

## Preguntas y Respuestas: **Semen Sexado** de ABS

### ¿Qué es un producto sexado?

El producto sexado es semen que pasa por un proceso de clasificación para separar las células portadoras del cromosoma X (femenino) de las portadoras del cromosoma Y (masculino) de acuerdo al sexo que un productor lechero o de carne elija para las crías.

### ¿Desde cuándo existe el semen sexado?

Los procedimientos de clasificación de los espermatozoides por sexo usando el citómetro de flujo fueron estudiados por primera vez en los laboratorios de investigación del gobierno de Estados Unidos en los 1970s. En los 1990s nació el primer becerro cuyo sexo fue seleccionado utilizando este procedimiento, y desde entonces los investigadores han trabajado para aumentar las eficiencias de la técnica de clasificación de semen. Desde hace dos años, ABS cuenta con un citómetro de flujo localizado en el laboratorio PecPlan de ABS en Brasil.

### ¿Cuántos países cuentan con semen sexado usando esta técnica?

Esta tecnología ahora está comercialmente disponible en el Reino Unido, Europa, México, Argentina, Brasil, China y Estados Unidos.

### ¿Qué porcentaje de vaquillas puedo esperar usando el semen con "**Sexaje Femenino**" de ABS?

De acuerdo a miles de observaciones, aproximadamente de 85% a 90% de los becerros serán hembras. Una cantidad menor de observaciones de partos ocasionará una mayor variación en el índice de vaquillas. Según una investigación publicada en la revista *Reproduction Journal* (2002, *Estado Actual del Sexaje de Espermatozoides de Mamíferos*, Seidel, Garner, Universidad Estatal de Colorado y XY, Inc.), la exactitud del sexaje es usualmente de 85 - 95% de precisión para el sexo elegido. A medida que nazcan más becerros, ABS actualizará las estadísticas para el producto con **sexaje femenino** de ABS.

### ¿El producto ABS con "**Semen Sexado**" viene en una presentación diferente?

Sí, todos los productos con "**Semen Sexado**" tienen un código de semental 529HO, a diferencia del tradicional 29HO, a fin de que no se les confunda con el producto estándar, el cual no es sexado. Viene en una pajilla roja de ¼ ml, insertada en un recipiente plástico especial para que quede en una canastilla roja de ABS. Es fácil de identificar debido a su color rojo y al código de semental 529 para asegurar su debida identificación y manejo.

### ¿Puede este proceso afectar la reproducción de los animales?

Sí. Según varias pruebas en Estados Unidos y comentarios de clientes de otros países donde el producto ha estado disponible regularmente, las tasas de concepción pueden reducirse 10-20%. El producto con **Semen Sexado** no debe utilizarse en vacas. Recomendamos utilizar este producto en vaquillas vírgenes bien crecidas y manejadas, inseminadas 12 horas después de la observación del estro usando la regla AM/PM.

### ¿Qué ocasiona la disminución en fertilidad?

El proceso de selección descarta células desconocidas y los espermatozoides que son del sexo no deseado. Debido a este proceso, quedan menos espermatozoides vivos disponibles para ser empacados en cada pajilla, en comparación con el semen convencional. El proceso de selección también pudiese comprometer la habilidad de los espermatozoides de preñar a los animales. ABS llevará a cabo pruebas continuas de investigación para aumentar las eficiencias y las tasas de concepción.

### ¿Necesito cambiar mi técnica de inseminación?

No, pero debido a que el semen con "**Semen Sexado**" de ABS viene en pajillas de ¼ ml y contiene menos espermatozoides por pajilla, ABS recomienda que sea utilizado por Técnicos de ABS experimentados/certificados para asegurar un adecuado manejo y colocación del semen. Es necesario contar con una "pistola" de inseminación que acepte pajillas de ¼ ml. Considere además utilizar pinzas de manejo compatibles con ¼ ml.

### ¿Por qué es más caro el semen con "**Semen Sexado**" de ABS que el semen convencional no sexado?

El costo refleja el procesamiento y los gastos de licencia, atributos del toro, ineficiencias del proceso de selección, incluyendo la eliminación de células no relacionadas con el sexo y los factores de la oferta-demanda que afectan el costo de todos los productos.

### ¿Cuántos toros hay disponibles para elegir?

Para empezar, ABS tiene cinco toros altamente probados disponibles con diferentes fortalezas genéticas para satisfacer sus necesidades. Todos estos toros tienen facilidades de parto de 6-9%. En el futuro, ABS planea proporcionar producto sexado de otros toros.



### **¿Habrá alguna diferencia en la Facilidad de Parto (FP)?**

Puesto que los productores están usando producto "**sexado**" en vaquillas vírgenes, sólo ofrecemos toros que sean superiores en facilidad de parto. De acuerdo con los datos de facilidad de parto de USDA-AIPL en 1.6 millones de partos primerizos usando semen no sexado, la facilidad de parto global es de 7.24%. Cuando nacieron becerros la FP fue de 9.81%, y cuando nacieron vaquillas fue de 4.68%. Aunque esperamos que la distribución y las diferencias sean iguales, transcurrirá cierto tiempo antes de contar con suficientes comparaciones sobre semen sexado de toros probados altamente confiables para determinar con precisión la diferencia en la facilidad de parto entre becerras y becerros.

### **¿Existirá semen con "Sexaje Masculino" de ABS?**

Aunque estamos introduciendo primero semen sexado para hembras, estamos midiendo la demanda de semen con sexaje masculino, especialmente en las razas de carne. Podemos esperar ver este ofrecimiento de ABS en el otoño del 2006.