

# ASLANA



## AÑOS DE MEJORA GENÉTICA DE LA RAZA LATXA

MAITE LASARTE  
(SECRETARIA TÉCNICA DE ASLANA)

En el año 2008 se cumplieron 20 años de la constitución de ASLANA, la Asociación de Criadores de Ovino de raza Latxa de Navarra. Ya en 1990, cuando se aprobó oficialmente el Libro Genealógico de la raza Latxa, se reconoció como entidad encargada de gestionarlo y de realizar el correspondiente control de rendimientos en Navarra para mejorar genéticamente esta raza. Aprovechando este 20 aniversario, en este artículo se pretende revisar los logros alcanzados en la mejora de la raza Latxa a lo largo de este tiempo, así como reflexionar acerca del momento en el que se encuentra actualmente el esquema de selección.

La inscripción de un rebaño de raza Latxa en el Libro Genealógico es voluntaria y está abierta a todos los ganaderos que se comprometan a trabajar en la mejora de esta raza. A lo largo de estos años ha habido una importante evolución tanto en el número de rebaños como en el censo total inscrito en Libro Genealógico, con un incremento del 61% en el número de rebaños (que pasan de 38 a 62) y se ha casi triplicado el número de ovejas (pasando de 11.417 a 31.244 ejemplares).

De 62 rebaños actualmente inscritos, 28 son de Latxa Cara Rubia, cuyo programa de mejora es conjunto con el de la Comunidad Autónoma del País Vasco. La Latxa Cara Negra lleva su propio programa de mejora en Navarra y hay 34 rebaños inscritos. En general, el tamaño medio de los rebaños de Latxa Cara Negra es menor y suponen el 55% de los rebaños y el 51% de las ovejas inscritas en Libro Genealógico.

En el siguiente cuadro se presentan algunas características descriptivas de los rebaños que actualmente participan en el programa de selección:

### ■ CUADRO Nº 1. DATOS DE LOS REBAÑOS PARTICIPANTES.

Censo medio a inicio de campaña: 456 ovejas mayores de un año
Reposición media de 96 corderas por explotación, 21% de reposición.
Edad media del titular de la explotación: 47 años. El 26% < de 40 años.
Otras actividades:
En el 92% el ovino de leche es la actividad principal
En el 23% es la única actividad y sin elaboración de queso
En el 40% de las explotaciones se elabora queso
El 38% de las explotaciones tienen, además de las ovejas, ganado de otras especies, principalmente vacuno de carne



## Primer objetivo del programa de mejora

### AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE LECHE

**C**uando se implantó el esquema de mejora de la raza Latxa se definió como objetivo de selección el aumento de la cantidad de leche producida por oveja y lactación, ya que este carácter está directamente relacionado con la rentabilidad económica de las explotaciones.

Se optó por un esquema en raza pura y basado en la selección de animales. Basado en raza pura porque a pesar de existir otras razas de ovino de mayor producción lechera, la raza Latxa, autóctona de Navarra, está muy bien adaptada al medio en el que normalmente se encuentra, y además de la actividad económica a la que va ligada, añade una serie de valores de tipo ecológico (mantiene el paisaje a través de la utilización de recursos no utilizados por otras especies ganaderas) y social (mantiene población y actividad económica en el medio rural).

Y basado en selección porque generación tras generación se van seleccionando los mejores animales de la población para ser utilizados como padres de la siguiente generación. El testaje de los moruecos se hace a través de la descendencia, son evaluados a través de la producción de sus hijas, y una vez evaluados, aquellos con mayor capacidad genética son difundidos a la población en general a través del uso de la inseminación artificial.

Para poder llevar a cabo el programa de selección es imprescindible:

#### 1 • LIBRO GENEALÓGICO

Permite tener un adecuado registro de la genealogía de cada animal.

En el Libro Genealógico se registran todos los datos genealógicos conocidos de cada animal (madre, padre, abuelos...). Es necesario que todas las ovejas inscritas en el Libro estén iden-



Una controladora midiendo los parámetros de calidad.

tificadas individualmente, y actualmente el modo de identificación es el crotal auricular que contiene un número único, y un bolo ruminal con un microchip. **Para conocer la genealogía de los animales nos basamos en el "libro de partos"** en el que el ganadero anota los datos de los partos, principalmente la fecha de parto, crotal de la oveja y crotal transitorio de los cordeiros. De esta forma, cuando se identifica definitivamente la reposición, se adjudica la genealogía, la madre, y si el parto es de inseminación, se conocerá también el padre.

#### 2 • CONTROL LECHERO OFICIAL

Aporta los datos de producción y de las condiciones de producción de las ovejas y por tanto también de las hijas de los machos de los centros de inseminación.

El control lechero oficial se basa en registrar durante la época de ordeño del rebaño, una vez al mes y en uno de los dos ordeños, la cantidad de leche pro-

ducida por cada oveja en ordeño exclusivo.

El día del control lechero se instala un medidor en cada punto de ordeño, de forma que la leche antes de ir al tanque se queda ahí almacenada hasta que el controlador (personal de ASLANA autorizado para realizar control lechero oficial), ayudándose de la regla del medidor anota la cantidad producida por cada oveja. Puesto que todas las ovejas están identificadas electrónicamente con bolo ruminal, la recogida de estos datos se realiza en un lector. En la página siguiente se puede ver a una controladora de ASLANA haciendo un control lechero.

Una vez finalizada la época de ordeño de todos los ganaderos, normalmente en septiembre, a partir de la fecha de parto anotada por el ganadero en el libro de partos, y con los datos de al menos 3 controles de leche por oveja (en el caso de primíparas 2 controles) se procede al cálculo de las lactaciones, que es una estimación de la leche producida por cada oveja. En la raza Latxa calculamos 3 índices:

do en Arkaute para la Latxa Cara Rubia y el Centro de Inseminación de Oskotz de ITG-Ganadero para la Latxa Cara Negra. En ellos hay cuatro tipos de moruecos:



Momento en el que se realiza la inseminación artificial.

**1º Lactación real:** Leche producida desde el parto hasta el secado.

**2º Leche ordeñada:** Leche producida desde el día 30 del parto hasta el secado (se considera que el cordero está un mes con la madre)

**3º Lactación tipo:** Leche producida desde el parto hasta el día 120. Este índice es el que se utiliza como criterio en el esquema de mejora.

### 3 • EVALUACIÓN GENÉTICA

A través de los datos que aporta el control lechero (producción y condiciones de producción) y el libro genealógico (relaciones genealógicas entre animales) se estima el valor genético de cada animal, es decir, se estima la

capacidad genética que tiene cada animal para la producción de leche, y que se transmitirá a la siguiente generación.

### 4 • INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Conecta genéticamente los rebaños (hay hijas de un mismo macho en muchos rebaños y en el mismo rebaño hay hijas de diferentes machos), permitiendo testar los machos de los centros de inseminación con fiabilidad suficiente, y **es la herramienta más eficaz para conseguir la difusión de la mejora al mayor número de rebaños.**

En la raza Latxa trabajamos con dos centros de inseminación: Ardiekin, situa-

**1 Corderos:** Se seleccionan los hijos de las mejores ovejas inseminadas en los rebaños y que cumplen con el estándar racial. La selección se hace con un mes de vida y a los 4-5 meses se llevan al centro de inseminación. Antes de ponerse en prueba o testaje se revisan nuevamente y se eliminan aquellos que presentan defectos morfológicos o que no se adaptan a la extracción de semen.

**2 En prueba o testaje:** Son machos jóvenes (normalmente de año y medio) de los que se difunden alrededor de 120 dosis en varios rebaños.

**3 En espera de resultado:** Tienen entre 2 y 4 años y son moruecos de los que se han difundido las 120 dosis pero todavía no tenemos un valor genético con fiabilidad suficiente. Están a la espera de que sus hijas nazcan, paran, se les calcule lactación y se evalúen genéticamente.

**4 Mejorantes:** Una vez se les calcula lactación a un número suficiente de hijas en diferentes rebaños, los moruecos con mejor valor genético pasan a ser mejorantes y se difunde su calidad genética a la población lo má-



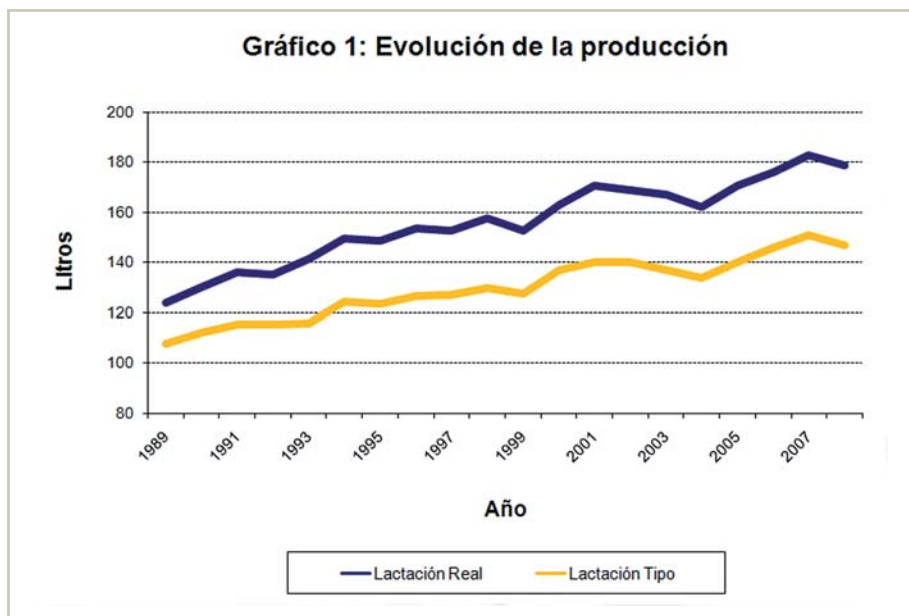
ximo posible a través de inseminación artificial. Cuantas más hijas, con más lactaciones calculadas y en más rebaños tenga un macho, mayor fiabilidad tendrá su valor genético.

Tras veinte años de trabajo, la evolución genética y fenotípica para la producción de leche ha sido importante. La mejora fenotípica media en Lactación Tipo es de 2 litros por oveja y año.

En el gráfico 1, en la página anterior, se refleja la media de Lactación Tipo y Lactación Real de las ovejas en control lechero desde 1989 hasta 2008. El progreso genético ha sido muy similar en las dos variedades, y es de un incremento de 3,9 litros por lactación, oveja y año.

Es importante recalcar que estos datos son medias de miles de ovejas y de muchos rebaños. El hecho de que el progreso genético sea acumulable, que haya rebaños trabajando en mejora genética desde hace 20 años, explica las diferencias en producción entre ovejas y entre rebaños. **En 2008, la oveja de mayor Lactación Tipo produjo 428 litros, y la oveja de mayor Lactación Real 635 litros.** Respecto a rebaños, en 2008 el rebaño de mayor producción obtuvo una media de 241 litros de Lactación Tipo y 276 litros de Lactación Real.

Por tanto, **es evidente que en estos 20 años ha habido una importante mejora genética en cantidad de leche**, y que ésta se ha acompañado de mejoras en los factores de explotación que han permitido que esta mejora genética pueda expresarse. En este sentido el programa de selección sirve de catalizador y facilita la incorporación dentro del rebaño de mejoras para otros aspectos como son el manejo reproductivo, detección de ovejas improproductivas, eliminación de ovejas de baja producción, adecuado porcentaje de reposición, fertilidad de corderas... Para mejorar todos estos aspectos es necesario un control exhaustivo del rebaño, muy difícil de llevarlo a cabo si no es a través de la información que el ganadero recibe del control lechero.



## 2

## Otros objetivos

### Mejora de la calidad y morfología de ubre

#### 1

#### CALIDAD DE LECHE

La leche de raza Latxa se utiliza casi en su totalidad para la elaboración de queso y el rendimiento del litro de leche para su transformación en queso depende principalmente del porcentaje de grasa y proteína. Además, hace 10 años aproximadamente, las empresas queseras comenzaron a pagar el litro de leche en función de estos porcentajes, y teniendo en cuenta también que muchos ganaderos transforman su propia leche en queso, **la calidad de la leche es ahora determinante en la rentabilidad de las explotaciones.**

Los estudios que se han hecho en la Latxa y en otras razas de aptitud lechera, indican que los caracteres de porcentaje de grasa y proteína tienen una correlación negativa con el carácter de cantidad de leche. De forma global podemos decir que la mejora genética exclusiva en cantidad de leche conlleva una disminución del porcentaje de grasa y proteína de la misma. Así, después de más de 10 años de mejora en canti-

dad, se planteó la necesidad de trabajar también en calidad.

En Navarra los primeros controles lecheros con toma de muestra individual para el análisis de grasa y proteína se iniciaron en el año 2002. En los primeros años se tomaron muestra de leche a todas las ovejas en ordeño de las ex-





ordeño, en la predisposición a mami-tis y en el amamantamiento del cordero principalmente. Una mala morfología de ubre es un motivo de desecho de muchas ovejas en los rebaños, y por tanto, su mejora implica un aumento de la rentabilidad de las explotaciones.

plotaciones que más aportaban al esquema de mejora. Posteriormente, y debido al alto coste económico que lleva asociado, se optó por la toma de muestra individual sólo a ovejas en primer y segundo parto, ya que permite la valoración de los animales más jóvenes con una precisión suficiente.

Son numerosas y variadas las dificultades con las que se ha encontrado la asociación ante la implantación del control lechero cualitativo: salas de ordeño en las que no se puede coger muestras (líneas altas, salas estrechas...), metodologías de control lechero no apropiadas para una buena estima del porcentaje de grasa, representatividad de la muestra, trazabilidad de la muestra,

etc... Todo ello ha conllevado a que la valoración genética para calidad no tuviera suficiente fiabilidad hasta varios años después de la implantación del control.

En la valoración de 2008, el 60% de los machos mejorantes de los centros de inseminación están valorados para porcentaje de grasa y porcentaje de proteína y serán publicados en los catálogos de sementales correspondientes.

## 2 • MORFOLOGÍA DE UBRE

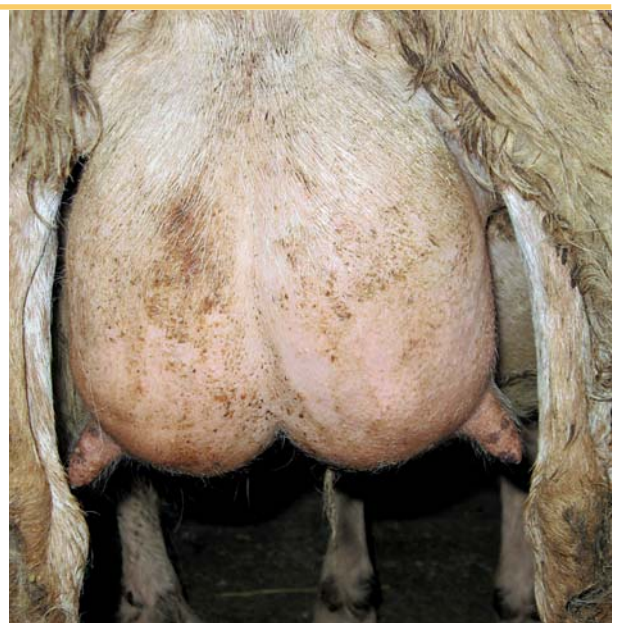
La morfología de la ubre es de gran importancia en las razas de ordeño porque repercute en la facilidad y rutina de

Es un carácter que siempre se ha tenido en cuenta en el esquema de mejora de forma indirecta: cuando se eligen los corderos para los centros de inseminación, se hace una revisión de la morfología de ubre de la madre, y si ésta no es la adecuada el cordero no es apto para el centro. Sin embargo, no se realizaba una calificación individual que permitiera una valoración genética y la incorporación de dicho carácter dentro del objetivo de selección. A pesar de ello y debido a la labor realizada en el momento de la selección de los corderos los ganaderos tenían la impresión general de que las ovejas de inseminación artificial mejoraban en morfología de ubre.

Para corroborarlo y tener controlado este carácter, en el año 2001 se iniciaron las primeras calificaciones de ubre. Actualmente se califican un número de ovejas de primer y segundo parto suficientes para valorar a sus padres de los centros de inseminación. La evaluación de la morfológica de la ubre ha de hacerse siempre previa al ordeño, para po-

CUADRO Nº 1. CALIFICACIÓN MAMARIA.

Carácter \ Puntos	1 punto	5 puntos	9 puntos
Profundidad de la ubre			
Inserción de la ubre			
Verticalidad del pezón			
Longitud del pezón			



der examinar la mama en estado de repleción. Se efectúa mediante un sistema de puntuación lineal con valores comprendidos entre 1 y 9 y los caracteres evaluados son:

**1º Profundidad:** distancia entre la inserción posterior de la ubre y el piso de la misma.

**2º Inserción:** grado de sujeción que presenta la glándula mamaria a la pared abdominal de la oveja.

**3º Verticalidad de los pezones:** Ángulo de inserción de los pezones con relación a la vertical.

**4º Longitud de los pezones.**

Cada ubre se califica con cuatro notas y cuanto más profunda, más insertada, más vertical y mayor longitud de pezón tiene, la nota es mayor. Sin embargo la mayor puntuación no significa mejor ubre. En inserción, cuanto mayor es la puntuación mejor es la ubre, no así en el resto de caracteres: ubres con profundidad por encima de 8 no son deseables, y en verticalidad y longitud la puntuación ideal es el 5. En el cuadro 1 se puede ver de forma gráfica el método de calificación mamaria, y en la foto 2 una ubre con una buena morfología.

A través de estas calificaciones podemos estimar la morfología de ubre que transmiten los machos de los centros de inseminación. Actualmente, el 82% de estos mejorantes están valorados para los cuatro caracteres de morfología de ubre, si bien consideramos que inserción de ubre y verticalidad de los pezones son los más importantes, y son estos dos los que se publican en los catálogos de sementales.

### 3. ÍNDICE COMBINADO

El índice combinado trata de expresar en un único valor, el valor genético de un macho para el conjunto de caracteres de los que es evaluado genéticamente y en este año 2009 se ha calculado por primera vez en la raza Latxa. El índice combinado es la suma ponderada del valor genético para cantidad de leche, el valor genético para

CUADRO Nº 2. ÍNDICE COMBINADO.

MORUECO	VALOR GENÉTICO LACTACIÓN TIPO	ÍNDICE COMBINADO	ORDEN IC
ES1400NAB36007	89,67	4,703	1
ES1400NAB25099	71,76	3,730	3
ES1400NAB25094	62,94	3,367	4
ES1400NAB36012	62,32	4,611	2
ES1400NAB40554	58,13	3,110	5
ES1400NAB40555	52,35	2,591	8
ES1400NAB32451	49,94	2,783	7
ES1400NAB40553	49,31	2,579	9
ES1400NAB40545	48,79	2,333	10
ES1400NAB57090	46,07	2,831	6

porcentaje de grasa, el valor genético para porcentaje de proteína, el valor genético para inserción de ubre y el valor genético para verticalidad de pezón. Cada uno de estos 5 caracteres tienen un peso específico determinado y el resultado es un valor único para cada macho.

A modo de ejemplo en el cuadro 2 podemos ver los 10 machos de Latxa Cara Negra a los que se ha calculado el índice combinado y que se van a utilizar como mejorantes en la campaña de inseminación de 2009, ordenados de mayor a menor valor genético para cantidad de leche.

En la 2ª columna se expresa el valor genético, en la 3ª columna el índice combinado y en la 4ª columna el orden en función del índice combinado. Observamos que el ranking varía ligeramente

en función del criterio que se utilice, pero no significativamente.

Lo que pretendemos con todo ello es tener la máxima información posible de los machos de los centros de inseminación y tener en cuenta todo ello a la hora de decidir los mejorantes que se van a utilizar en inseminación artificial, que son los que van a transmitir la mejora a las siguientes generaciones.

En definitiva, todo el trabajo que hacemos en ASLANA tiene como objetivo mejorar la raza Latxa, de forma que sea de utilidad para la sociedad actual y para las futuras generaciones. Creemos que esta labor es responsabilidad de todos y es imprescindible seguir contando con el apoyo de técnicos y administración, y sobre todo con el trabajo de los ganaderos que quieren mejorar la raza Latxa.



Un momento de la última reunión mantenida por los criadores de ASLANA.