad recomendada de los reproductores jóvenes al inicio de la prueba es de **4 a 6 meses**, no habiéndose establecido un límite de peso.

La duración de esta fase será **de 3 a 9 meses**. Durante este tiempo, los animales tras la cuarentena serán alojados en la nave de machos, con una alimentación equilibrada consistente en concentrado y heno o fibra, disponible a discreción y se realizarán dos saltos semanales a cada macho.

En el centro de inseminación artificial se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- El peso vivo y estimación de la condición corporal
- La identificación de los animales presentes en el Centro.
- Los posibles movimientos (entradas y salidas) de los animales.
- Los controles sanitarios realizados.
- El historial sanitario de cada animal.
- El destino del esperma.
- El almacenamiento del esperma.

Esta información quedará anotada en el Libro de Registro de Explotación (artículo 4º, Real Decreto 205/96) y en el Registro Propio del Centro de Recogida de Esperma.

Los animales serán objeto, como mínimo dos veces al año, de inspecciones efectuadas por un veterinario oficial, que se cerciorará del cumplimiento de las condiciones de autorización y vigilancia.

Los animales donantes estarán indemnes de las enfermedades enumeradas en el Anexo A del Real Decreto 1881/1994 (Fiebre Aftosa, Brucelosis, Tuberculosis y Rabia) y por lo que respecto a las enfermedades que sean objeto de un programa de lucha o vigilancia, estarán indemnes de las enfermedades enumeradas en el Anexo B del Real Decreto 1881/94. Los caprinos deberán tener buena salud en el momento de la recogida,



y deben cumplir los requisitos del Real Decreto 1941/2004, en cuanto a artritis-encefalitis viral caprina, además de enfermedad de Border y Aborto Paratífico.

Se garantizará la identificación adecuada de cada dosis de esperma que permita conocer la fecha de recogida, la raza y la identificación del animal donante, así como el nombre del centro autorizado que haya efectuado la recogida.

Por tanto, el funcionamiento del centro de recogida de semen debe seguir las directrices recogidas en el Real Decreto 1881/94, el Real Decreto 1941/2004 de 17 de Septiembre y el Real Decreto 841/2011, de 17 de junio, por el que se establecen las condiciones básicas de recogida, almacenamiento, distribución y comercialización de material genético de las especies bovina, ovina, caprina y porcina, y de los équidos.

Los cabritos procedentes de hembras seleccionadas como madres de futuros sementales, una vez ubicados en el centro de testaje y en periodo de cuarentena, serán sometidos a una **valoración morfológica general**, donde se verificará que carecen, fundamentalmente de defectos de aplomos, de lo contrario serán eliminados y no serán sometidos a las pruebas sanitarias que son realizadas obligatoriamente durante dicho periodo de cuarentena.

Los **controles sanitarios** a los que son sometidos en periodo de cuarentena, y de forma sistemática **dos veces al año**, son:

- Tuberculosis Caprina.
- Paratuberculosis.
- Brucelosis ovis y mellitensis.
- CAEV (artritis-encefalitis viral caprina).
- Border Disease.
- Aborto Paratífico.
- Agalaxia Contagiosa (*Mycoplasma agalactiae*).



No obstante **de manera rutinaria**, en el plan preventivo, en primavera y otoño se realizan:

- Desparasitación externa e interna.
- Vacunación de septicemia hemorrágica y enterotoxemia.

Como hemos indicado, una vez que los animales superen durante el periodo de cuarentena los controles sanitarios y zootécnicos de forma favorable, serán trasladados a boxes donde permanecerán durante su estancia en el centro de testaje.

3ª - Testaje de los machos por Inseminación Artificial.

A partir de ese momento se comenzará a hacer **inseminaciones con el semen de los machos, bien refrigerado o congelado, en hembras elegidas aleatoriamente en los rebaños del Núcleo de Selección con inseminación artificial**, utilizando una distribución de inseminaciones que **maximice la conexión entre los rebaños** y tratando de alcanzar el **mayor número de hijas por machos** (un mínimo de 20 hijas por macho), distribuidas en el **mayor número de ganaderías**. La distribución de dosis seminales entre las explotaciones colaboradoras será tarea de la Asociación de Criadores. Se tratará de recoger y congelar semen de estos machos en prueba para su posible utilización en el caso de que resulten calificados como mejorantes tras la misma. Para cada macho la duración mínima de esta fase oscilará entre 32 y 36 meses.

El resto de los cabritos machos seleccionados, descendientes de los padres con los mejores índices genéticos que no fueron elegidos para ser llevados al centro de testaje serán distribuidos posteriormente, según la fórmula de venta o cesión que se establezca, para la monta natural en los rebaños del Núcleo de Selección con monta natural.



4ª - Sementales mejorantes activos y en catálogo:

Una vez nacidas y criadas las hijas de estos machos en prueba, y cuando éstas hayan completado **su primera lactación sometida a control de rendimiento lechero oficial**, se podrá realizar una **valoración genética** a estos sementales, que determinará la calificación de los mismos en mejorantes o no mejorantes, éstos últimos no serán utilizados en la inseminación artificial.

Los métodos de control oficial de rendimiento lechero reconocidos para el ganado caprino y los que se realizan en la actualidad en los animales de la Raza Caprina Malagueña son: A4, AT4, A6 y AT6.

Para calificar a un macho como **mejorante**, este tendrá que obtener buenos índices genéticos tanto para los caracteres de producción y composición de la leche, como para los morfofuncionales.

La tasa de selección de estos machos mejorantes vendrá determinada por las necesidades de semen y será decidida por la Comisión Técnica. Será posible la utilización de semen de estos machos fuera del Núcleo de Selección mediante la fórmula que la Asociación determine, teniendo siempre preferencia los ganaderos asociados frente a los que no son socios de la Asociación.

El tiempo medio de utilización de un semental mejorante activo y en el catálogo abarcará la vida útil reproductiva del semental y una vez muerto hasta agotar las dosis seminales congeladas del mismo.

La **selección de las madres de hembras de reposición** se realizará en general en base a las **valoraciones genéticas inter-rebaño**, para aquellas ganaderías conectadas, en tanto que las no conectadas las realizarán en función de las valoraciones genéticas intra-rebaño. Esta reposición procederá de las hembras con mejores índices genéticos, tanto para los caracteres de producción y composición de la leche, como para los morfofuncionales, que en el caso del Núcleo de Inseminación Artificial hayan sido inseminadas con semen de machos probados o con semen de machos en prueba y, en el caso del Núcleo Monta Natural, que sean hijas de machos procedentes del Núcleo Inseminación Artificial. Si no se cubren las necesidades de reposición de hembras de



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

esta manera, se utilizarán hijas de los machos en Monta Natural, procurando que éstos sean descendientes de padres procedentes del Núcleo Inseminación Artificial.

Se realizaran las pruebas de paternidad a los machos de testaje, a las hijas procedentes de estos machos y a un número variable de animales de otras ganaderías a modo de muestreo.

No se ha realizado ningún estudio sobre la **consanguinidad** existente en los rebaños. Las pautas de manejo existentes en la actualidad indican, que casi todas las hembras jóvenes y una parte importante de los machos jóvenes son de auto-reposición. El procedimiento que se está siguiendo para reducir la consanguinidad es realizar las inseminaciones con el semen de los sementales en prueba y ya probados con un programa de mínima consanguinidad.

Por otra parte, no se han implementando ninguna actuación encaminada a evitar la **deriva genética**, y la **pérdida de variabilidad genética**, efectivos o caracteres productivos.

La caracterización de la Raza está sobradamente realizada en sus aspectos morfológicos, productivos y funcionales, y con el desarrollo del programa de mejora genética se irá completando la caracterización genética de la misma.

Descripción técnica del proceso de valoración genética

El método de valoración utilizado para la evaluación genética en todos los animales del Núcleo Selectivo será el **BLUP**, empleando un modelo animal con medidas repetidas en el caso de los caracteres de producción y composición de la leche y con medidas simples en el caso de los caracteres morfofuncionales.



En tanto en cuanto no se disponga de las estimas de las correlaciones genéticas entre los caracteres considerados y de sus pesos económicos relativos, se obtendrán las estimas de los valores de mejora de los animales mediante modelos uni-carácter:

$$y_{ijn} = \mu + RAE_i + La_j + vgn + Ep_n + b Dl_{ijn} + e_{ijn}$$

Donde:

- **y_{ijn}** es el carácter valorado (cantidades de leche, de grasa y de proteína, porcentajes de proteína y de grasa) correspondiente a la lactación número j, del animal enésimo que corresponde a un determinado nivel i del factor rebaño-año estación de parto.
- **μ** es la media de la población en estudio.
- **RAE_i** es el efecto correspondiente al nivel i de la combinación de los factores fijos rebaño-año y estación de parto (con 389 niveles, empleando como estación de parto los cuatrimestres naturales).
- **La_j** es el efecto correspondiente al número de lactación j (con 9 clases).
- **vgn** es valor genético aditivo (valor de mejora) del animal n para el carácter considerado.
- **Ep_n** es el efecto ambiental permanente del mismo animal (ambos aleatorios).
- **b** es el factor de corrección.
- **Dl_{ijn}** es la duración de la lactación en días.
- **e_{ijn}** es un término residual aleatorio correspondiente a todos los efectos genéticos no aditivos y a todos los efectos ambientales no fijos, asociado a cada registro.



En el caso de los caracteres morfológicos, en términos estadísticos se aplica un Modelo Animal Unicarácter con las siguientes características generales:

$$y_{ijkln} = \mu + RVC_i + La_j + Ed_k + El_l + vgn + e_{ijkln}$$

Donde:

- **yijkln** es el carácter valorado correspondiente a la lactación número j, del animal enésimo que corresponde a un determinado nivel i del factor rebaño-visita-calificador, a un nivel k de la edad del animal y de un correspondiente nivel l del factor estado de la lactación en el momento de la calificación.
- **μ** es la media de la población en estudio.
- **RVC_i** es el efecto correspondiente al nivel i de la combinación de los factores fijos rebaño-visita-calificador.
- **La_j** es el efecto correspondiente al número de lactación j.
- **Ed_k** es el efecto correspondiente a la edad en el momento de la calificación k.
- **El_l** es el efecto correspondiente al nivel l del factor estado de la lactación en el momento de la calificación.
- **vgn** es valor genético aditivo (valor de mejora) del animal n para el carácter considerado.
- **eijkln** es un término residual aleatorio correspondiente a todos los efectos genéticos no aditivos y a todos los efectos ambientales no fijos, asociado a cada registro.

El programa empleado **PEST 32. OMB versión 4.2.3.** calcula el Valor Genético (VG) para todos los animales y cada uno de los caracteres estudiados y brinda la desviación estándar del error de predicción (dPEV) para cada animal el cual fue utilizado para estimar la precisión (ACC) del VG estimado según la siguiente fórmula:

$$ACC^* = \sqrt{1 - dPEV^2 / (\text{var genética del rasgo})}$$



*La precisión o fiabilidad mide la exactitud de los índices genéticos calculados y depende fundamentalmente de la heredabilidad, número de hijas, de su distribución por los rebaños y número de compañeras en cada grupo de comparación, pero también se ve influenciada por la información de los parientes más cercanos.

En cuanto se dispongan de estimas suficientemente fiables de las correlaciones genéticas entre los caracteres, se emplearán también modelos multi-carácter.

Los **modelos a utilizar en cada caso** incluirán aquellos factores fijos que hayan resultado significativos en análisis previos. Los factores fijos que se están considerando hasta el momento, en el caso de los caracteres de producción y composición de la leche son: rebaño, año y estación de parto, número de lactación, edad de la cabra y número de cabritos nacidos en el parto. Antes de realizar la valoración genética, se depura y analiza la base de datos para determinar si hay que incluir algún otro factor fijo en el modelo de valoración.

En la **depuración de la base de datos** que se realiza antes de cada valoración se eliminan los registros que no cumplen los límites técnicos establecidos con los siguientes criterios:

- Duración de lactación < 100 días.
- Producción = 0 Kilos.
- Edad al parto < 10 meses.
- Producción media diaria < 0,5 kg.

No se tienen en cuenta los datos de calidad que se encuentran fuera de los siguientes límites:

- Porcentaje de grasa < 2,10% o > 8,80%.
- Porcentaje de proteína < 2,00% o > 6,00%.

Para alcanzar los objetivos previstos en el programa de mejora se seguirá avanzando en las diferentes etapas descritas, aumentando el número de ganaderías del núcleo de selección inmersas en el programa de mejora y el número de inseminaciones en cada una de ellas. Por otro lado, se aumentará el número de sementales para prueba a



incorporar anualmente en el centro de testaje, para lo cual se intensificará el trabajo para determinar un mayor número de hembras candidatas a madres de futuros sementales. En cuanto a las técnicas reproductivas, se seguirán utilizando protocolos clásicos de inducción y sincronización de celos, pero incluyendo también los nuevos protocolos que vayan surgiendo como por ejemplo el IMA-PRO2.

El material genético utilizado seguirá siendo transferido, en parte, como dosis seminales refrigeradas pero se irán introduciendo cada vez con más frecuencia las dosis seminales congeladas.

Por último, desde la Asociación se pondrá en marcha un **programa de asesoramiento para los ganaderos de apareamiento dirigidos**, basado en las valoraciones genéticas de las hembras de cada rebaño y de los sementales valorados.

El desarrollo y coordinación del programa de selección y las modificaciones que sea necesario introducir en el mismo a lo largo del tiempo, serán responsabilidad de las comisiones (gestora y técnica), en las que tendrán representación, además de la Asociación, las instituciones competentes.

5. OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS GANADEROS COLABORADORES DEL PROGRAMA

Las ganaderías que participen en el programa de selección deberán cumplir los siguientes requerimientos:

- 1.- Participación voluntaria y comprometida en el programa de selección.
- 2.- Control riguroso de la genealogía y correcta identificación.
- 3.- Ganaderías que cumplan las normas de sanidad veterinaria vigentes.
- 4.- Animales inscritos en los registros del Libro Genealógico.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

5.- Animales sometidos a valoración morfológica según el desarrollo del programa de mejora.

6.- Animales sometidos a control de rendimiento lácteo (leche y componentes).

7.- Ganaderos dispuestos a admitir la fecundación de una proporción de sus hembras con semen de machos externos, admitiendo una proporción mínima del 50 % con semen de machos en prueba.

8.- Ganaderos comprometidos a mantener estas hijas de Inseminación artificial en sus ganaderías y someterlas obligatoriamente a control de rendimiento lechero.

Siendo estos dos últimos requerimientos exigibles únicamente para las ganaderías pertenecientes al núcleo de selección.

A su vez los ganaderos deben disfrutar de los siguientes derechos:

1.- Posibilidad y apoyo por parte de la Asociación para ir ascendiendo en los diferentes escalones del programa de mejora, en función del cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.

2.- Disposición de la información sobre la valoración genética anual de los animales de su rebaño y de los catálogos de sementales que se publiquen.

3.- Disposición de los datos de control lechero de sus animales de forma individual tras la realización del mismo y de un informe con sus resultados con carácter anual.

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

A) Asesoramiento técnico a las explotaciones.

El asesoramiento en explotación es una de las **herramientas básicas** para el avance de la mejora genética y del programa de mejora de la raza. Cada vez son más las herramientas para la mejora genética que utilizamos (control genealógico, pruebas de



filiación, control lechero, inseminación artificial, valoración de reproductores, etc.) y cada vez es más complicada y necesaria la colaboración de los ganaderos en el día a día de la explotación.

Del mismo modo, la mejora del manejo sanitario, reproductivo, alimenticio, etc. del rebaño es imprescindible para **la mejora de la rentabilidad de las explotaciones** y la demostración del **potencial genético de los animales**. La demanda de calidad en los productos obtenidos y comercializados por nuestra asociación, también requiere de un asesoramiento al ganadero.

Además, nuestros ganaderos requieren de un apoyo en **la gestión técnico-económica** de las explotaciones que se puede ir ofreciendo en base a la cantidad de datos y registros que manejamos de las ganaderías y de las producciones de los animales, que pueden tener un uso más allá de la estricta mejora genética.

Por último, la cada vez más compleja **gestión administrativa** de una explotación, así como la gestión de permisos, ayudas, registros obligatorios, control de trazabilidad, etc. requiere de un apoyo directo al ganadero.

Por todo ello, en nuestra asociación se pretende desarrollar nuestro servicio de asesoramiento al ganadero en explotación, mejorando o incluyendo los siguientes servicios:

1.- Apoyo a la identificación (con especial referencia a la identificación electrónica) y control genealógico de los animales en la paridera y para su alta en el libro genealógico. Se pretende en este período tener a todos los reproductores identificados y registrados electrónicamente.

2.- Apoyo a la gestión reproductiva del rebaño, organización de parideras, desestacionalización productiva, preparación de lotes para inseminación artificial, sincronización de celos, diagnóstico de gestación, etc.

3.- Apoyo a la selección de reproductores procedentes del programa de mejora.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

4.- Apoyo a la mejora de las instalaciones (diseño, búsqueda de financiación, etc.). Apoyo a la mejora de la calidad de leche y al diseño y manejo de las instalaciones de ordeño en especial.

5.- Apoyo a la gestión de indicadores técnico económicos y a la gestión técnica del rebaño y económica de la explotación.

6.- Apoyo a los programas de mejora sanitaria, control de brucelosis, tuberculosis y otras enfermedades a controlar. Inclusión y seguimiento de ganaderos en el plan sanitario caprino del MAGRAMA.

7.- Apoyo a gestión administrativa de la explotación (alta de la explotación, ayudas de incorporación, ayudas PAC, ayudas desarrollo rural, licencias de apertura, libros de explotación, etc.), así como a todo el cumplimiento de la condicionalidad.

8.- Apoyo a la transformación y comercialización de productos de calidad.

Este asesoramiento requiere el trabajo de apoyo de un técnico especializado de manera individualizada, para lo cual nuestra asociación está formando y tratando de dotarse de 2 o 3 técnicos con las cualidades apropiadas para prestar estos servicios.

B) Formación a los ganaderos.

Las distintas líneas formativas y acciones de formación que desarrolla nuestra asociación son las siguientes:

I. Escuela de jueces de ganado caprino y formación de calificadores.

Desde hace cuatro años, nuestra asociación, junto al resto de asociaciones de caprino de raza pura de Andalucía, viene desarrollando una serie de cursos de valoración morfológica para técnicos y ganaderos de las asociaciones con el objetivo de avanzar en la formación en esta materia.

El objetivo de los cursos es formar calificadores que puedan aplicar sus conocimientos en las calificaciones de los programas de mejora así como en los certámenes y concursos ganaderos.



Cada año vamos a realizar al menos una sesión formativa de cada tipo: un curso de calificación para técnicos (para valoraciones morfológicas) y una escuela de jueces (para técnicos y ganaderos). El programa consistirá en dos sesiones teóricas y dos sesiones prácticas calificando lotes en dos ganaderías. Los profesores serán expertos calificadores de ganado caprino. Se estiman unos 10 participantes (técnicos y ganaderos) de la asociación cada año.

II. Jornadas sobre el Programa de Mejora.

Cada año, nuestra asociación organiza unas jornadas para analizar y dar a conocer entre los ganaderos los avances del programa de mejora. Estas jornadas se organizan por comarcas, en pequeños grupos, para favorecer la asistencia, la comprensión y el debate. Se organizarán un total de 3 o 4 jornadas en distintos puntos de la provincia.

En estas jornadas se tratan los siguientes temas:

- Situación y evolución del Libro Genealógico y el programa de control de filiaciones
- Situación del control lechero y análisis de las producciones en las ganaderías
- Evolución del uso de otras herramientas del programa (inseminación artificial, calificación morfológica, etc.)
- Valoraciones genéticas y selección de reproductores.

Los ponentes son los propios técnicos de la asociación y el/los genetistas encargados del programa.

III. Jornadas Técnicas Caprinas.

Como cada año en AGROGANT, a la vez que el Concurso Subasta Nacional, realizaremos las jornadas técnicas caprinas en las que trataremos temas de actualidad para el sector. Estas jornadas se realizarán en coordinación con el Foro Nacional del Caprino, que organiza Cabrandalucía y en el cual participa nuestra asociación. Cuando el foro se realice en Antequera, se integraran en él nuestras jornadas.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

IV. Excursiones y Viajes formativos.

Se plantea realizar excursiones y/o viajes formativos, en los que los ganaderos socios puedan adquirir conocimientos tales como: visitas a ganaderías caprinas de otras zonas o países, cooperativas agrarias, ferias ganaderas, etc. Entre otros, se piensa en organizar visitas a Extremadura-Feria de Zafra, Castilla y León-Feria de Salamanca, Región de Murcia, Región de Poitou Charentes (Francia), etc.

V. Implantación y seguimiento al manual buenas prácticas para la producción de Chivo Lechal Malagueño.

Se pretende realizar y editar un manual de buenas prácticas para la producción de Chivo Lechal Malagueño y dar charlas formativas a todos los productores para que tengan conocimiento del manejo de estos animales desde su nacimiento hasta la retirada para el matadero, para su comercialización dentro de la marca de garantía.

C) Publicaciones y programas de divulgación de la raza y de sus productos y utilidades

I. Publicación del Catálogo de Sementales de la Raza Caprina Malagueña.

Tras cuatro años realizando valoraciones genéticas de los machos del centro de testaje, en 2010 se publicó el primer catálogo oficial de sementales de la raza. En su primera aparición se hizo coincidir con una pequeña publicación sobre la asociación y sus 25 años de vida, así como con un catálogo de ganaderías. Se hizo un acto para su presentación.

Posteriormente se realizaran valoraciones genéticas anuales de hembras e incluso semestrales de machos en testaje, pero se estima publicar catálogos de sementales cada dos años.

II. Revista Málaga Ganadera.

Edición de la Revista Málaga Ganadera (3 números con carácter cuatrimestral), así como distribución de ésta de manera gratuita a todos los ganaderos de la provincia y a cooperativas, asociaciones e instituciones del sector, manteniendo siempre su carácter de medio formativo e informativo.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

Se editará también cada año, una memoria anual de la actividad de la asociación.

III. Paquete formativo “Los Productos de la Cabra Malagueña”

Realización de actividades de difusión que ya venimos desarrollando a lo largo de los dos últimos años con las escuelas de hostelería e institutos de enseñanza secundaria con módulos de hostelería de la provincia (10 escuelas ubicadas en distintos pueblos de Málaga, donde estudian unos 500 alumnos de toda la geografía malagueña), y a los que se les ofrece un paquete formativo que comprende:

- Charlas formativas sobre la raza caprina malagueña y sus productos derivados: leche, queso de Málaga y Cabrito Lechal Malagueño.
- Despiece y elaboración de un plato a base de cabrito lechal y su posterior degustación en la misma escuela.
- Visitas guiadas a queserías y ganaderías del entorno de la escuela.

Así mismo, se está pensando en introducirnos en otros sectores como asociaciones de hostelería y restauración, asociaciones de consumidores y asociaciones de mujeres y amas de casa, así como institutos de secundaria y colegios de primaria, para llevar a cabo actividades similares.

IV. Concurso Gastronómico de Chivo Lechal Malagueño.

Debido al alto éxito de participación y el alto grado de implicación de las instituciones relacionadas con el mismo, cada año se continuará con la edición de este concurso, cuya repercusión en el consumo de la carne de chivo lechal malagueño está dando sus primeros resultados.

Del mismo modo, y con las recetas finalista del concurso, cada año se editará una publicación al respecto

V. Asistencia a ferias Agroalimentarias.

Tenemos previsto asistir, y en su caso participar en la organización, cada año de una serie de ferias agroalimentarias con el objetivo de promocionar los productos derivados de la raza y en especial el chivo lechal malagueño una vez obtenida su marca de garantía:



- Feria de los pueblos y ciudades de Málaga.
 - Alimentaria Barcelona.
 - Salón Internacional del Club de Gourmets.
 - Agrogant.
 - Andalucía Sabor.
 - Feria Agroalimentaria de Villanueva de Tapia.
 - Feria del Vino y las Denominaciones de Origen de Torremolinos.
 - Fiesta de la Cabra de Casabermeja.
 - Mercado de quesos artesanos de Cabra Malagueña en Antequera.
 - Otras ferias agroalimentarias y de turismo relacionadas con la provincia de Málaga y Andalucía.
- Participación en cursos, conferencias y jornadas relacionadas con la gastronomía (Jornadas con Colegios Profesionales –Médicos, Veterinarios, etc.-, Actividades junto a FACUA, Actividades junto a Carta Malacitana, Participación en cursos de verano de la UNIA, Participación en Master de Alimentación Mediterránea de la UNIA, Participación en el Master de Ciencias Gastronómicas de la Cátedra de Gastronomía de la UCO, etc.)

VI. Organización de la Fiesta de la Cabra Malagueña en Casabermeja (septiembre).

Esta fiesta se organizó el pasado año junto al ayuntamiento de la localidad y tuvo un gran éxito. Consistió en un mercado de quesos, en una zona expositiva sobre la raza y los productos, en una zona de animación infantil, talleres de elaboración de quesos, etc. Y una ruta gastronómica por los bares y restaurantes de la localidad dedicada a los productos derivados del sector. Se pretende seguir llevándola a cabo anualmente.

VII. Organización del Mercado de Quesos de Cabra Malagueña y otros productos derivados en Antequera.



Consiste en la organización de un mercado donde participen todas las queserías artesanales de la provincia. Tras el éxito de las convocatorias de 2008 y 2009 se está planteando la posibilidad de realizar el mercado de manera periódica, quizás con carácter trimestral, semestral o al menos anual.

VIII. Acciones promocionales en Restaurantes de la provincia.

Se pretende crear un paquete promocional para los restaurantes. Serían unas jornadas gastronómicas durante un periodo de duración determinado (aproximadamente un mes), en los cuales se elaboren menús especiales a base de chivo lechal malagueño a un precio especial para dar a conocer esta carne tan desconocida entre la población en general.

IX. Acciones promocionales vinculadas al turismo.

Se pretende iniciar una serie de actividades vinculadas al turismo, como la realización de talleres de quesos y catas en cortijos de turismo rural, visitas guiadas a ganaderías y queserías, colaboración con granjas escuela, etc.

D) Programas de distribución de dosis seminales para las pruebas de descendencia, o, en su caso, de monta natural, o cesión de reproductores.

- **Inseminación artificial.**

Cada año se pretende realizar unas 1500 a 2000 inseminaciones distribuidas de la siguiente forma:

- Comunidad Autónoma de Andalucía: un total de 1200-1500 inseminaciones, distribuidas entre 15-20 ganaderías.
- Resto de Comunidades Autónomas: un total de 300-500 inseminaciones, distribuidas entre 3-4 ganaderías.

- **Selección de sementales.**

En base a las valoraciones genéticas elaboradas en los primeros meses de cada año, se esperan recoger entre 10-15 sementales anuales para su entrenamiento en el



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

centro de selección y posterior testaje mediante inseminación artificial. Se pretende ir incrementando esta cifra para llegar a unos 30 machos anuales.

- **Banco de semen.**

Se pretende incrementar el banco de semen existente en OVIGEN (Zamora) y poner en marcha el ya creado en Casabermeja, llegando a tener una dotación de 10.000 dosis de semen congelado anuales.

E) Certámenes de Ganado Selecto

e.1. Organización del Concurso Subasta Nacional de la Raza a celebrar en Antequera, cada año en mayo.

El evento contendrá las siguientes actividades:

1.- Exposición de ganado de pura raza caprina malagueña. Todo el ganado que se presente deberá estar inscrito en el Libro Genealógico de la Raza y además estar incluido en cualquiera de los niveles del Programa de Mejora, con lo cual pertenecerán a ganaderías sometidas a control lechero oficial. Se pretende llegar a la asistencia de 20 ganaderías con participación de las distintas comunidades autónomas.

2.- Concurso morfológico. Todo el ganado asistente participará en un concurso morfológico, para lo cual estarán organizados en 8 secciones:

- 1ª sección: Machos jóvenes, de 4 a 12 meses
- 2ª sección: Machos jóvenes, de 12 a 24 meses
- 3ª sección: Machos adultos de más de 24 meses
- 4ª sección: Lote de 4 hembras jóvenes de 4 a 12 meses
- 5ª sección: Lote de 4 hembras primíparas (1er. Parto)
- 6ª sección: Lote de 4 hembras adultas múltíparas



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

- 7ª sección: Mejor cabra de primer parto
- 8ª sección: Mejor cabra adulta

El jurado calificará a los animales de las secciones 1ª, 2ª, 4ª, 5ª y 6ª en los boxes, pero la elección de los premios de las secciones 3ª, 7ª y 8ª, se realizarán en pista. Se adjudicarán los siguientes trofeos: Primer, segundo y tercer a las secciones 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª y 8ª. Además se adjudicará un trofeo a la Mejor ganadería del Certamen. Se espera la asistencia de unos 300 ejemplares.

3.- Concurso de producción. Los animales de las secciones 5ª y 6ª, se podrán presentar al concurso de producción lechera, que medirá la leche que el animal es capaz de producir en 24 horas, durante 3 días consecutivos. Se intentará crear una nueva modalidad de concurso de producción por lotes de ganado (2, 3 o 4 hembras)

4.- Stand de la Asociación Española Criadores Cabra Malagueña. Se montará un stand de la Asociación Española Criadores Cabra Malagueña, en el cual se dará información del trabajo y la labor de la asociación y sus ganaderías asociadas.

5.- Stand de los productos derivado en la feria agroalimentaria. Del mismo modo se abordará la información y venta (chivo lechal y quesos) sobre los productos derivados del sector en consonancia con la celebración de la feria agroalimentaria que se realiza en AGROGANT.

6.- Actividades encaminadas a la promoción infantil (juegos, animaciones, talleres, etc.).

e. 2. Organización del Concurso de Sementales y Chivas en Villanueva de Tapia.

El evento contendrá las siguientes actividades:

1.- Exposición de ganado de pura raza caprina malagueña. Todo el ganado que se presente deberá estar inscrito en el Libro Genealógico de la Raza y además estar incluido en cualquiera de los niveles del PROGRAMA DE SELECCIÓN, con lo cual pertenecerán a ganaderías sometidas a control lechero oficial. Se estima la presencia de entre 10 y 20 ganaderías.



2.- Concurso morfológico. Todo el ganado asistente participará en un concurso morfológico, para lo cual estarán organizados en 4 secciones:

- 1ª sección: Machos jóvenes, de 4 a 12 meses
- 2ª sección: Machos jóvenes, de 12 a 24 meses
- 3ª sección: Machos adultos de más de 24 meses
- 4ª sección: Lote de 4 hembras jóvenes de 4 a 12 meses

El jurado calificará a los animales de la sección 4ª en los boxes, y la elección de los premios de las secciones 1ª, 2ª y 3ª, se realizarán en pista. Se adjudicarán los siguientes trofeos: Primer, segundo y tercer a las secciones 1ª, 2ª, 3ª y 4ª. Se espera la asistencia de unos 180 ejemplares.

3.- Stand de la Asociación Española Criadores Cabra Malagueña. Se montará un stand de la Asociación Española Criadores Cabra Malagueña, en el cual se dará información del trabajo y la labor de la asociación y sus ganaderías asociadas.

4.- Stand de los productos derivado en la feria agroalimentaria. Del mismo modo se abordará la información y venta (chivo lechal y quesos) sobre los productos derivados del sector en consonancia con la celebración de la feria agroalimentaria que se realiza en Villanueva de Tapia.

5.- Actividades para la promoción de los productos: taller de fabricación de quesos, catas de quesos, talleres de cocina de chivo lechal malagueño, etc.

6.- Actividades encaminadas a la promoción infantil (juegos, animaciones, talleres, etc.).

e. 3. Participación en otras ferias y certámenes ganaderos con una muestra de ganado y un stand de la asociación

Cada año queremos participar con ganado y/o stand de nuestra asociación en los siguientes certámenes:

- Feria de los pueblos y ciudades de Málaga (Málaga).
- Feria Agroganadera de Cártama (Málaga).



- Feria Agroganadera del Valle de los Pedroches. Pozoblanco (Córdoba).
- Feria ganadera de Ronda (Málaga).
- Feria ganadera de Algeciras (Cadiz).
- Feria agroganadera de Castilla y León (Salamanca).
- Feria ganadera de Zafra (Badajoz).
- Feria ganadera de Trujillo (Caceres).

El objetivo en este periodo es dinamizar la participación en las ferias de los ganaderos de otras comunidades autónomas, con lo cual se piensa en realizar un concurso regional de Cabra Malagueña en Zafra y Salamanca al menos.

F) Organización y venta de reproductores selectos y material genético

Nuestra raza está bien posicionada de cara a su difusión por todo el territorio nacional. Hasta ahora nuestro crecimiento ha sido sostenido pues hemos puesto más énfasis en poner en marcha todo el esquema programa de selección que en crecer. En estos momentos queremos comenzar un **plan de expansión** por algunas zonas del país, de acuerdo a las siguientes premisas:

- estamos en disposición de poner en marcha **nuestro banco de semen** (nos hemos dotado de las instalaciones y el material necesario en nuestro centro de Casabermeja, tenemos ya un pequeño banco en el centro OVIGEN, se está estudiando la creación de un banco común en Andalucía, etc.).
- ya disponemos de la primera hornada de machos valorados genéticamente a través de sus hijas de inseminación y ya hemos editado nuestro **primer catálogo de sementales**.
- tenemos demostrada la constante **demanda de ganaderos** que quieren entrar en la asociación y de animales vivos y semen de otras provincias andaluzas, así como de otras comunidades autónomas en donde no tenemos presencia (Castilla León, Castilla La Mancha, Extremadura, Navarra y La Rioja).



- hemos puesto en marcha en Andalucía una **campana de erradicación de Tuberculosis**, lo que hasta ahora era un continuo freno a la venta hacia otras comunidades autónomas.

Por todo ello nuestra asociación, de cara a la venta de reproductores selectos y material genético, nos marcamos de cara al próximo periodo avanzar en estas líneas:

f.1. Consolidar definitivamente nuestro banco de semen congelado en Casabermeja con 10.000 dosis anuales.

f.2. Consolidar nuestro banco de semen congelado de Zamora (OVIGEN), resolviendo los problemas sanitarios que en la actualidad nos han surgido de cara a suministrar a dicho centro semen y/o machos.

f.3. Difundir nuestro catalogo de sementales.

f.4. Participar en las ferias y certámenes ganaderos de las zonas de posible difusión.

f.5. Crecer en número de socios (entendiendo que tener socios en otros lugares facilita la difusión en dichas zonas) en otras provincias andaluzas donde todavía no tenemos presencia (al menos en Almería y Granada).

f.6. Crecer en número de socios en las otras tres comunidades autónomas donde tenemos presencia: Castilla León, Castilla La Mancha, Extremadura, Navarra o La Rioja.

f.7. Iniciar nuestra presencia en alguna comunidad autónoma nueva.

f.8. Continuar con la promoción de venta de animales vivos a través de nuestra revista e iniciar la promoción de venta de semen congelado.

f.9. Poner en marcha un sistema de compra-venta de reproductores selectos con personal de la asociación que atienda a los posibles compradores y facilite las gestiones de venta.

f.10. Diseñar un encuentro de potenciales compradores de distintas zonas del país interesados en nuestra raza para hacer una actividad encaminada a la venta y



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

promoción (consistiría en traer ganaderos y técnicos interesados de distintas zonas e instituciones, empresas y cooperativas, y organizar una serie de charlas sobre la raza y nuestro trabajo, así como visitas a ganaderías durante 2 o 3 días de duración).

G) Planes de promoción y exportación

Nuestra raza está bien posicionada de cara a comenzar su difusión fuera de nuestras fronteras, de acuerdo a las siguientes premisas:

- estamos en disposición de poner en marcha nuestro banco de semen congelado
- tenemos demostrada y constante **demanda de semen y reproductoras** de distintos países de Latinoamérica (Perú, Colombia, México, Cuba, Venezuela, etc.), norte de África (Marruecos, Libia, Argelia, etc.), África subsahariana (Malí) y Europa del Este (Rumanía, Polonia, etc.)
- hemos puesto en marcha ya alguna **experiencia de exportación de animales** (Marruecos) **y de semen congelado** (Perú) con lo que hemos iniciado nuestro rodaje al respecto
- algunas instituciones locales y ONGs nos han demandado algunas **acciones de asesoramiento** a ganaderos de caprino en el norte de Marruecos y en Mali
- mantenemos muy buenas relaciones con la FOCAL (Federación Latinoamericana de Ovejeros y Cabreros) con la que ya hemos realizado algunos encuentros y participaciones en eventos técnicos (Colombia 2007 y Antequera 2008 y 2009).

Por todo ello nuestra asociación, de cara a la exportación y siendo realistas, nos marcamos de cara al próximo año avanzar en estas líneas:

g.1. Consolidar nuestro banco de semen congelado en Casabermeja y Zamora (OVIGEN).



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

g.2. Intentar una nueva experiencia de exportación de animales vivos a Marruecos, intentado renegociar los condicionados con las autoridades sanitarias de ambos países, las excesivas dificultades que existen en la actualidad.

g.3. Intentar estar presentes con o sin animales vivos en una feria ganadera importante de Marruecos.

g.4. Continuar con un programa de asesoramiento a ganaderos de Marruecos interesados en nuestra raza a través de la colaboración en programas de desarrollo de varias agencias de cooperación que han demandado nuestra ayuda.

g.5. Intentar estar presentes en alguna de las ferias importantes de Europa del Este (Polonia y/ Rumanía) y dar seguimiento a la posibles ventas surgidas en Rumanía.

g.6. Estar presentes en el próximo de evento de FOCAL para hacer una promoción in situ de nuestra oferta de semen congelado para Latinoamérica.

g.7 Poner en marcha una nueva experiencia de venta de semen congelado en Latinoamérica (Perú o Colombia).

g.8. Iniciar el desarrollo de la técnica de transplante de embriones como otra vía para la exportación de genética.

7. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA

La comisión del Programa de Mejora de la Raza Malagueña está compuesta por una comisión técnica y una comisión gestora, cuyas misiones se detallan a continuación.

Comisión Técnica:

La misión general de la comisión Técnica es el estudio de los problemas técnicos que se plantean en el desarrollo y aplicación del programa de mejora. Los más importantes son:

- Proponer los objetivos de selección y definir los criterios de selección.



- Estimar los parámetros genéticos de los caracteres considerados como criterios de selección y sus pesos económicos relativos.
- Organizar la conexión genética de rebaños, estableciendo los machos en prueba que se utilizarán en cada uno y el número mínimo de hembras que se inseminarán con semen de cada macho.
- Proponer el número de inseminaciones de prueba y el de inseminaciones de difusión de la mejora en el núcleo de selección, así como las hembras de cada rebaño que deben ser inseminadas por cada macho mejorante.
- Proponer el número de sementales procedentes del Núcleo de inseminación artificial que serán utilizados como mejorantes en el Núcleo de monta natural.
- Decidir en cada caso los modelos y métodos de valoración a utilizar.
- Realizar las valoraciones genéticas y editar el catálogo de sementales y los listados de valores genéticos de hembras.
- Realizar o encargar los estudios necesarios para la optimización del programa de mejora.
- Asesoramiento técnico permanente en cuantas cuestiones relativas al programa de mejora se planteen.

Esta comisión está compuesta por el Inspector de la Raza designado por el MAGRAMA, el director del programa de mejora de la Raza Malagueña, el secretario ejecutivo de la asociación, el encargado del centro de reproducción principal y el presidente de la Asociación.

Comisión Gestora:

- Admisión de las ganaderías que forman el núcleo de selección.



- Aprobar, si procede, los objetivos y criterios de selección propuestos por la Comisión Técnica.
- Supervisión de las actividades del Núcleo de Control de los laboratorios de análisis y de las aplicaciones genéticas.
- Fijar los objetivos anuales y en concreto el número de animales que entren en testaje en inseminación artificial y el número de sementales en monta natural que serán utilizados en el núcleo de selección en monta natural, basándose en los informes de la Comisión Técnica
- Aprobar, si procede, los informes fenotípicos y genéticos (catálogos y listados de valores genéticos) elaborados y propuestos por la Comisión Técnica.
- Establecer el modo de difusión de semen y sementales (venta, cesión, etc.) entre los diferentes estratos y fijar los precios cuando proceda.
- Aprobar, si procede, cualesquiera propuestas e informes de la Comisión Técnica.
- Aprobar, si procede, las propuestas y actividades conducentes a la financiación del programa de selección.
- Coordinación de actividades de las distintas instituciones implicadas.

Esta comisión está compuesta por el Inspector de la Raza designado por el MAGRAMA, la junta directiva, el secretario ejecutivo y el resto del equipo técnico de la Asociación.

Fdo. : Juan Manuel Serradilla Manrique
Catedrático del Departamento de Producción Animal
Universidad de Córdoba



8. BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio Sánchez, G. (1.960). Zootecnia especial, Etnología compendiada". 4ª de. Imp. Moderna. Córdoba.
- Barbancho Medina, M.J. (1.980). "Estructura y relaciones genéticas entre algunas razas caprinas españolas". Depto. Genética y Mejora Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.
- Carnero Baez, J., Bajo Alcaide, R. (1.951). "La cabra Malagueña". II Congreso Internacional. Veter. Zootec., 3, 217-226. Madrid.
- Esteban, C., Tejon, D. (1.980). "Catálogo de razas autóctonas españolas. I. Especies ovina y caprina. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- Luis de Cuenca, C. (1.950). "Zootecnia". Biblioteca de biología aplicada. 2ª edic. Madrid.
- Martón e Izaguirre, J. (1890). "Ovejas y cabras". 2ª edic. Miñón, S.A. Valladolid.
- XXV Aniversario de la Asociación Española de Criadores de la Raza Caprina Malagueña y Primer Catálogo de Sementales de la Raza Caprina Malagueña. 2010.



9. ANEXO. LISTADO DE GANADERÍAS COLABORADORAS

SIGLA	NOMBRE	REGA	NOMBRE
BS	AGROGANADERA NTRA.SRA. DE LA FUENSANTA,	042MA0318	MALAGA
TR	AGUILA CABALLERO, ALBERTO	017MA0041	MALAGA
AU	ALARCON MOSTAZO, AURELIO	079MA0006	MALAGA
FE	ALIA GARCIA, JESUS	022AV1000	AVILA
AD	ALONSO PEREZ, ANA A.	047AV0117	AVILA
SA	AMORES VALLEJO, SALVADOR	039MA0002	MALAGA
TC	ANTONIO CRUZADO TRUJILLO	011MA0024	MALAGA
AQ	ARQUILLO AGRICOLA Y GANADERA, S.A.	032MA0130	MALAGA
JE	ARRABAL ALDANA, JOSÉ	015MA0109	MALAGA
RB	BARBERO BERENGUER, RUBEN	096MA0039	MALAGA
FV	BELTRAN COLOM, ANTONIO JOSE	100CS0016	CASTELLON
JY	CANDIL ARIAS, LUIS MIGUEL	022AV1006	AVILA
GZ	CASTILLO RUIZ, JORGE	015MA0465	MALAGA
CJ	CHICON PODADERA, FRANCISCO	039MA0033	MALAGA
RN	CONEJO POSTIGO, MIGUEL	012MA0033	MALAGA
BP	CORTIJO CHARCO HUNDIDO S.L	076SE0144	SEVILLA
MI	COTO AMAYA, CRISTOBALINA	090MA0002	MALAGA
FD	DÍAZ PEDRAZA, JUAN FRANCISCO	011MA0017	MALAGA
PE	DIEZ CIEZA, LUIS	213CC0185	CACERES
HU	DIEZ CIEZA, M ^a AMPARO	087CC0190	CACERES
DP	FALCON MANCERA, DOLORES	093MA0060	MALAGA
CU	FRANCISCO J. CAMPOS SANTOS	035CU341	CADIZ
GB	GARCIA ARANDA, GABRIEL	012MA0047	MALAGA
RG	GARCIA BUENO, ANA	043MA0101	MALAGA
FS	GARRIDO ARANDA, SERGIO	033J605	JAEN
PJ	GASPAR TRUJILLO, JUAN ANDRES	043MA0072	MALAGA
RZ	GODOY GODOY, DOLORES	045MA0002	MALAGA
GO	HERMANOS GONZALEZ LEON, S.C.	015MA0226	MALAGA
GR	GONZALEZ RIOS, ALFONSO	015MA0228	MALAGA
AY	GONZALEZ RODRIGUEZ, JOSE MIGUEL	094MA0230	MALAGA
RP	HEREDEROS FRANCISCO RIVERA PEREZ	015MA0351	MALAGA
EH	HERNANDEZ CAMPOS, MARINA	137CC0046	CACERES
JH	HERRERA MOLINA, JOSE A.	094MA0117	MALAGA
SO	INMACULADA SUAREZ FERNANDEZ	018MA0076	MALAGA
AJ	JIMENEZ ALEX, ANTONIO	094MA0119	MALAGA
CV	LAVADO CALDERON,JOSE A.	027MA0010	MALAGA
LI	LIGERO LIGERO, JOSE A.	015MA0252	MALAGA
JQ	LOPEZ SANCHEZ, JOSE	041MA0109	MALAGA CIUDAD
VJ	MARIA TERESA BERMUDEZ IGNACIO	060CR0083	REAL
LP	MARQUEZ MACIAS, JUAN ANTONIO	012MA0075	MALAGA
ME	MARTIN LARA, JESUS A.	015MA0272	MALAGA
DF	MONTIEL FERNANDEZ, JUAN	039MA0080	MALAGA
NM	NAVARRO MENCEDO, SERGIO	078NA0021	NAVARRA
NO	NAVARRO ORTIGOSA, JUAN A.	083MA0012	MALAGA
HN	NOVILLO DELGADO, HONORIO	047AV1015	AVILA
SF	NUEVA LAGUNA S.L	055MA0018	MALAGA



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE.

OJ	JIMENEZ MARTINEZ, OSCAR	080LO0058	LA RIOJA
PV	PINA DOMINGUEZ, ANTONIO	086BA0082	BADAJOS
PM	PINO MURILLO, JUAN ANTONIO	067MA0103	MALAGA
PI	PINO PEREZ, CRISTOBAL	015MA0335	MALAGA
HR	PRINAUTO, S.A	095MA0012	MALAGA
QQ	QUESADA CONTRERAS, PILAR	011MA0070	MALAGA
RA	RAMIREZ ROMAN, MANUEL	094MA0175	MALAGA
EA	RODRIGUEZ GARCIA, ANTONIO	087MA0015	MALAGA
BR	ROMERO ARRABAL, FRANCISCO	015MA0361	MALAGA
RO	EL CEPILLAR, C.B.	015MA0160	MALAGA
CI	RUBIO PEREZ, FRANCISCO	040MA0086	MALAGA
BC	RUIZ CEBREROS, FRANCISCO JOSE	045MA0007	MALAGA
IB	SANCHEZ BANDERA, PEDRO J.	036MA0002	MALAGA
SC	SANCHEZ CORADO, ANTONIO S.L.	015MA0401	MALAGA
S	SANCHEZ CORADO, FRANCISCO	015MA0402	MALAGA
PZ	SANCHEZ IBAÑEZ, PEDRO	002J0022	JAEN
FC	SANCHEZ IBARGEN, FRANCISCO	067MA0066	MALAGA
SS	SANCHEZ LOPEZ, SIMON	051MA0081	MALAGA
ST	SANTOS GOMEZ, M ^a DEL PILAR	298SA00009	SALAMANCA
CP	SAYAGO LEBRON, PABLO	089MA0133	MALAGA
SE	SOMOZA MANSO, M ^a LUISA	022AV0088	AVILA
IG	SOTERO JIMENEZ Y OTRO, C.B.	080LO0047	LA RIOJA
PT	TELLO SANCHEZ, LAURA	087CC0196	CACERES
W	WERNER LOPEZ, JOSE	051MA0005	MALAGA