



GANADERÍA

## Producción de carne de ovejas de raza Navarra

### Influencia de la edad al primer parto en su vida productiva

Rosa Castillo Chocarro (\*), Juan Altarriba Farran (\*\*)

(\*) Asociación de Raza Navarra-ARANA (Asociación colaboradora de INTIA), (\*\*) Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza

En este artículo se estudia, en ovejas de raza Navarra, la relación entre la edad al primer parto y los siguientes caracteres indicadores de la vida productiva de cada animal: duración del período productivo, intervalo medio entre partos, número de partos y número de corderos producidos, obteniéndose los siguientes resultados:

- La evolución de estos caracteres, en función del año de nacimiento de las ovejas, muestra un descenso en la edad al primer parto (3,99 días/año), en la duración del período productivo (7,37 días/año) e intervalo medio entre partos (2,40 días/año), y un aumento en el número de partos (0,0176 partos/año).
- Las diferencias entre rebaños, para los 5 caracteres, se sitúan en el límite de la significación estadística ( $p = 0,05$ ).
- La relación de la edad al primer parto y el resto de las variables es altamente significativa, de manera que por cada mes de retraso del primer parto se espera un recorte de la vida productiva de la oveja en 29 días, un descenso de 0,12 partos/oveja y una merma de 0,21 corderos nacidos/oveja a lo largo de su vida productiva.

En consecuencia, a la luz de estos resultados puede afirmarse que en la raza Navarra y en su sistema de explotación, el retraso de la edad al primer parto no comporta una mayor vida productiva de las ovejas y una mayor productividad; más bien lo contrario, resulta beneficioso un prudente adelanto del primer parto como estrategia general.

## INTRODUCCIÓN

Con el transcurso del tiempo la producción ovina de carne con animales de raza Navarra ha sufrido variaciones en la orientación de su producto. Así, durante el primer lustro de los años 90 del pasado siglo, la producción se inclinaba a intentar conseguir el mayor número de corderos posible por oveja del tipo ternasco, en general, animales de 23-25 kg en raza pura, aunque también en cruzamiento industrial con razas de mayor formato y conformación carnífera. El objetivo se podría resumir como la consecución del mayor número de kilos de cordero producidos por oveja y año, dentro de los límites del gusto del consumidor, que siempre ha sido el de un cordero más ligero que en otros países de Europa.

En el segundo lustro de los años 90, con las ayudas de la PAC ya asimiladas y con un precio de los cereales bajos, la producción de cordero se mantuvo con el mismo tipo de producto, variando el tipo de explotación hacia un sistema más intensivo en la alimentación y con la estabulación de la parición, debido a que se aumentó el censo de ovejas por rebaño y al menor coste de la alimentación. El cebo de los corderos se realizaba en la propia explotación. Respecto al primer lustro, la diferencia más importante fue la disminución, hasta realmente la desaparición, del uso de animales de otras razas para cruzamiento, con el objeto de conseguir mejores canales.

Tal disminución creemos que se debió, por un lado, a que el pago al ganadero por la mejor conformación no era mayor que

por los de raza pura y, por otro, por el peor comportamiento reproductivo, en general, de los machos de razas carníferas extranjeras al cruzamiento, con las que el intento de obtener corderos en el segundo semestre del año, se veía comprometido por el escaso interés que los machos de razas del norte de Europa mostraban por cubrir en épocas desfavorables del fotoperíodo. Esto hizo que el ganadero, que no veía más que inconvenientes en el manejo de la reproducción con más de una raza y pocas ventajas en el rendimiento económico de su explotación, desistiera de su uso, pasando a trabajar en raza pura.

Por tanto, al igual que en la primera parte de los años 90, el objetivo siguió siendo producir el mayor número de kilos de cordero por oveja y año, con un 80% del tipo ternasco y un 20% de tipo lechal, en épocas muy concretas del año generalmente ligadas a fiestas religiosas.

El cambio de siglo trajo también cambios en la producción ovina. Por un lado, poco a poco pero de forma constante, el producto más demandado pasó a ser el lechal en vez del ternasco al abrirse un mercado importante hacia Castilla, consecuencia probable de la disminución del censo de la oveja Churra, de manera que al final de la primera década de los 2000 la relación entre ternasco y lechal se había invertido, con un 20% de cordero tipo ternasco y un 80% del tipo lechal.

Por otra parte, los costes de producción fueron aumentando, no compensándose con los precios de venta del producto. En la segunda parte de la década citada (a partir de 2008), se produjo un importante aumento de los costes de la alimentación,

“Poco a poco, el producto más demandado pasó a ser el cordero lechal en vez del ternasco, invirtiéndose por completo la tendencia”



que hizo cuestionar el sistema de producción imperante hasta el momento; en general, un sistema de tres partos cada dos años, con estabulación de la parición en base a una alimentación comprada y venta mayoritaria de cordero lechal.

Con la subida tan importante del insumo alimentación y otros gastos de la explotación, los resultados económicos empeoran año tras año, ya que el precio de venta del producto no compensa la subida de los costes de producción. Y ya es cuando nos posicionamos en la actual segunda década de los 2000, cuando el ganadero elabora sus propias estrategias para poder sobrevivir modificando aquellos elementos que puede controlar.

Es interesante recordar los **factores** en los que teóricamente el ganadero puede incidir para intentar **aumentar sus márgenes**:

- Optimizar los corderos producidos por oveja, controlando aspectos ligados al manejo reproductivo del rebaño: incrementar la prolificidad, eliminar las improproductivas, reducir la mortalidad de los corderos.
- Reducir los costes de alimentación. En nuestra opinión, se puede intervenir solo hasta cierto punto porque la alimentación adecuada y la producción de calidad van ligados estrechamente.
- Aumentar el volumen de venta mediante un mayor peso por cordero. De difícil injerencia por el gusto del mercado y por la especialización de la producción en lechal de calidad con la raza Navarra.
- Cobrar más por la venta de cordero. Imposible influir en un mercado cada día más globalizado, en un entorno de crisis económica generalizada y con un producto que no es de primera necesidad.

En resumen, las posibilidades que tiene el productor se constriñen prácticamente en el punto primero; es en este contexto donde el ganadero, que es el propietario de su cuenta corriente, comienza a tomar decisiones para rentabilizar su negocio, combinando la producción con la alimentación, intentando disminuir los costes de alimentación sin comprometer excesivamente la producción y su calidad.

En la situación actual, el sistema de tres partos cada dos años deja paso a otros sistemas menos intensivos desde el punto de vista reproductivo y a una especialización en la producción de lechal de calidad. En momentos concretos, se puede llegar a cebar una parte de la producción a ternasco pero la proporción de ternasco frente a lechal se sitúa en 20/80. Esto ha exigido un cambio en el manejo reproductivo en el que, en general, se retrasa la edad al primer parto de las corderas, en la creencia de que el retraso de la edad al primer parto conlleva un menor desgaste de los animales con una vida productiva más larga.

En este artículo estudiamos si la hipótesis de partida es correcta estudiando el efecto de retrasar el primer parto de las corderas en la vida reproductiva de las ovejas y por tanto si tal decisión es acertada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el banco de datos de ARANA se dispone de la información productiva de animales nacidos desde 1982 hasta la actualidad ( $n = 264.186$ ), recogidos por el control de rendimientos de la asociación. Sin embargo, en el presente estudio, se ha tomado solo la información correspondiente a las ovejas nacidas entre 1992 y 2001, con el objeto de recoger la vida productiva completa de todos los animales incluidos, que supone conocer tanto la fecha de nacimiento como la fecha de su último parto, informaciones potencialmente incompletas más allá de estos límites.

Se han considerado los siguientes caracteres reproductivos: edad al primer parto (EP1), duración del período reproductivo (DP), intervalo medio entre partos (IEP), número de partos (NP) y número de corderos producidos (NN).

Los tratamientos estadísticos (análisis de varianza, correlación y regresión) y los gráficos se han realizado mediante el programa Statistix (versión 7).

## RESULTADOS

En la **Tabla 1** se muestran los valores característicos de la distribución de los caracteres estudiados. *Grosso modo*, los valores medios que se observan son: edad al primer parto 1,5 años; días productivos entre primer y último parto 5,4 años; intervalo entre partos 292 días, número de partos 8 y de corderos 11. En cuanto a la variabilidad, se observa que los coeficientes de variación de los caracteres DP, NP y NN son elevados, situándose entre el 40 y el 50%, mientras que EP1 e IEP rondan el 25%.

Tabla 1. Parámetros estadísticos<sup>1</sup> de los caracteres estudiados ( $n = 68.861$ )

Carácter	Media	Dt	CV
Edad al primer parto (EP1, días)	558,5	149,2	26,7
Días en producción (DP)	1961	896,4	45,7
Intervalo entre partos (IEP, días)	291,9	73,75	25,3
Número de partos (NP)	8,01	3,45	43,1
Número de corderos producidos (NN) <sup>2</sup>	11,01	5,54	50,3

<sup>1</sup> Dt: desviación típica, CV: % coeficiente de variación; <sup>2</sup> En NN se ha eliminado el efecto del tratamiento hormonal que han recibido las ovejas con celo sincronizado

Por otra parte, en los siguientes **Gráficos 1, 2, 3, 4 y 5** se muestra la evolución de los cinco caracteres en función del año de nacimiento de las ovejas, observándose ( $p < 0,5 \cdot 10^{-4}$ ) un ligero descenso en la edad al primer parto (EP1, 3,99 días/año), duración del período productivo (DP, 7,37 días/año) e intervalo medio entre partos (IEP, 2,40 días/año), así como un ligero aumento en número de partos (NP, 0,0176 partos/año) y estabilidad en el número de corderos producidos por oveja (NN, 0,0020 corderos/año,  $p > 0,05$ ).

Gráfico 1. Evolución de edad al primer parto (EP1)

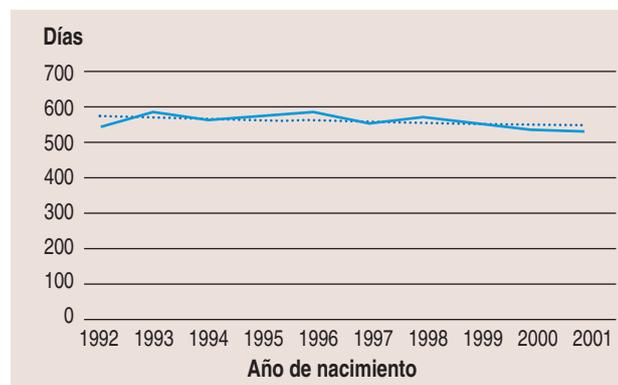


Gráfico 2. Evolución de días productivos (DP)

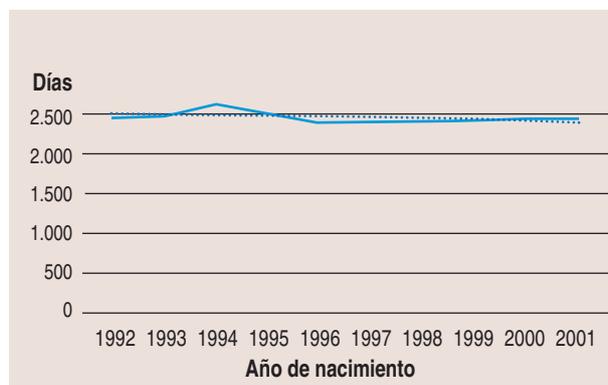


Gráfico 3. Evolución de intervalo entre partos (IEP)

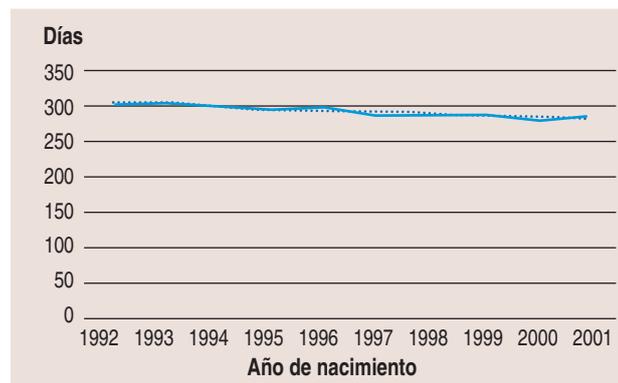


Gráfico 4. Evolución de número de partos/oveja (IEP)

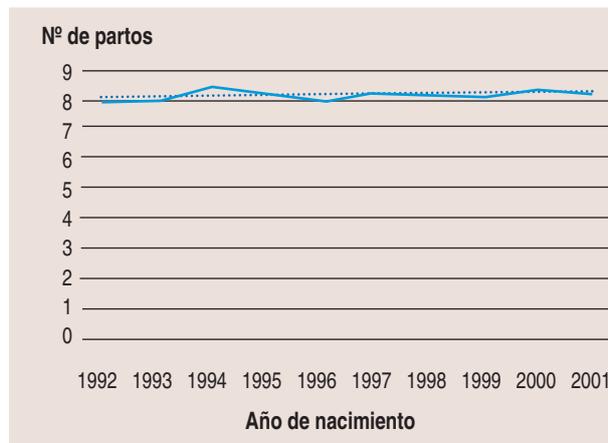
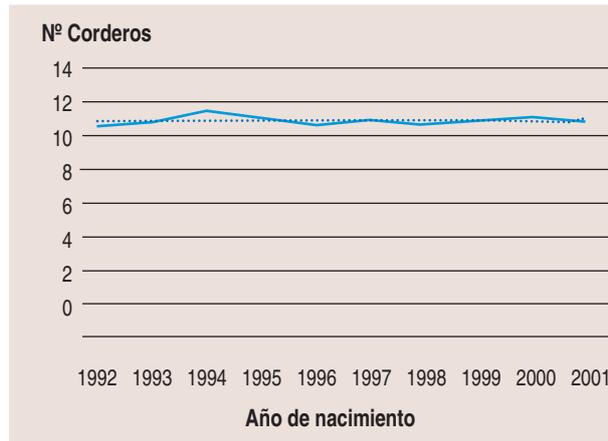


Gráfico 5. Evolución de número de corderos producidos/oveja (NNC)





Por otra parte, las diferencias entre las 161 explotaciones controladas son escasamente significativas para los distintos caracteres: EP1 y DP con  $p = 0,042$ , NP con  $p = 0,054$ , NN con  $p = 0,067$  y IEP con  $p = 0,074$ .

Estos valores concuerdan con un manejo bastante homogéneo en los años en los que hemos considerado el estudio, tal y como se describía en la introducción, de un sistema de partos intensivo, de 3 partos cada 2 años con la estabulación de la parición.

Esto hace pensar que los parámetros reproductivos son fundamentalmente característicos de la raza Navarra y de su sistema de producción, gracias a su aptitud a la desestacionalización reproductiva y al buen manejo de la alimentación con el objeto de maximizar los kilos de cordero por oveja y año.

La duración de la vida productiva de las ovejas (DP) constituye el carácter central de la productividad de una explotación ovina, de forma que la longevidad puede entenderse como la habilidad que poseen algunos animales para superar su eliminación después de cada parto, cumpliendo las expectativas generadas por el ganadero. Se produce mayor necesidad de reposición cuando tales expectativas se ven frustradas. En este sentido, en la **Tabla 2** se muestran los coeficientes de correlación estimados entre las cinco variables.

En esta tabla se observa que, como era de esperar, las variables DP, NP y NN, con correlaciones positivas superiores a 0,8, constituyen el núcleo central. Efectivamente, la duración del período reproductivo (DP) muestra elevadas correlaciones es-

tructurales con el número de partos (NP,  $r = 0,929$ ) y con el número de corderos producidos (NN,  $r = 0,809$ ), estando a su vez estas variables altamente correlacionadas ( $r = 0,891$ ).

El resto de las variables también están correlacionadas, positiva o negativamente, aunque su implicación en la duración del periodo reproductivo sea menor. Tal es el caso de las variables edad al primer parto (EP1) y el intervalo entre partos (IEP) que dependen fundamentalmente del diseño y ejecución del programa de cubriciones que se planifique en cada explotación.

En cuanto a la edad al primer parto, que es la variable que nos proponemos estudiar, su relación con el resto de las variables se muestra en la **Tabla 3**.

Esto significa, que por cada día adicional en la edad al primer parto (EP1), la vida productiva (DP) se reduce en 0,954 días, en 0,004 partos (NP) y en 0,007 corderos (NN); igualmente, se prolonga el intervalo entre partos (IEP) en 0,03 días, siendo las inversas igualmente ciertas.

Estas relaciones son relevantes ya que el retraso en cinco meses de la edad del primer parto (EP1), se espera, en términos medios, una disminución de la vida productiva de la oveja en casi 150 días, la disminución de 0,6 partos y 1 cordero menos nacidos/oveja a lo largo de su vida productiva.

Estos resultados invalidan la creencia de que el retraso de la edad al primer parto conlleva un menor desgaste de los animales, posibilitando una vida productiva más larga; más bien lo opuesto, resulta provechoso un moderado adelanto del primer parto, como estrategia general.

Tabla 2. Coeficientes de correlación lineal entre las distintas variables, todas con  $p < 0,5 \cdot 10^{-4}$

	EP1	DP	IEP	NP
DP	-0,159			
IEP	0,060	-0,025		
NP	-0,170	0,929	-0,332	
NN	-0,175	0,809	-0,326	0,891

Tabla 3. Coeficientes de regresión lineal (proporcionalidad) de EP1 con DP, IEP, NP y NN

DP	-0,954 días / día de IEP
IEP	0,030 días / día de IEP
NP	-0,004 partos / día de IEP
NN	-0,007 corderos / día de IEP