

REPRODUCCIÓN.

Elección y realización de la época de empadre.

José De Lucas Tron¹

Planteamiento del problema a resolver.

Elegir la época de apareamiento y cómo realizarla son otras de las decisiones importantes que debe tomar el productor como parte del manejo reproductivo de su rebaño. De la misma manera que se ha señalado en otras tecnologías sobre este tema, su importancia está en que si se hace bien, la cantidad de corderos nacidos será alta y por lo tanto si se realizan los cuidados adecuados hasta el destete entonces a la venta las ganancias del productor serán buenas.

Ya en otra tecnología se señalaron los aspectos que hay que cuidar para preparar un empadre y qué factores afectan la estación de apareamiento. Ahora se hará mención a cómo elegir y realizar el apareamiento.

Descripción de la tecnología

La aplicación de esta tecnología requiere de conjuntar varios aspectos que han sido mencionados en las tecnologías de condición corporal, preparación de las ovejas al empadre y parto, preparación de los carneros al empadre, efecto macho, preparación del empadre, causas de eliminación en los ovinos y mortalidad perinatal en los corderos. Por ello se recomienda su lectura y estudio antes de aplicar esta tecnología.

Hay tres aspectos que debe buscar el productor cuando elige una época de empadre:

1. Debe alcanzar la mayor eficiencia reproductiva de su rebaño que se mide por: la **tasa de fertilidad** (son las ovejas paridas de las que estuvieron con los machos); de la **prolificidad** (son los corderos nacidos de las ovejas que parieron) y de **corderos destetados** (corderos logrados al destete por las ovejas que estuvieron con los carneros). **Hay que recordar que ovejas no paridas o pocos corderos nacidos significan pérdidas importantes al productor.**
2. Se debe prever y cuidar que cuando estén las ovejas en la última parte de la gestación haya alimentación suficiente y de calidad y que la sanidad del rebaño sea adecuada, para que las ovejas lleguen al parto, sanas, con buen peso (y/o buena condición física) y bien ubradas.
3. Hay que recordar que cinco meses después de que se realizó el empadre, las ovejas van a parir, por lo tanto debe estar seguro que el momento del

¹ Profesor e investigador de la FES Cuautitlán de la UNAM, tronj@servidor.unam.mx

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.

nacimiento sea el mejor, para que los corderos puedan sobrevivir, dispongan de alimento y crezcan con facilidad y sanos.

Conjuntar estos tres puntos, no es sencillo y por eso la decisión de cuándo empadrear requiere ajustar los diferentes aspectos que afectan la reproducción. Por ejemplo:

- ✓ Que la época de apareamiento esté de acuerdo con la raza que se tenga.
- ✓ Que en la zona o en el rancho se disponga alimento,
- ✓ Que el clima sea el mejor o se cuente con instalaciones que le den comodidad al animal
- ✓ Que los problemas de sanidad sean menores
- ✓ En ocasiones hay aspectos prácticos que pueden influir sobre la decisión de cuándo empadrear. Por ejemplo, las situaciones comerciales como son: demanda, venta, precio de los corderos, etcétera.
- ✓ También en la decisión puede pesar la integración al rebaño de cría de las corderas de reemplazo, porque dependiendo de la fecha en que nazcan y de la raza podrán integrarse al rebaño de cría en su primer año o no. Esto es más claro en las razas con duración de estación de apareamiento intermedia.

Además de lo anterior otro de los aspectos que deben ser considerados es si el productor quiere un parto por año o si se quiere más de un parto por año.

Si la decisión es de un parto anual, entonces las siguientes recomendaciones pueden ser útiles.

- a) Si se quiere aumentar la probabilidad de que la mayoría de las ovejas queden gestantes y se tengan partos múltiples, se debe elegir la mitad de la estación de apareamiento para realizar el empadre. En la mayoría de las razas que se producen en el país este momento coincide con el otoño (septiembre a diciembre).
- b) Hay que usar el "efecto macho". Aunque hay que recordar que da mejores resultados cuando se usa al inicio o final de la estación de apareamiento o cuando se emplea en ovejas de razas con anestro estacional poco profundo. Es muy útil usarlo en cualquier empadre para que se estimule a las ovejas. Se recomienda separar los machos por lo menos con 20 días de anticipación y elegir aquellos con buen apetito sexual (que monten y sirvan) y utilizar varios para evitar efectos de poca estimulación dadas por las variaciones individuales (revisar la tecnología sobre este tema).
- c) Hay que suplementar si las ovejas están delgadas antes y durante el empadre para mejorar la tasa de fertilidad y prolificidad. La recomendación es evaluar la condición física del animal unas 6 semanas previo al inicio del empadre, si esta es mala se debe suplementar con un alimento que les

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS. Tecnologías para Ovinocultores.

haga ganar peso y condición. Una vez iniciado el empadre no sobrealimentar. Por el contrario si cuando se hace la evaluación (6 semanas antes del empadre) los animales están gordos hay que disminuirles el alimento para bajarlos de condición (revisar la tecnología [Evaluación de la condición corporal en ovejas](#)).

- d) Cuidar y preparar los carneros (revisar la tecnología [Preparación de los carneros al empadre](#)).
- e) Eliminar animales con posibles problemas reproductivos (revisar la tecnología [Causas de eliminación en el rebaño ovino](#)).
- f) Hay que colocar una proporción adecuada de machos al menos 3 por cada 100 ovejas.

Foto 1. Oveja con cuatro corderos, producto de una buena elección de época de apareamiento y cuidados de la oveja pre-empadre.



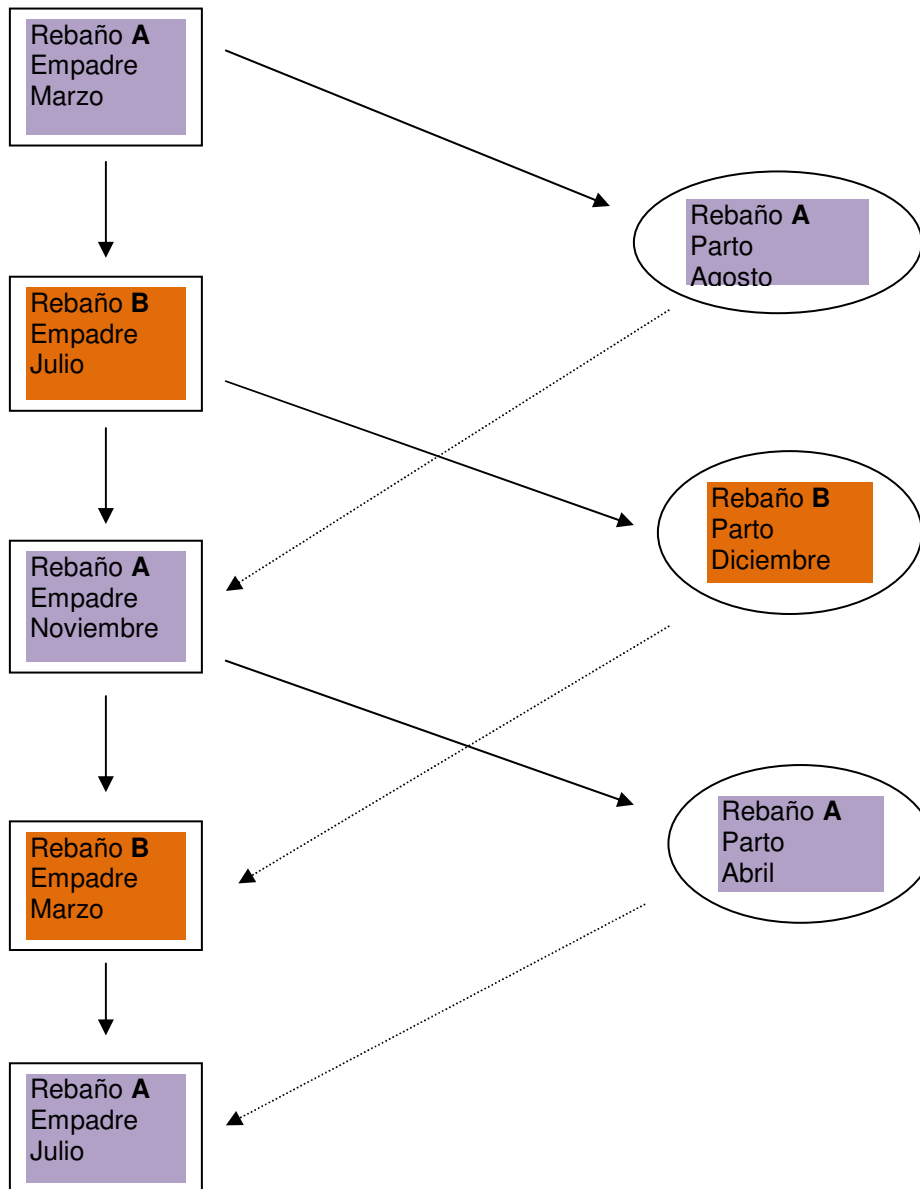
Si el objetivo es obtener más de un parto al año, se recomienda además de usar el efecto macho, suplementar las ovejas si es necesario y colocar una buena cantidad de machos:

- a) Elegir razas de estación de apareamiento larga (por ejemplo *Dorset*, *Pelibuey* o *Blackbelly*).
- b) Elegir las épocas de apareamiento, aunque casi siempre una o dos de ellas serán buenas y la tercera regular o mala. Por ejemplo si se buscaran tres partos en dos años es decir empadres cada 8 meses, una posibilidad sería: empadre de noviembre (buena), empadre de marzo (mala a regular), julio (regular a buena).
- c) Para evitar lo anterior, en algunas explotaciones el rebaño se divide en dos lotes y esto permite tener empadres casi cada 4 meses, de tal manera que las ovejas que no quedan cargadas son re-apareadas en el siguiente ciclo.

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.**

Evitando que esas ovejas pasen ocho meses sin parir. Además ayuda a que no se haga un desorden del rebaño y se pueda mantener el control del mismo. En la figura 1, se presenta un ejemplo de este sistema.

Figura 1. Esquema de apareamiento propuesto por Notter y Copenhaver (1980). Las líneas sólidas muestran el posible movimiento de los animales antes del parto. Las líneas punteadas muestran el patrón de retorno al apareamiento de las ovejas después del parto.



**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.**

Otras consideraciones a tomar en cuenta.

En empadres intensivos (más de uno al año), es especialmente importante el tema de alimentación pre y durante el empadre, en la gestación y en la lactancia, por que si no las ovejas pierden mucho peso y condición y esto como ya se ha mencionado afecta la eficiencia reproductiva. La foto 2, muestra un rebaño de ovejas en lactación extremadamente delgadas. Por eso en estos rebaños los costos de producción son más altos. Por el contrario en la foto 3, se aprecia una oveja que está lactando dos corderos pero que se mantiene en buena condición, debido a los cuidados que se le dieron.

Foto 2. Rebaño de cría en lactancia, que no fue preparado adecuadamente en la gestación y que no está recibiendo la cantidad y calidad de alimento adecuado.



Foto 3. Rebaño de ovejas en lactancia que mantienen una condición corporal aceptable debido a que se cuidó el rebaño de cría en la gestación y la lactancia.



Para poder mantener este sistema de empadres se requiere considerar además:

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.**

- a) Cruzar el rebaño con sementales de razas de estación de empadre larga. Se han observado buenos resultados en el término de 4 a 7 años en programas para cambiar la estación de apareamiento.
- b) Seleccionar dentro de las ovejas, aquellas que tengan una estación de apareamiento larga y utilizarlas de preferencia en los programas de cruzamiento.
- c) Elegir los corderos destinados a sementales y las corderas de reemplazo de aquellos nacidos en la época que se desea modificar. Por ejemplo; si se buscan partos en otoño, elegir los nacidos en esta época.
- d) Para poder saber lo anterior es recomendable tener alguna forma de identificación y registro de los animales, que permita saber además de estos aspectos otros muy importantes como por ejemplo: si la oveja parió o no, cuantos corderos tuvo, si los crió o se le murieron, que edad tiene, etcétera.

Duración de la época de empadre.

Una pregunta frecuente es cuánto tiempo se deben dejar los carneros con las ovejas durante el empadre. La contestación debe tomar en cuenta lo siguiente:

Primero, el tiempo que estén los machos con las hembras debe permitir que todas o la mayoría de las ovejas sean servidas por el o los carneros.

Para tener una probabilidad de que esto suceda, el tiempo mínimo que requieren estar juntos los machos con las hembras es de 17 a 18 días que es el período comprendido entre la presentación de un celo (estro) y otro. Este tiempo debería permitir al menos que cada oveja presentara un celo, pero como no se puede garantizar que lo haya tenido o que el macho lo haya detectado, lo que se recomienda es que al menos se le de a cada oveja 2 oportunidades (34 a 36 días) o 3 (52 a 54 días) para ser servida. Algunos productores manejan 45 días, casi dos celos y medio por oveja.

Segundo, se debe buscar que los animales puedan ser manejados como rebaño y no individualmente, por eso uno de los objetivos de definir la duración del apareamiento, es que se puedan programar eventos que serán muy importantes posteriormente. Por ejemplo, poder preparar el rebaño próximo al parto en su alimentación, sus vacunas, los sitios donde van a parir, la gente que se va a necesitar para atender los partos o el mismo productor que este atento para cuidar de que no haya problemas y se le mueran los corderos, poder realizar destetes en grupo y darles el mismo alimento a los corderos durante la lactancia y después si se van a engorda.

Tener ovejas pariendo durante meses sin saber cuándo les toca, sin poder atenderlas adecuadamente, es decir sin poder aplicar ninguna medida de manejo

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS. Tecnologías para Ovinocultores.

que le permita controlar y mejorar su producción, reflejan un rebaño desordenado (todo es un relajó).

No son recomendables los empadres muy largos, porque justamente lo que se busca es mejorar la atención a los animales y esto se logra concentrando los partos.

Cuidados durante el empadre.

Una recomendación importante es dónde se debe realizar el empadre. De preferencia que sea un corral amplio o un potrero o área de pastoreo relativamente pequeña, esto es con el fin de que el o los machos estén cerca de las hembras que van entrando en celo (estro) y las detecten, las monten y sirvan, como se muestra en las fotos 4 a y b. **Hay que recordar que el primer objetivo del empadre es precisamente que las ovejas sean servidas por el macho.**

Fotos 4 a y b. Sementales con ovejas en un corral que facilita la búsqueda y monta de las que entran en celo.



Otra práctica recomendable es colocarle al carnero un peto con crayón, también conocido como arnés con crayón o chaleco con crayón. Como se observa en la Figura 2 a, se le coloca entre sus manos (zona del encuentro), de tal forma que quede el crayón en el pecho. Esto le permite al productor identificar las ovejas montadas, por que cada vez que el macho monte una oveja la marca en la grupa como se observa en la Figura 2 b, Las Fotos 5 a y b muestran un carnero con un peto y como quedan las marcas en las ovejas. Una alternativa si no se cuenta con petos es aplicar anilina (pintura para cemento) con aceite de coche, formando una pasta que se le coloca todos los días en el pecho a los carneros para que marquen de esta manera a las ovejas, como se muestra en las Fotos 6 a y b.

Figura 2 a y b. Colocación del peto con crayón y marca en la oveja.

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.**

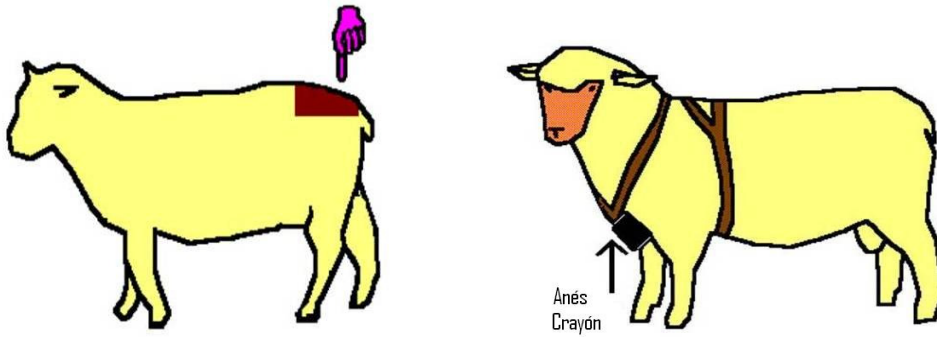


Foto 5 a y b. Carnero con peto y ovejas marcadas con pintura y crayón.



Fotos 6 a y b. Carneros con anilina y aceite en el pecho y ovejas marcadas por esos carneros.

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS. Tecnologías para Ovinocultores.



Las marcas ayudan a saber si el macho está montando o no, además de detectar las ovejas que han sido montadas y/o servidas y facilita a los 17 – 18 días, saber como va el apareamiento por el número de animales marcados, observar si es más de un carnero el que sirvió a la oveja, y cuál de ellos está trabajando mejor. Si después de los 17 – 18 días vuelven a ser marcadas es porque están repitiendo el celo, y esto indica que el carnero puede ser que esta fallando en servir o dejar gestantes a las ovejas.

La pronta detección de fallas le puede permitir al productor cambiar de semental, para que no falle el empadre. Casi siempre que una oveja es marcada por un macho fértil, la probabilidad de que quede cargada es alta.

Recomendaciones generales.

Los siguientes puntos son un resumen de los cuidados y recomendaciones hechas aquí.

- 1) Decida usted cuándo se van aparear las ovejas y no cuando ellas quieran.
- 2) Elija una época de empadre que le garantice buena fertilidad, prolificidad y sobrevivencia de corderos.
- 3) Revise sus carneros antes del empadre en su condición física, testículos y patas. Escoja aquellos que ha observado que montan y sirven a las ovejas.
- 4) Revise a las ovejas antes del empadre, en su condición física, patas y edad.
- 5) Prepare las ovejas y los carneros unas 4 a 6 semanas antes del empadre (alimentación, desparasitación, etcétera).
- 6) Utilice petos con crayón o grasa con anilina en el pecho para que sepa qué ovejas fueron cargadas.

Evaluación del empadre.

La mejor evaluación que se puede hacer de un empadre, está en la cantidad de ovejas paridas y de corderos nacidos. El buen productor debe lograrlo.

Ámbito de aplicación.

Todos los rebaños de cría.

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS.
Tecnologías para Ovinocultores.**

Necesidades para su aplicación.

Conocer el comportamiento estacional o no de la raza con la que se trabaje.
Contar con suficientes machos.

Complejidad o facilidad de aplicación.

Mínima

Necesidad de asistencia técnica adicional, para su aplicación.

Es recomendable que la decisión de cuándo empadrear sea discutida con un técnico especialista.