

# AutoRotor Capri: un nuevo concepto en el ordeño del ganado caprino



**José Luis Sánchez de Miguel**

Ingeniero Agrónomo. WestfaliaSurge Ibérica, SL.

En el presente artículo, vamos a tratar de ofrecer una visión general de lo que a nuestro entender podríamos denominar como “la reina” de las salas de ordeño en ganado caprino (Foto 1).

Como se puede observar este tipo de sala de ordeño para ganado caprino con sistema rotativo nada tiene que ver con las salas rotativas de cabras que estábamos acostumbrados a ver, ya que ésta es una sala rotativa de ordeño exterior, es decir, los ordeñadores están situados fuera de la plataforma en vez de dentro de la misma, como nos encontramos en las rotativas interiores. De esta manera, la posible sensación de claustrofobia que pudieran mostrar los ordeñadores desaparece.

El acceso a la sala de ordeño (Foto 2) es fácil, ordenado y rápido, de esta manera, se consigue optimizar el rendimiento de ordeño expresado en cabras ordeñadas por hora. Este tipo de entrada permite acelerar el tráfico de cabras, mejorar el confort de los animales y por supuesto, aumentar el rendimiento de ordeño.

La AutoRotor Capri está dirigida a explotaciones de cabras, independientemente de la raza, de grandes rebaños superiores a 300 animales, por comentar una cifra. Las dimensiones de esta sala de ordeño son 24, 32, 40, 48 y 64 plazas.

Este tipo de sala de ordeño es muy fácil de montar; su



**Foto 1.** Vista general de una sala de ordeño rotativa AutoRotor Capri. Fuente: foto tomada en una explotación de cabras en Italia

estructura de ordeño es una plataforma de acero galvanizado al fuego resistente a la corrosión. Además la obra civil que debe de ejecutarse antes de instalar esta sala de ordeño es muy sencilla y económica (Foto 3), debido a la inexistencia de foso de ordeño, voladizos, etc.

La pieza estrella, sin duda, de este tipo de sala de ordeño es lo que nosotros llamamos “Back Off Arm” o más llanamente Culera Individual (Foto 4). Este dispositivo funciona de la siguiente manera: el brazo siempre está bajado cuando la cabra está siendo ordeñada por la máquina de ordeño, no permitiéndole salir de su plaza

mientras el proceso de ordeño dure; cuando la plataforma llega al final de su recorrido, si la cabra ha acabado de ordeñarse, el brazo sube y la cabra es liberada de su plaza de ordeño. Si no, el brazo sigue bajado, permitiendo de esta manera, a esa cabra en concreto dar una segunda vuelta y así no detener el ritmo de ordeño y, por supuesto, no parar nunca la plataforma.

Este brazo, para permitir dar al animal una segunda vuelta en el ordeño, está disponible en los modelos de 24, 32 y 40 plazas. En los modelos de 48 y 64 pla-

zas no es necesario debido al mayor diámetro de la plataforma y por consiguiente, al mayor tiempo en efectuar una vuelta completa, siendo suficiente para terminar el ordeño de cada cabra individualmente.

El posicionamiento o ubicación de cada cabra en su plaza de ordeño es fácil y cómodo, ya que las plazas de ordeño son individuales y sin ningún tipo de sujeción o collera de captura (Foto 5). Además se puede dar tanto la versión con alimentación individual como sin alimentación (Foto 6).

El posicionamiento del equipamiento de ordeño, tales como el juego de ordeño, cilindro retirador de pezoneras (en el caso de que lo lleve), medidor electrónico, dispositivo de lavado, etc., viene integrado a la izquierda de cada plaza de ordeño (Foto 7), facilitando de esta manera, el proceso de ordeño y consiguiendo una óptima protección y una fácil limpieza de los mismos.

Una pieza clave de este tipo de máquina es el racor giratorio (Foto 8). Este dispositivo permite efectuar un transporte seguro de la leche, un suministro estable de vacío a la instalación, un suministro seguro de electricidad y en el caso de existir cone-



**Foto 2.** Vista de la entrada a la sala AutoRotor Capri.  
Fuente: foto tomada en una explotación de cabras en Francia.



**Foto 3.** Detalle estructura de ordeño y obra civil de sala AutoRotor Capri.  
Fuente: archivos de WestfaliaSurge.

xión informática entre la sala de ordeño y un ordenador, una transferencia de datos exacta.

La salida de las cabras hacia los apriscos, después del proceso de ordeño, es rápida y cómoda ya que éstas disponen de un espacio de 4-5 plazas (dependiendo del tamaño de la sala) para efectuar dicha salida (**Foto 9**). Además, se ha comprobado en las granjas que, la salida hacia atrás y posterior giro de 180° para darse la vuelta es una operación que la cabra hace con soltura y destreza.

**Nuevas y sofisticadas tecnologías**

En los modelos de rotativa AutoRotor Capri más sofisticados, toda la instalación está dirigida y controlada por una tecnología llamada

DPNet; este sistema dirige tanto el sistema de apertura de entrada al ordeño como el sistema de levantamiento del brazo para dar por finalizado el ordeño y por consiguiente, liberar a la cabra que ha sido ordeñada. Efectuando una somera explicación, diremos que mediante un conjunto de electro-válvulas y células foto-eléctricas, cuando la puerta de entrada detecta que el brazo de ordeño no se ha levantado en una plaza y, por consiguiente, esa cabra va a dar una segunda vuelta, ésta no se abrirá y no permitirá la entrada al proceso de ordeño de una nueva cabra y, viceversa.

Debido a este sistema, la sala de ordeño AutoRotor Capri, consigue los excelentes rendimientos expresados en número de cabras orde-



**Foto 4.** Brazo que permite dar una segunda vuelta a cada cabra.  
Fuente: foto tomada en una explotación de cabras en Francia



**Foto 5.** Plaza individual de ordeño de cada cabra.  
Fuente: archivos de WestfaliaSurge.



**Foto 6.** Detalle de los comederos de pienso en la AutoRotor Capri.  
Fuente: foto tomada en una explotación de cabras en Italia.



**Foto 7.** Posicionamiento e integración del equipamiento de ordeño en cada plaza.

Fuente: foto tomada en explotación de cabras en Francia.



**Foto 9.** Detalle del espacio de salida de las cabras después del ordeño.

Fuente: foto tomada en una explotación de cabras en Francia.



**Foto 8.** Racor giratorio de la sala de ordeño AutoRotor Capri.

Fuente: archivos de WestfaliaSurge.



**Foto 10.** Programa de gestión de cabras G21.

Fuente: archivos de WestfaliaSurge.

ñadas por hora, que hemos comentado, anteriormente.

A título informativo, podemos comentar que: una sala de ordeño AutoRotor Capri de 40 plazas con el sistema de brazo para una segunda vuelta de ordeño, con

dos ordeñadores, es decir, uno a la entrada, posicionando el juego de ordeño y haciendo la rutina de pre-ordeño y otro a la salida, comprobando que las cabras están bien ordeñadas y haciendo el sellado o rutina de post-ordeño, obtiene un rendimiento real de 600 cabras ordeñadas por hora.

Este rendimiento, en el caso de una AutoRotor Capri de 40 plazas, se consigue graduando la máquina para que dé una vuelta cada 4 minutos, o lo que es lo mismo, que entre una cabra en el proceso de ordeño, cada 6 segundos.

Aparte de todo esto que hemos comentado, en la sala de ordeño AutoRotor Capri, también se pueden instalar toda una serie de dispositivos o componentes para realizar una gestión integral de la explotación de cabras de leche, tales como: medición electrónica individual de la leche, identificación electrónica a la entrada de la sala de ordeño (bien sea de pendientes de oreja con lectura FDX o de

bolos ruminales con lectura HDX), programa de gestión de cabras (**Foto 10**), puerta de selección de animales (siendo los criterios de selección elegidos por cada cliente en particular), empujador de cabras, etc.

### Conclusión

A lo largo del presente artículo hemos pretendido resumir, básicamente desde una perspectiva práctica, las características que tiene este tipo de sala de ordeño. De este análisis, sacamos la firme conclusión que, con la sala de ordeño AutoRotor Capri, podemos satisfacer cada necesidad de cada cliente, ya que entendemos y creemos que ésta es una elección redonda para las explotaciones de cabras de leche de alta producción. ●