



## BoarMatic & US Bag®



### La colecta higiénica y eficiente del semen de los verracos

El objetivo de la colecta de semen de verraco es obtener un eyaculado con la mayor concentración y calidad espermática posible. Además, el proceso de extracción de semen debe ser eficiente y ahorrar el máximo tiempo posible.

Con el **BoarMatic**, Minitube ha desarrollado una técnica eficiente y mejorada para la colecta de semen de verraco. El maniquí BoarMatic está provisto de un mecanismo integrado para la recogida automática de semen. Al combinarse con la **US Bag®**, el semen de los verracos puede recogerse eficazmente en condiciones higiénicas óptimas.

#### Sus ventajas

- Máxima higiene: sistema cerrado desde el pene del animal hasta la bolsa
- Mayor comodidad y seguridad para el operario: gracias a un menor contacto con el verraco
- Muy buena aceptación por parte de los verracos: inicio de la recogida de semen con la mano y libertad de movimiento del verraco durante la eyaculación
- Completamente desechable: sólo una bolsa contiene el eyaculado desde la recogida hasta el envasado
- Ahorro de tiempo para los operarios: mayor número de recogidas por hora
- Fácil de usar, rápido de aprender para el operario y el verraco
- Bajo mantenimiento



„Utilizamos el sistema de colección automática BoarMatic de Minitube. Nos ahorra una persona en el establo. Es fácil de entrenar a las personas y a los verracos. El equipo está construido con materiales de alta calidad, tiene poco o ningún mantenimiento y es fácil de limpiar.“

Bruce Zierke, AIPartners, Morris, MN, USA



## Componentes de BoarMatic

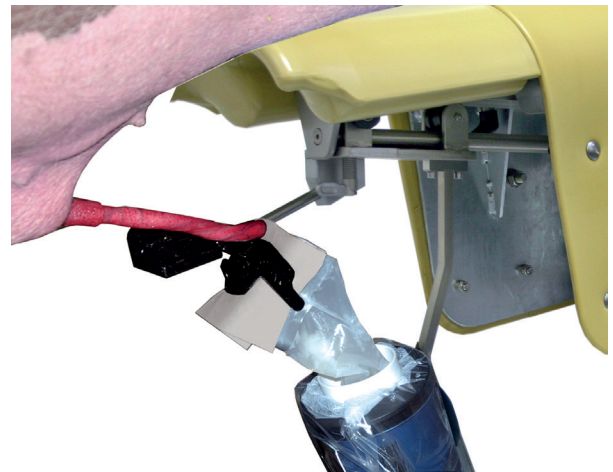
### Maniquí para verracos de altura ajustable

- Modelos para verracos adultos y jóvenes (11" y 9")
- Dos opciones de acabado: cuerpo totalmente de acero inoxidable o cuerpo de acero recubierto de goma de alta resistencia
- Adaptable a las instalaciones existentes
- No requiere conexión eléctrica ni neumática
- Bajo mantenimiento
- Proceso de recogida mucho más sencillo para el operario (previene enfermedades profesionales como el síndrome del túnel carpiano)



### Guía con portajarras y pinza para CA

- Movimiento libre del verraco durante la eyaculación
- Después de la recogida de semen, la guía con el recipiente de recogida avanza por sí sola hasta una posición segura bajo el maniquí
- CA desechable: reproducción real de un cervix porcino en estructura y apariencia, las almohadillas de goma estimulan y aseguran el agarre perfecto para la punta del pene
- Ahora también disponible como opción: ajuste progresivo de la posición del soporte de la pinza para adaptarse a verracos pequeños y grandes



### Pieza de monta cambiabile

Los elementos de monta sucios y contaminados pueden sustituirse en pocos segundos, garantizando así las máximas condiciones de higiene durante la colecta.



Cambio rápido y sencillo de la pieza de monta



### Vídeo: Cómo realizar una colecta higiénica del semen con BoarMatic

<https://www.youtube.com/watch?v=sQ4sxSi3h9U>

## Cérvix artificial (CA)

El inicio de la erección del verraco se realiza con el CA fijado a la mano. Una vez iniciada la eyaculación, se desecha la bolsa interior con la primera fracción de la eyaculación (fracción pre-espermática). A continuación, se conecta el CA a la jarra de colecta de semen y se fija a la pinza del BoarMatic. La presión de estímulo sobre el pene del verraco continúa, de modo que el animal puede seguir eyaculando sin ayuda del operario. Tras finalizar la eyaculación, el verraco se baja del BoarMatic por sí solo.

En el CA están integradas una bolsa desechable para las primeras fracciones del eyaculado que no contienen espermatozoides y una bolsa que dirige el eyaculado hacia la jarra de colecta. Junto con la US Bag®, se consigue una unidad cerrada para la recogida de semen.



Reproducción real de un cérvix porcino en estructura y apariencia

### ¿Por qué utilizar el US Bag®?

- Proporciona una solución completamente desechable desde la colección hasta el envasado del semen
- Supone una importante mejora de la higiene durante el procesado del semen
- Está fabricada con plástico no tóxico para el semen
- Tiene un filtro integrado de material no tratado (material blanqueado sin cloro) y con una línea de puntos perforados para eliminar el filtro después de su uso
- Evita que el filtro y la bolsa se toquen con las manos

### US Bag®: La clave de la higiene en la extracción de semen

La US Bag® consiste en una bolsa de plástico inocua para los espermatozoides y con un filtro integrado.

Antes de la recogida de semen, la US Bag® se introduce en la jarra de colecta de semen y queda inmediatamente lista para su uso. Durante la eyaculación, el filtro separa la secreción de la glándula bulbouretral del eyaculado. Tras la recogida del semen, la parte superior de la US Bag® junto con el filtro y el contenido de la secreción se separa de la bolsa por la línea de puntos perforados y se desecha.

Todo el proceso puede realizarse sin tocar el filtro o la superficie interior de la bolsa, manteniendo así la bolsa de semen libre de bacterias.



## Beneficios comprobados: Estudios científicos

Los estudios científicos demuestran que la contaminación bacteriana durante la **recogida** de semen afecta significativamente a la calidad del mismo. Existe un alto riesgo de contaminación si el líquido del maniquí o del verraco cae en la jarra de **colección**. Al proporcionar un sistema cerrado desde el pene del verraco hasta la bolsa, el BoarMatic mejora considerablemente la higiene durante el proceso de extracción de semen.

### Para profundizar en el tema:

Aline Fernanda Lopes Paschoal et al. (2021)  
Adjusted method of penis fixation during boar semi-automatic semen collection aiming to reduce bacterial contamination.  
Reproduction in Domestic Animals, <https://doi.org/10.1111/rda.13932>

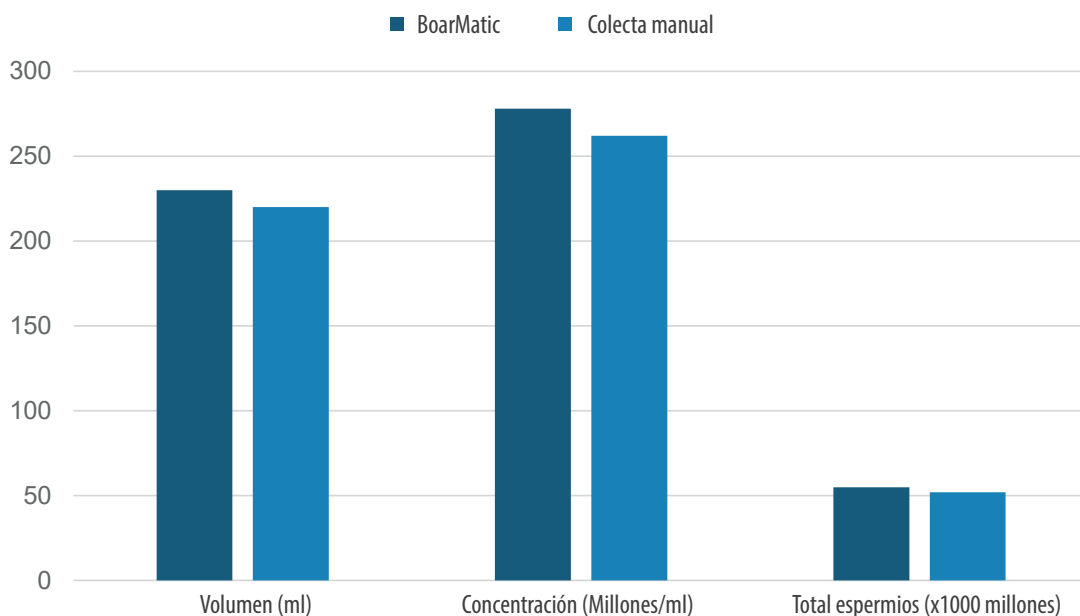
Ana Maria G. Goldberg et al. (2013)  
Risk factors for bacterial contamination during boar semen collection.  
Research in Veterinary Science, Volume 95, Issue 2, 2013, Pages 362-367, <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2013.06.022>.

Alfonso Lopez Rodriguez et al. (2017)  
Boar management and semen handling factors affect the quality of boar extended semen.  
Porcine Health Management, 3, <https://doi.org/10.1186/s40813-017-0062-5>.

**BoarMatic disminuye el riesgo de contaminación bacteriana durante la colección de semen**

## Beneficios comprobados: Prueba de validación de BoarMatic

La prueba de validación se realizó con 9 verracos. Se evaluaron 54 colectas de BoarMatic y 63 colectas manuales para determinar el volumen, la concentración, la motilidad y la eficiencia.

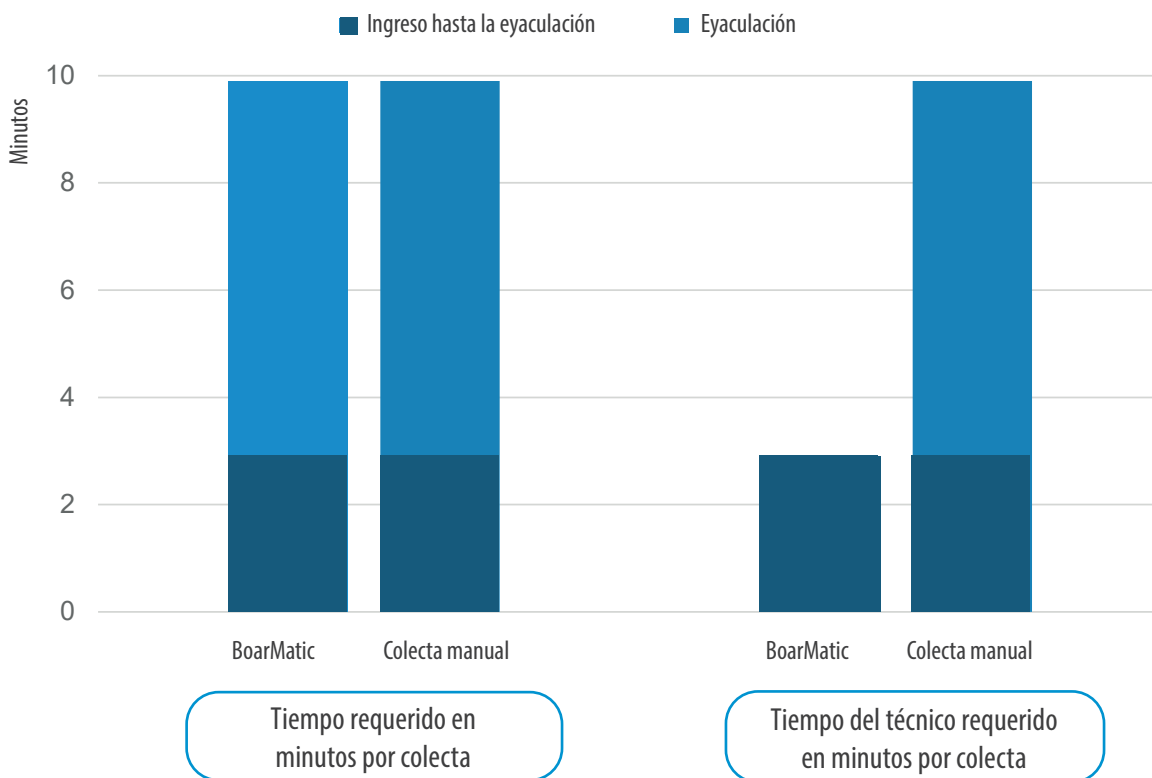


### Igual calidad espermática

- ▶ Promedio de 89% de motilidad en ambos grupos

### Igual cantidad de espermatozoides

- ▶ Igual volumen y concentración espermática



### Eficiencia de tiempo con BoarMatic

- ▶ BoarMatic reduce el trabajo de colecta del semen en un 72 %
- 1 operario puede recolectar simultáneamente varios verracos
- Más tiempo disponible para realizar otras tareas como: registro de datos, mover verracos, preparar la siguiente colecta o iniciarla, tomar muestras



„Con el BoarMatic de Minitube hemos duplicado el número de verracos por operario y por hora. La higiene y la seguridad han mejorado. La transición de los verracos al BoarMatic fue fácil porque el sistema es mecánico y no neumático.“

Lannin J. Zoltenko , Zoltenko Farms Inc., Hardy, Nebraska, USA



## BoarMatic

BoarMatic 11" para verracos adultos con superficie plástica higiénica <sup>1</sup> [REF.: 11100/0202](#)  
 con cuerpo de acero inoxidable [REF.: 11100/0200](#)

BoarMatic 9" para verracos jóvenes con superficie plástica higiénica [REF.: 11100/0201](#)  
 con cuerpo de acero inoxidable [REF.: 11100/0199](#)

## US Bag®

US Bag®, volumen 3,5 l <sup>2</sup> [REF.: 11123/0100](#)  
 US Bag®, volumen 5,5 l [REF.: 11123/0550](#)  
 US Bag® con dosificador, volumen 3,5 l [REF.: 11123/0200](#)

## Accesorios

Elemento de monta para BoarMatic, 11" <sup>3</sup> [REF.: 11100/0204](#)

Pinza para CA, derecha [REF.: 11100/0205](#)

Pinza para CA, izquierda [REF.: 11100/0206](#)

Soporte de pinza ajustable en altura [REF.: 11100/0208](#)

Vaso colector para BoarMatic <sup>4</sup> [REF.: 11100/0215](#)

Vaso colector para BoarMatic, con transponder integrado [REF.: 11100/0216](#)

CA de goma esponjosa 50/paquete <sup>5</sup> [REF.: 11100/0211](#)

Alfombra de caucho para el maniquí, <sup>6</sup> 150 x 100 cm, 23 mm grosor [REF.: 11100/0040](#)

Guante de colección, extra sensitivo, inocuo para el semen, 100/caja <sup>7</sup>

Tamaño M [REF.: 11128/0055](#)

Tamaño L [REF.: 11128/0060](#)

Tamaño XL [REF.: 11128/0065](#)

Tamaño XXL [REF.: 11128/0070](#)

Guante higiénico, para protección de guante de colección durante la preparación del verraco, 100/paquete [REF.: 11128/0100](#)

