

## **DESCRIPCION DE UN MODELO EXPERIMENTAL DE JAULAS PARA CORDEROS EN CRECIMIENTO DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 20 KGS DE PESO VIVO**

*Por R. Sanz Arias*

### **INTRODUCCION**

Para la realización de pruebas experimentales con animales mantenidos en alimentación individual, es preciso utilizar un equipo diseñado para tal fin, que permita controlar la ingestión con gran exactitud. En la bibliografía han aparecido descripciones de jaulas para animales de las distintas especies, incluido el ganado ovino que recibe dietas sólidas.

Por lo que se refiere a los corderos que consumen dietas líquidas (leche o sustitutivos lácteos), son muy escasas las descripciones del equipo utilizado. WALKER y FAICHNEY (1964), para llevar a cabo pruebas de balance de nitrógeno, utilizaron jaulas de metabolismo de tres tamaños diferentes, lo que obligaba a cambiar de jaula a los corderos a medida que aumentaban de peso desde el nacimiento hasta los 16 kg de peso vivo. Los autores citados administraban las dietas lácteas por medio de botellas con tetinas, que hacían pasar a través de la malla frontal. BRISSON, BOUCHARD y MORISSET-ROCHETTE (1970) han descrito una jaula diseñada para realizar pruebas con corderos separados de sus madres a los 2-4 días de edad y alimentados con dietas lácteas. Estas dietas se administran de dos maneras distintas: por medio de botellas con tetina, haciendo pasar el cuello de la botella a través de un orificio practicado en el frente de la jaula, o por medio de un complicado sistema que incluye un mecanismo para agitar la leche constantemente y un termostato para controlar la temperatura de la misma.

En la Estación Agrícola Experimental de León, hemos montado una unidad de 24 jaulas para corderos en crecimiento, que permiten la administración y el control de alimentos líquidos (leche o sustitutivos lácteos) y sólidos (concentrados y forrajes, independientemente). En estas jaulas es posible mantener a los corderos desde

el momento del nacimiento hasta que alcanzan un peso de 20 kg aproximadamente. Las jaulas y sus accesorios se han utilizado en seis pruebas experimentales, con resultados altamente satisfactorios. Por ello, ha parecido interesante publicar sus principales características.

### DESCRIPCION DE LA JAULA Y DE LOS ACCESORIOS

Las jaulas están construidas con tubo de hierro, formando bloques de tres unidades. En la fig. 1 pueden apreciarse las medidas principales. Cada jaula está constituida por un bastidor de tubo de hierro de 15 mm de diámetro y por una serie de barros de separación, de tubo de 10 mm de diámetro. La altura total es de 145 cm. Las medidas del espacio ocupado por el cordero son: longitud, 85 cm; anchura, 45 cm, y altura, 85 cm. De esta forma, se proporciona a los animales una superficie útil de 0,38 m<sup>2</sup>, lo que permite cierta libertad de movimientos.

En el frente de la jaula se ha dispuesto el sistema de sujeción de la tetina y un comedero para la administración de alimentos groseros; sobre este comedero se mantiene en posición el recipiente destinado a contener las dietas líquidas. En la fotografía n.º 1 puede apreciarse la disposición de estos accesorios, y en la fotografía n.º 2 se observan la tetina y el comedero desde el interior de la jaula. En la fotografía n.º 1 puede observarse cómo el recipiente destinado a contener la leche o el

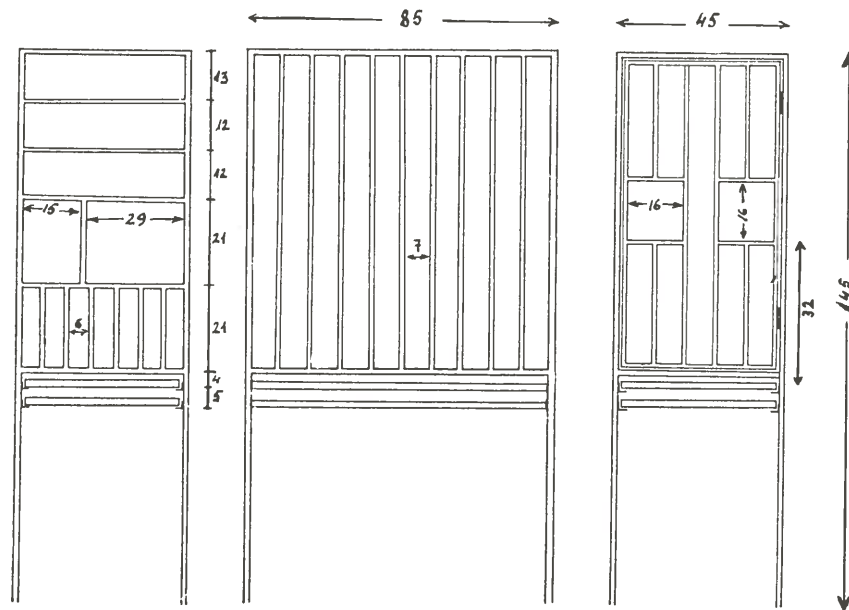
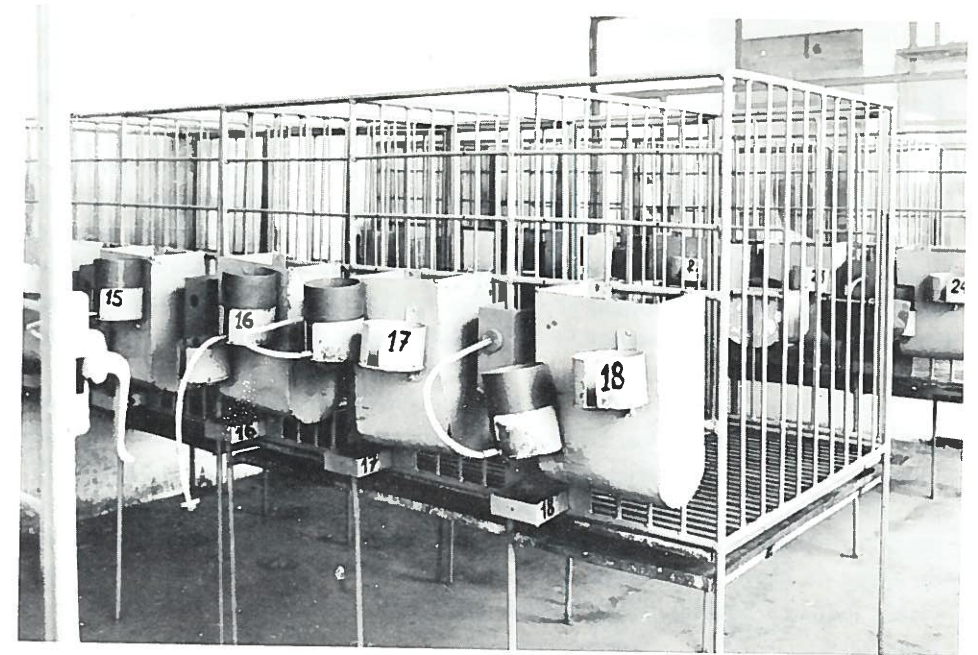
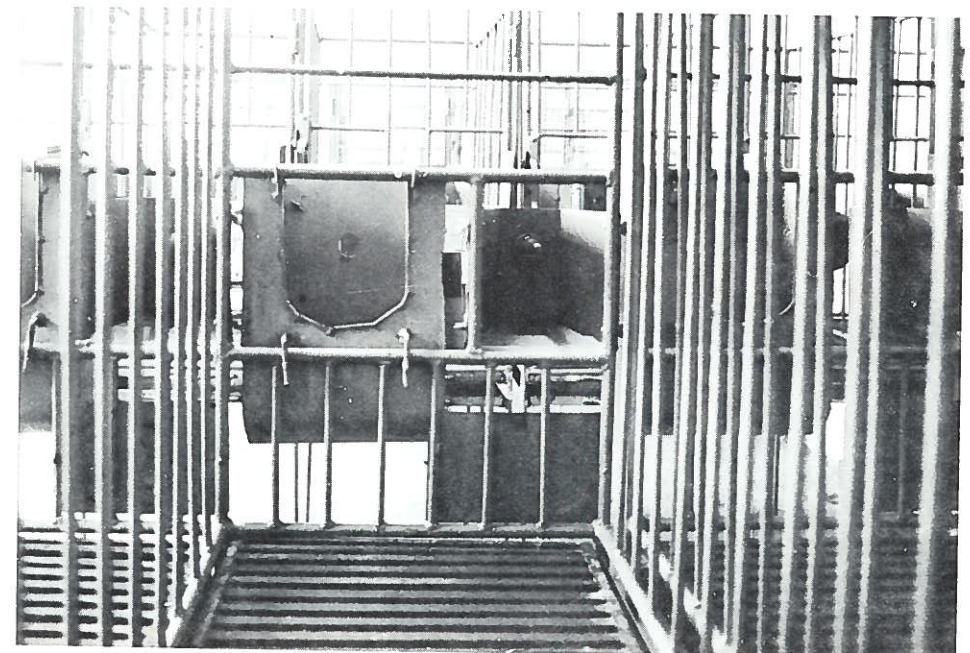


Fig. 1



Fotografía n.º 1



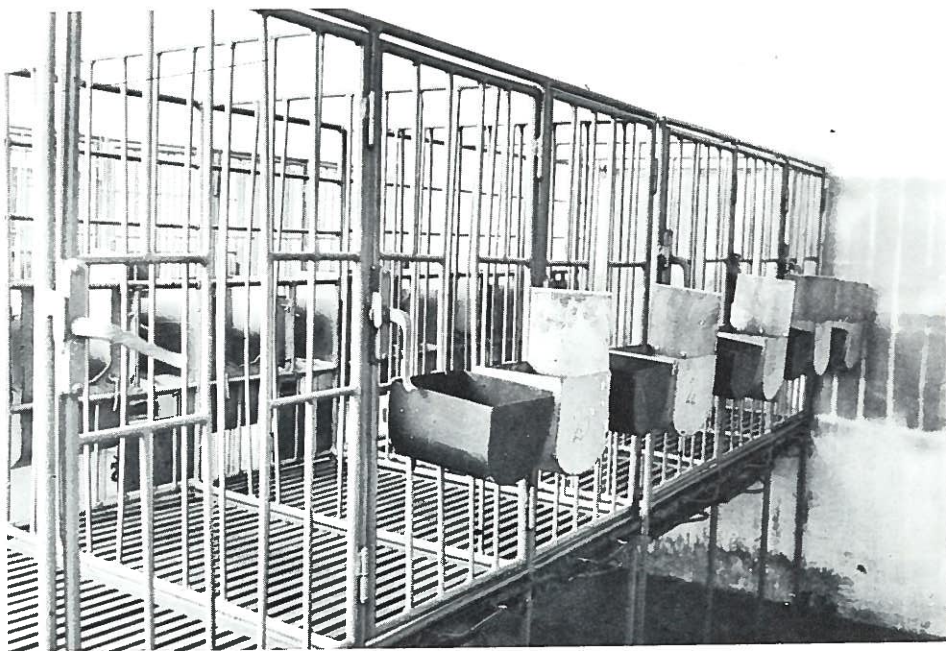
Fotografía n.º 2



sustitutivo lácteo se mantiene en la parte anterior del comedero, siendo posible situarlo a dos alturas diferentes. Durante los primeros días que siguen al nacimiento, los recipientes se sitúan en la posición superior, lo que permite que la leche o el sustitutivo lleguen hasta la tetina por gravedad. De este modo se facilita la ingestión por el cordero al no ser necesaria una succión potente. Una vez que los corderos han aprendido a tomar el alimento a través de la tetina, el recipiente se sitúa en la posición inferior. Con ello, se evita la posible salida de la dieta líquida por la tetina en el caso de que algún animal haya mordisqueado la punta y agrandado el orificio de salida. No obstante, si por alguna razón se escapa la leche por la tetina, se recupera en un recipiente de plástico que se sitúa debajo, sobre un soporte que puede apreciarse en la fotografía n.º 1.

En la parte posterior de la jaula se han dispuesto un bebedero y un comedero para alimentos concentrados. Un lateral de este comedero se prolonga 12 cm para impedir que el cordero de la jaula contigua alcance a su contenido. (Fotografía n.º 3).

El suelo de la jaula está construido en tubo de hierro cuadrado, de 20 mm de anchura, dejando espacios de 15 mm. Inmediatamente debajo se sitúa una bandeja de chapa de hierro, con bordes de 3 cm para impedir que se derramen las deyecciones sólidas o líquidas. Tanto el suelo como la bandeja, pueden retirarse para su limpieza.



Fotografía n.º 3

En la Fig. 2 se representan los accesorios empleados; las medidas que se indican están expresadas en centímetros. Los esquemas números 1 y 2 representan el soporte de la tetina, la cual queda sujeta a la jaula por medio de cuatro tornillos de mariposa que atraviesan otros tantos taladros efectuados en los tubos. El esquema número 3 es el recipiente destinado a contener la dieta líquida; está construido en tubo de plástico rígido, de paredes de 0,5 cm de espesor, siendo su capacidad aproximada de 1,3 litros. La salida de este recipiente se ha dispuesto en la parte inferior por medio de una pieza de bronce que entra a rosca en la pared. La conexión con la tetina se efectúa con tubo de plástico flexible que se introduce a presión en la pieza de bronce: con ello, se facilitan las operaciones de limpieza y ensamblado del sis-

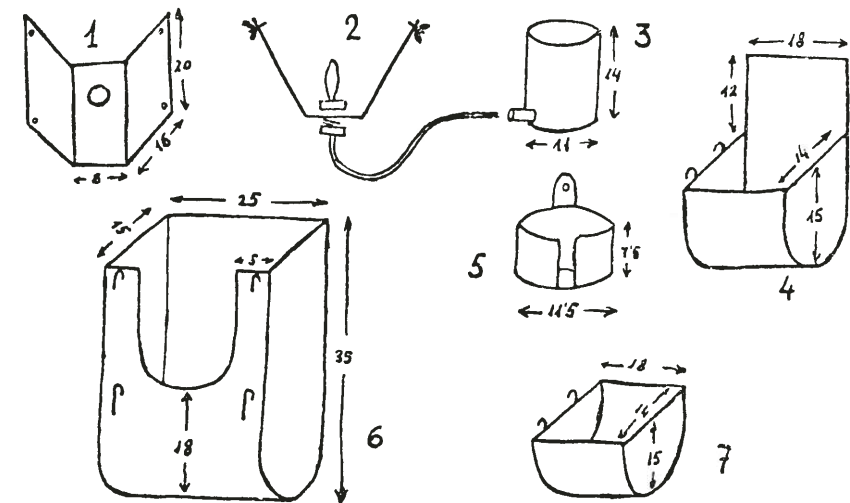


Fig. 2

tema. Según se ha indicado, el recipiente para la leche se mantiene en posición en la parte anterior del comedero destinado a los alimentos groseros. Para tal fin se utiliza la pieza número 5, fabricada en chapa de hierro, en la que se introduce el recipiente de plástico. Como puede observarse, esta pieza presenta una ranura en su parte anterior por la que resbala la pieza de bronce de salida del recipiente, con lo que se impiden los movimientos laterales del mismo. El esquema número 4 corresponde al comedero destinado a los alimentos concentrados, pudiendo apreciarse la prolongación del lateral; el esquema número 6 corresponde al comedero para alimentos groseros, y el número 7 al bebedero, cuya capacidad aproximada es de dos litros. Estas tres piezas se mantienen en posición por medio de ganchos que apoyan en las correspondientes barras horizontales.

## RESUMEN

Se describe una jaula experimental para corderos en crecimiento, que puede utilizarse desde el nacimiento hasta los 20 kg de peso vivo. La jaula y sus accesorios han sido comprobados en seis ocasiones, proporcionando resultados altamente satisfactorios. Se acompañan tres fotografías y dos figuras en las que se han representado esquemáticamente los distintos accesorios. Se indican las medidas de todos ellos, así como de la jaula.

## RESUME

On décrit une cage expérimentale pour des agneaux en croissance, laquelle peut être utilisée dès leur naissance jusqu'à ce qu'ils pèsent 20 kg. in vivo. La cage et ses accessoires furent vérifiés dans 6 expériences et donnèrent toujours de bons résultats. On a inclu 3 photographies et 2 figures dans lesquelles on a représenté schématiquement les différents accessoires. On indique aussi les dimensions de la cage ainsi que celles de ses accessoires.

## SUMMARY

An experimental cage for growing lambs is described. It can be used from their birth until their body weight is 20 kg. The cage and its accessories were checked in six experiments, giving satisfactory results. Three photographs and two figures are included in which the various accessories are schematically represented. The dimensions of the cage as well as those of its accessories are shown.

## BIBLIOGRAFIA

- BRISSON, G. J. BOUCHARD, R. y MORISSET-ROCHETTE, M. (1970). Equipment for nutritional studies with lambs weaned at 3 days of age and reared on experimental diets. *J. Anim. Sci.*, **21**, 2, 417-421.
- WALKER, D. M. y FAICHNEY, G. J. (1964): Nitrogen balance studies with the milk-fed lamb. *Brit. J. Nutr.* **18**, 187-201.