

Este módulo es parte de un programa de educación e información para ayudar a granjeros y ganaderos nuevos y principiantes a iniciar, mejorar y desarrollar sus operaciones agrícolas



United States Department of Agriculture
National Institute of Food and Agriculture

Este proyecto está financiado en parte por el programa de apoyo a los Ganaderos y Granjeros Nuevos y Principiantes de la USDA (BFRDP)

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143

Producción de ovejas



Razas de ovejas

- Existen más razas de ovejas que de cualquier otra especie animal domestica
- Alrededor del mundo existen más de 1,000 razas distintas
- En los EEUU, se encuentran comúnmente más de 40 razas de ovejas



Tipos de ovejas	Características generales	Ejemplos de razas
Ovejas de lana fina	Están bien adaptadas a condiciones áridas y semiáridas. Se caracterizan por su longevidad y fuerte instinto de estar en grupo	Rambouillet, Merino
Ovejas de lana larga	Bien adaptadas a climas fríos y húmedos	Romney, Lincoln
Ovejas de lana media y carne	Estas borregas se crían principalmente para carne, pero también producen lana	Suffolk, Dorset Hampshire, Texel
Ovejas de lana para alfombra	Bien adaptadas a climas extremos. Generalmente tienen doble capa de pelo y lana. Producen lana que se usa para hacer alfombras	Islándicas, Karakul Navajo Churro, Escocesa de cara negra
Ovejas de pelo	Bien adaptadas a climas templados y tropicales. En lugar de lana tienen pelo (en ocasiones la gente las confunde con cabras)	Pelibuey, Panza negra de Barbados
Ovejas de cola gorda	Almacenan grasa en la cola y cadera . Se les cría principalmente para carne y leche	Karakul, Turki
Ovejas de cola delgada y corta	Son originarias del norte de Europa. Tienen colas delgadas y sin lana. Son muy prolíficas	Ovejas finlandesas, islandesas, de la isla de Shetland, Romanov y de Friesian

Lana



Rambouillet



Merino



Lincoln



Romney



Trasquilando la lana

Carne



Dorset



Cheviot



Suffolk



Dorper



Texel

Ovejas de pelo y con lana para alfombras



Pelibuey



Karakul (lana para alfombra)



Navajo Churro
(lana para alfombra)



Razas

- La selección de raza debe hacerse después de obtener información sobre el mercado en la zona, clima y tipo de recursos disponibles y preferencias personales
 - Por ejemplo, no a todo el mundo le gusta ordeñar ovejas todos los días
- Es recomendable hablar con otros granjeros y extensionistas en su zona así como asociaciones de productores de ovejas en su zona para decidir que razas están mejor adaptadas a su región



Productos ovinos

Carne

- La carne de oveja (borrego) de menos de un año de edad se le llama cordero, y las ovejas de más de un año de edad se les llama borrego
- La Comunidad Europea es el mayor consumidor de cordero y borrego del mundo y el 99% de la producción mundial viene de Australia y Nueva Zelanda



Costillas de cordero



Costillas de borrego

Lana

- La lana se usa para hacer ropa tejida como calcetines, suéteres, chaquetas, bufandas, guantes, abrigos y trajes de vestir
- También se usa para tapicería, cobijas y tapetes y alfombras finas
- Se usa para rellenar colchones, hacer las cubiertas de pelotas de tenis y de mesas de billar y diversas manualidades



Lanolina

- La lana cruda contiene de 10-25% de grasa que se conoce como “lanolina”. La extracción de la grasa se hace al pasar la lana por rollos para exprimirla. La mayoría de la lanolina se retira de las fibras antes de su uso para textiles
- La lanolina es una mezcla compleja de esteroides, alcoholes y ácidos grasos que se puede usar para hacer adhesivos, tinta para impresoras, aceites y lubricantes para maquinaria
- También se usa en cosméticos y farmacéuticos. Prácticamente todos los cosméticos y productos de belleza como el lápiz labial, rímel, cremas, champú y acondicionadores tienen lanolina



Piel

- Las pieles se obtienen después del sacrificio de los animales
- Las pieles se curten para convertirlas en piel que se caracteriza por su suavidad
- La piel de oveja se usa comúnmente para hacer las gamuzas que se usan para limpiar y encerar. Algunas pieles se venden como pieles de oveja con la lana intacta y se usan para hacer prendas de vestir, cubrecamas y tapetes



Lana de cordero persa o Karakul

- La principal razón para criar ovejas de la raza Karakul, es la venta de la piel de los corderos recién nacidos
- Al nacer estos borregos tienen lana brillante, negra y con lana muy rizada. Esta lana se usa para hacer prendas finas de vestir (chaquetas, abrigos), para decorar prendas de vestir (cuellos y puños en chaquetas y abrigos) u objetos de lujo (bolsas, guantes y gorras)
- La venta de la piel del cordero persa o Karakul representa aproximadamente el 12% del mercado mundial de pieles (el número 1 es el mink ó armiño)



Productos lácteos

- La leche de oveja se puede usar para beber, hacer yogurt, mantequilla y helado. El principal mercado para la leche de oveja es para la producción de quesos
- Actualmente el queso de oveja representa solamente el 1.3% of del mercado mundial de queso
- Sin embargo, la mayoría de los quesos que más se consumen en el mundo, originalmente se preparaban con leche de oveja, como es el Pecorino Romano, Feta, Ricotta (requesón) y Roquefort



Manejo de hierbas

- Las cabras y ovejas se han usado tradicionalmente para controlar la vegetación en zonas donde es difícil podar el pasto (colinas, terrenos rocosos, bosques) o donde existen plantas con espinas o venenosas
- Una nueva tendencia es la de rentar o contratar ovejas para limpieza de terrenos. Estos servicios de “renta de ovejas” ayuda al productor a alimentar sus ovejas “gratis” y ayuda al cliente a evitar tener que contratar maquinaria, servicios de limpieza y de transporte para retirar la vegetación que se corta con las máquinas



Donde comprar animales

- El peor lugar para comprar animales son los sitios de subasta. Generalmente los animales están a la venta por alguna razón, y no son los mejores para empezar su granja
- Una vez que se ha decidido que raza de oveja quiere comprar, visite productores que tengan esa raza y observe sus rebaños y como los maneja. Hable con el extensionista en su localidad u organizaciones de productores para contactar productores con buena reputación
- Compre animales jóvenes o las hembras de un buen productor que no tenga problemas de salud y ponga todos los animales nuevos en cuarentena por lo menos 2 semanas

Los animales se adaptarán mas fácil a su granja si tienen condiciones parecidas a la granja donde se criaron. No haga cambios drásticos



Alimentación

- Los borregos consumen aproximadamente el 2-4% de su peso corporal al día en alimento (en materia seca)
- Esto varia según el tamaño y edad del animal, el nivel de producción y clima
- Pueden conseguir la mayor parte de los nutrientes y energía que necesitan a partir de una dieta compuesta de pastos, hierbas y arbustos, y lo convierten en carne, lana y/o leche



Alimentación

Debido a que su principal fuente de alimento son las plantas en la pradera, es importante que tengan vegetación de buena calidad disponible

Pastos perennes	Clima frío	Fescues, pasto Orchard
	Clima cálido	Pastos Bahía y Bermuda
Pastos anuales	Clima frío	Ryegrass anual, avena, trigo
	Clima cálido	Pasto de pata de gallina (digitarias), mijo
Leguminosas	Alfalfa, tréboles, lespedeza, loto con cuernos o corniculado	
Otros cultivos	Nabo	



Pastoreo

En algunas granjas, particularmente de producción de leche, donde se tiene a las ovejas en corrales y se les trae el alimento. Sin embargo, al permitir que los animales salgan a pastorear se reducen muchos de los gastos:

- Se reduce la necesidad de comprar suplementos (grano)
- No hay necesidad de cortar (o comprar) y trasladar forraje para los animales
- Se reducen los gastos de limpieza de estiércol de los corrales
- Se reducen los gastos de fertilización de las praderas, pues el estiércol ayuda a fertilizarlas directamente



Pastoreo controlado

- En los EEUU, el pastoreo continuo es una práctica común, donde los animales tienen acceso libre a praderas amplias durante todo el año
- Sin embargo, una mejor manera de alimentar a los animales de forma económica y que ayuda a mantener la salud de las praderas y de los animales es el pastoreo rotacional intensivo
 - Este sistema se usa mas comúnmente para ganado que para ovejas o cabras
 - El principio de este sistema, es subdividir la pradera en pequeños potreros donde se deja pastar a los animales por un tiempo determinado antes de moverlos a otro potrero
 - Con este sistema hay:
 - Mejor uso de los potreros
 - Pastoreo más uniforme
 - Se puede cortar el sobrante para paja
 - El agua siempre está cerca de los animales



Pastoreo intensivo rotacional

Para asegurarse que sus ovejas tengan suficiente vegetación durante el año y que siempre tenga la mejor calidad, se recomienda usar el pastoreo intensivo rotacional

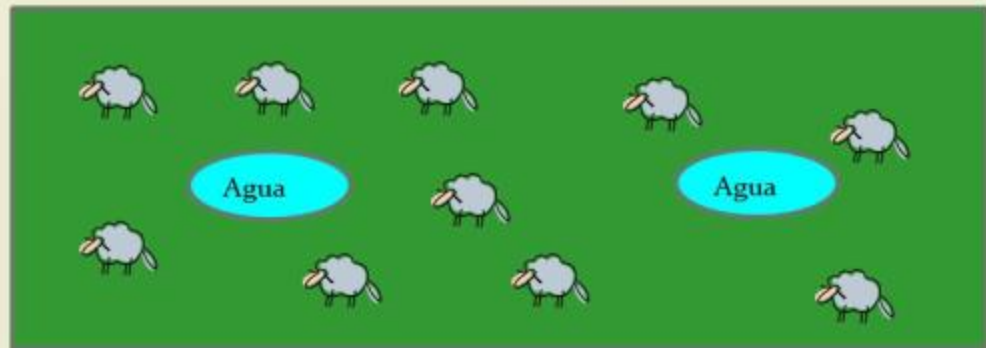


Pastoreo intensivo rotacional

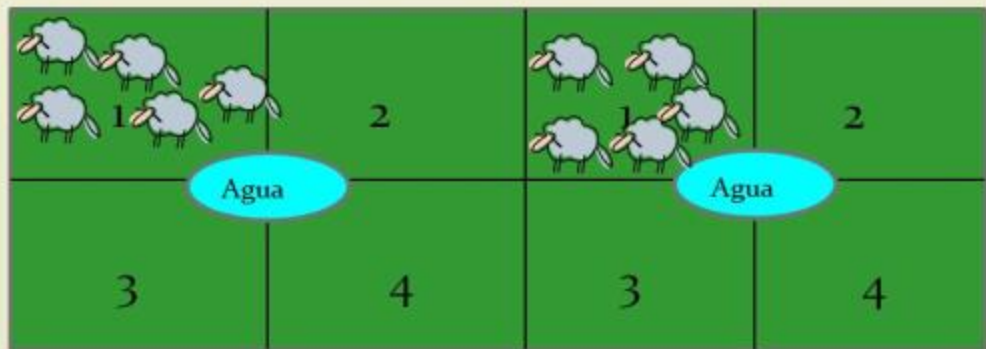
- Con este sistema de manejo de las praderas, los animales se mueven periódicamente a praderas nuevas y con esto se maximiza la calidad y cantidad del forraje disponible
- Mientras el rebaño come en un potrero, los otros potreros tienen tiempo de recuperarse y crecer de nuevo
- Con este sistema de descanso para la pradera, se ayuda a que las plantas desarrollen un mejor sistema de raíces y con eso se mejora su crecimiento, uso de agua y resistencia a erosión y sequía



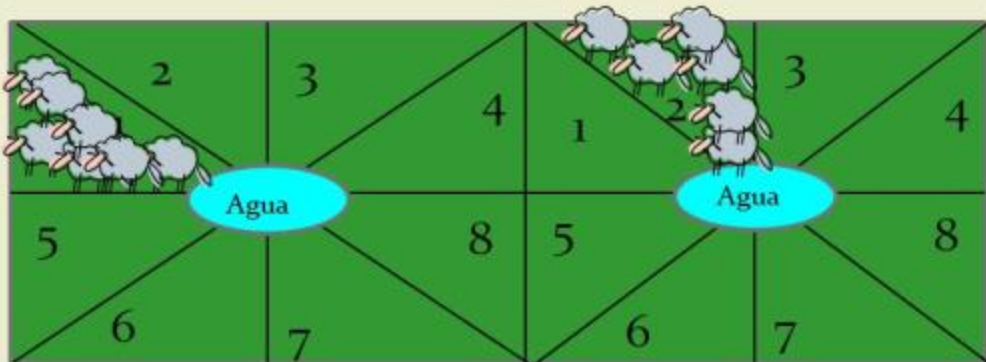
Pastoreo continuo



Pastoreo rotacional



Pastoreo rotacional intensivo



Ventajas del pastoreo rotacional intensivo

- Este sistema de pastoreo ayuda a mejorar la calidad de la pradera, extender el periodo de pastoreo y provee al productor con forraje de buena calidad a menor costo
- Las plantas pueden crecer sin tener que agotar sus reservas
- La diversidad de la pradera se mejora ya que se establece un balance entre leguminosas y pastos introducidos y nativos
- Además este sistema ayuda a controlar parásitos internos en los animales. Las larvas de los parásitos generalmente viven cerca del suelo (después de salir del estiércol de animales infectados)
- Si se deja que los animales coman pastos muy cortos, hay probabilidades de que los animales estén expuestos a estos parásitos



Notas sobre pastoreo rotacional

- Una de las únicas limitaciones de este sistema es que se requiere tener sistemas adecuados de cercas, albergues o sombra y agua en todos los potreros (o un sistema portátil)
- Este sistema requiere de mayor tiempo para observar las praderas, y mover a los animales periódicamente
 - Generalmente los animales se quedan en un potrero por periodos cortos (desde menos de un día hasta 10 días)
 - El periodo de tiempo que van a pasar ahí se decide según:
 - El número de animales
 - Calidad y cantidad de forraje disponible
 - Intensidad del programa de manejo
 - Época del año
 - Tipo y condición de la pradera



Notas de pastoreo rotacional

- Cuando se empieza con este sistema, se recomienda usar potreros grandes y rotaciones de varios días
 - Generalmente se tiene a los animales detenidos con cercos eléctricos, que se pueden mover fácilmente cuando sea necesario
 - Conforme se acostumbre usted a este sistema, será mas fácil decidir cuando mover a los animales
 - Además al tener subdivisiones temporales, los potreros se pueden diferente según las condiciones y requerimientos de los animales y el clima



Sobrepastoreo

- Al criar ovejas, uno de los aspectos mas importantes que se tienen que vigilar es evitar el sobrepastoreo de las praderas.



El sobrepastoreo puede:

- Reducir la vida útil de la pradera y expone el suelo a la erosión
 - Eventualmente puede matar las plantas, con lo que se reduce la cantidad de alimento disponible para los animales
 - Se incrementa la posibilidad de que los animales coman larvas de parásitos
 - Al matar los pastos se crean espacios de tierra descubierta que favorece el crecimiento de hierbas y erosión
-
- El resultado final de el sobrepastoreo son problemas de salud de la pradera y de los animales
 - Para prevenir el sobrepastoreo, es importante vigilar a los animales y moverlos a otra zona de la pradera cuando el pasto tenga 3-4 pulgadas de alto (7-10 cm)
 - El manejo adecuado de la pradera ayudara a mantener los animales saludables y bien alimentados

Minerales

- Es importante que los animales tengan una mezcla de minerales, fosforo y calcio disponible todo el tiempo
- El contenido de minerales en la pradera cambia según las distintas regiones del país y el tipo de suelo. Lleve una muestra de suelo y forrajes a analizar para que sepa que minerales faltan en su granja
- Además las necesidades de minerales varían según la edad y producción de los animales, por lo que el tipo de mezcla de minerales depende de las necesidades específicas de su granja y animales



Suplementos alimenticios

- Durante el invierno o durante la época de sequía, es común que los animales necesiten un suplemento alimenticio
- Las semillas como maíz, avena y cebada son buena fuente de energía, mientras que la soya, frijol y chícharo y alfalfa

Un ración balanceada ayuda a que los animales tengan los nutrientes necesarios para crecer y tener buena producción



Agua

- Las ovejas deben tener agua limpia y fresca disponible todo el tiempo
- El consumo de alimento se disminuye considerablemente si no tienen agua, esto es mas importante en las ovejas que en ganado vacuno
- Es importante que tengan acceso al agua en todos los potreros. Esta puede ser la principal limitación para implementar un sistema de pastoreo rotacional



Condición corporal

- Su principal objetivo al mantener a los animales es que estén sanos, tengan una alimentación adecuada que cubra sus requisitos de crecimiento y mantenimiento y que además puedan transformar el alimento en lana, carne y/o leche
- Una forma fácil de determinar si sus animales tienen suficiente comida es evaluar la condición corporal de los animales
- En general, se debe buscar que los animales tengan una condición corporal normal (grado 3) es decir no muy flacas ni muy gordas
- Usando este sistema se puede determinar también cuando los animales están listos para venta

Condición corporal

Condición corporal	
Grado 1	Borrego extremadamente delgado; se ven los huesos debajo de la piel (cadera, costillas y columna); el animal esta débil pero se puede mover con el rebaño
Grado 2	Borrego se ve delgado pero fuerte; no se ven los huesos pero se sienten fácilmente; no hay grasa que cubra las caderas, costillas y columna
Grado 3	Borrego se ve saludable y fuerte; no se ve la columna ni las costillas, pero los huesos de la cadera están visibles
Grado 4	Presencia moderada de grasa sobre los huesos que hace que el animal se vea ligeramente redondeado en los hombros, espada y grupa; ningún hueso es visible a simple vista
Grado 5	El borrego se ve gordo, con grasa evidente alrededor de los hombros, cadera y columna. El exceso de grasa es evidente alrededor del cuello y patas. Los animales se ven lentos y se mueven poco

Condición corporal



El objetivo debe ser que los animales tengan un grado 3

Control de depredadores

- Debido a su tamaño y su conducta normal, son presas atractivas para los depredadores
 - Coyotes, pumas o leones monteses, e incluso perros pueden ser un peligro para los borregos
- La primera defensa debe ser una cerca
- El siguiente paso es tener un animal guardián con ellos. Puede ser un burro, llama o un perro guardián
- Las razas mas comunes de perros guardianes son los pastores de Anatolia, los Komondors, Kuvaszes y los gigantes de los Pirineos



Anatolian Shepherd

Reproducción: Hembras

- Una hembra alcanza la madurez sexual entre los 5 y 12 meses de edad (dependiendo de la raza y alimentación)
- Se recomienda que tenga por lo menos el 70% de su peso adulto antes de su primera monta, para asegurarse que la gestación no limite su crecimiento
- En general, las razas de ovejas tienen un ciclo reproductivo de fotoperiodo corto, es decir que las hembras entran en celo cuando los días se hacen mas cortos (otoño e invierno)
 - La presencia del mayo ayuda a inducir el celo en las hembras
 - Los celos empiezan en octubre-noviembre y tienen un ciclo de 16-17 días
 - La gestación dura 150 días



Reproducción: Machos

- Los machos alcanzan pubertad entre los 5-7 meses de edad, con aproximadamente el 50% de su peso corporal
- Antes de usar el macho para montar a las hembras, es importante que lo revise un veterinario o un técnico entrenado, para asegurarse que no tenga ningún problema reproductivo
- También es importante revisar el estado de salud general del animal. Cambios de conducta o en su alimentación pueden ser señales de una enfermedad
- Los machos suelen ser agresivos, especialmente durante la época reproductiva
- Nunca le de la espalda a los machos y no deje a los niños cerca sin vigilancia



Nacimiento de los corderos

El apareamiento y nacimiento de los animales debe planearse en base a varios factores:

- Demandas del mercado
 - Averigüe que tipo de animal y de que tamaño, buscan sus clientes
- Estación del año
 - Programe los apareamientos para evitar nacimientos en medio del invierno (enero!) Es mejor que los corderos nazcan en marzo cuando ya no hay nieve o heladas y el pasto comienza a crecer
- Recursos
 - Tendrá suficiente alimento para los corderos durante la época de nacimientos? Si hace frio o llueve durante esos días, tendrá un refugio para los corderos?

Corderos recién
nacidos en la nieve



Nacimiento de los corderos

- En general, las hembras saludables no necesitan ninguna ayuda. Los problemas ocurren generalmente en partos con gemelos o trillizos (muy comunes en algunas razas)
- El nacimiento de los corderos puede hacerse en establos donde se traen las hembras (dependiendo de los recursos y clima)
- En el sur de los EEUU donde no hace tanto frío, los corderos pueden nacer en las praderas sin problemas y no se necesitan edificios para partos

La ventaja de que los corderos nazcan en un edificio cerrado es que los animales están protegidos del clima y están todos juntos donde se les puede cuidar a las crías y madres en los primeros días. El problema es que al tener a todos los animales juntos encerrados es que puede haber una epidemia si alguno se enferma



Nacimiento de los corderos

- El planear que los corderos nazcan a principios de la primavera ayuda a asegurarse que tengan comida y temperaturas agradables para que crezcan bien sin suplementos alimenticios ni tener que ponerlos en establos
- Sin embargo, conforme la primavera progresa, también se incrementa el numero y tipo de parásitos en las praderas y los corderos son muy susceptibles a los parásitos.
 - Si tiene muchos problemas de parásitos en su granja, tal vez sea mejor que los animales nazcan en febrero para que no tengan problemas de parásitos

Así es que para decidir la mejor fecha para que nazcan los corderos debe analizar todos estos factores en su granja (mercado, praderas, parásitos, enfermedades y clima)



Nacimiento de los corderos

- Es importante que los corderos recién nacidos tomen leche de su madre lo antes posible (de preferencia en las primeras 12 horas)
- La primera leche (calostro) tiene anticuerpos que ayudaran a protegerlos contra enfermedades
- Es importante observar que las hembras acepte a los corderos y los cuide, de otra forma los corderos pueden morir sin alimento



Nacimiento de los corderos

- Las hembras deben tener suficiente leche para uno o dos corderos, pero en ocasiones no será suficiente para tres o cuatro corderos (trillizos y cuatrillizos)
- Es importante asegurarse que los corderos tengan suficiente leche
- Si los corderos se ven débiles y lloran mucho, puede ser que no tienen suficiente comida
- Al cargar a los corderitos se les debe sentir la pancita llena y se deben sentir pesados
- La falta de alimento es la principal causa de muerte de los corderos en los primeros días de vida



Cortarles la cola

- De forma tradicional se les corta la cola a los borregos para ayudar a que no se acumule el estiércol en la cola y estén mas limpios
- También se ha reportado que ayuda a prevenir problemas por gusanos en la grupa (larvas de mosca)
- También ayuda a vigilar la ubre de las hembras y detectar problemas fácilmente
- Algunos productores prefieren no cortarles la cola a los corderos y no reportan problemas; sin embargo en algunas ocasiones los trasquiladores cobran más por tratar animales con cola



Borrego con la cola cortada



Borregos con cola larga

Razas que no se les corta la cola

- Las razas de pelo en general no necesitan que se les corte la cola: algunas de las razas de pelo son: Barbado, Panza negra de Barbados, Damara, Dorper, Katahdin, Pelibuey, Blanco Real, Santa Inés, Santa Cruz, Africana)
- También hay algunas razas de borregos que normalmente tienen la cola corta y por tanto no se les necesita cortar, como a las ovejas de Islandia, Finlandesas, Gotland, Romanov, Soay, de la isla de Shetland, y las de Friesian



Santa Inés



Islándica

Venta de productos

- Casas de subasta
- Ventas en grupo
- Venta a intermediarios y minoristas
- Venta directa al cliente
 - Venta en la granja
 - Venta de animales vivos
 - Venta de canales completas/ mitades
 - Venta en mercados de granjeros y ganaderos
 - Venta a restaurantes y tiendas
 - Venta a ciertos grupos étnicos y religiosos
 - Clubes de clientes
 - Venta por internet



Casas de subasta

- Este es uno de los métodos mas comunes de venta de animales en los EEUU
- Este método requiere poco trabajo de parte del productor. Solamente hay que averiguar el día y hora de la subasta y ponerse de acuerdo con el dueño del establecimiento y llevar los animales
- Antes de llevar sus animales visite el establecimiento con tiempo y conozca al dueño. Infórmese de los procedimientos y hable con algunos de los compradores
- Una de las ventajas de este sistema es que después de la venta, usted recibirá su dinero en las próximas 24 horas
- La mayor desventaja es que no hay modo de saber que precio obtendrá por los animales



Ventas en grupo

- Se puede organizar con otros productores en la zona y vender un grupo de animales.
- El cliente les dirá cuantos animales y de que tamaño necesita.
- En general se obtiene mejor precio que en las casas de subasta
- Una ventaja de este sistema es que usted sabrá con anticipación la cantidad de dinero que va a recibir
- Este tipo de sistema funciona bien si el grupo de productores trabaja junto y están bien organizados



Empacadores, intermediarios y minoristas

- Un negocio de empacado de carne en general tiene su propia planta de procesamiento de animales (rastros)
- Los intermediarios y minoristas compran animales en las granjas y luego las lleva a vender a otros compradores por un precio mas alto o las usan para hacer algún producto especial.
- El problema de estas opciones es que en general pagan un menor precio a los productores para asegurar su ganancia en la reventa del producto



Venta directa

- Venta directa implica que el productor consigue y atiende directamente a sus clientes
- Con esta opción se elimina el intermediario y le ayuda al productor a marcar sus propios precios y condiciones
- Esta opción requiere de mucha organización y de tiempo y recursos para atender a los clientes
- Las ventas se pueden hacer:
 - En la granja
 - Venta de animales vivos
 - Venta de canales completas/ mitades
 - Venta en mercados de granjeros y ganaderos
 - Venta a restaurantes y tiendas
 - Venta a ciertos grupos étnicos y religiosos
 - Clubes de clientes
 - Venta por internet



Venta directa

Usted tendrá que decidir si va a vender los animales vivos, en canal o empaquetados

- Vivos: algunos de sus clientes preferirán comprar el animal vivo y sacrificarlo según sus costumbres y creencias. Algunos le pueden pedir permiso para sacrificar al animal en la granja. Debe consultar con las autoridades locales y estatales para saber cuales son los reglamentos en la zona
- Venta de canal o mitades: esta es la mejor opción porque puede vender toda la canal sin preocuparse por el precio de cada corte de carne
- En cortes: este producto requiere mucho tiempo pero es generalmente lo que buscan los clientes. Necesitara decidir el corte de cada corte y decidir que va a hacer con los cortes que no son tan valiosos (hacer salchichas, carne seca o alimento para mascota son algunas opciones)



Este módulo fue preparado por:



USDA-ARS-DBSFRC, Fayetteville, AR
Joan Burke (Científica en investigación animal)
Annie Donoghue



Universidad de Arkansas, Fayetteville, AR
Dan Donoghue
Ixchel Reyes Herrera

**Este proyecto esta financiado en parte por el
programa de apoyo a Granjeros y Ganaderos
principiantes de la USDA**

USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143



United States Department of Agriculture
National Institute of Food and Agriculture

Este proyecto es el resultado de la colaboración
de estas instituciones:



USDA-NIFA-BFRDP 2010-03143

