

La ganadería intensiva es una actividad que se caracteriza por criar animales en un entorno con elementos artificiales. Esto, con el objetivo de aumentar la productividad. La ganadería intensiva coloca al ganado en determinados ambientes que permiten aumentar la producción en el plazo más corto posible. De ese modo, se consigue, por ejemplo, carne y derivados como los lácteos. Este tipo de ganadería se particulariza por buscar la reducción de los costes. Así, la actividad consigue una mayor rentabilidad. Como contraparte, se cuestiona que la ganadería intensiva sacrifica el bienestar de los animales en favor de un mayor beneficio económico. Además, requiere de más energía y agua por unidad producida. Esto, en comparación con la ganadería extensiva.

Ventajas y desventajas de la ganadería intensiva

Entre las ventajas de la ganadería intensiva tenemos:

- Es más eficiente que la ganadería extensiva, consiguiendo una mayor producción con el mismo nivel de inversión.
- Es flexible, es decir, se adapta a incrementos o reducciones de la demanda del consumidor. Así, es posible lograr un mejor abastecimiento de alimentos.
- Los productos tienen un precio más competitivo, en comparación de aquellos obtenidos en la ganadería extensiva.
- El producto es homogéneo, lo que favorece su atractivo en el mercado. Sin embargo, este tipo de ganadería también tiene algunas desventajas:
- Según expertos, los productos son de menor calidad que los de la ganadería extensiva.
- Alto consumo de energía y agua por cada unidad de medida (por ejemplo, kilogramo) de alimento o producto obtenido.
- Erosiona más el suelo, en comparación a la ganadería extensiva.

- Trato no ético a los animales, que son sometidos a condiciones que van en contra de su bienestar. Por ejemplo, sucede que en algunos casos se les mantiene en lugares pequeños para favorecer su engorde.

Ejemplo de ganadería intensiva. Un ejemplo de ganadería intensiva son las granjas avícolas donde los animales suelen ser inyectados con hormonas para estimular su crecimiento. Además, normalmente tienen todo el día la luz artificial encendida. De esa forma, el ganado se mantiene más tiempo despierto y come más de lo normal. Debemos señalar, sin embargo, que existen casos de ganadería semi-intensiva. En ellos se implementan, por ejemplo, corrales, bebederos y otras instalaciones producto de la innovación. El objetivo es reducir el número de hectáreas que necesitaría la crianza del animal en un sistema de ganadería extensiva. Además, no solo se le alimenta mediante el pastoreo, sino que se le suministra alimentos suplementarios para mejorar su salud. Este tipo de sistema se utiliza, por ejemplo, en ovinos en varios países de América Latina.

Ovinos

Por lo general, la producción ovina en el mundo se desarrolla bajo sistemas de pastoreo. Esta situación constituye una gran ventaja económica por el ahorro en los costos de producción, pues esos sistemas generan la mejor relación costo/beneficio y además dan algunas ventajas comparativas a la calidad nutricional de la carne, pero a su vez son muy susceptibles a las variaciones climatológicas estacionales y altamente vulnerables a las sequías extremas; de hecho, en el contexto actual las recientes sequías que se presentaron en Oceanía y en América obligaron a algunos países a realizar una reducción forzosa de sus inventarios, tanto de ovinos como de bovinos. Los sistemas comerciales deben ser redituables, puesto que se implementan como una manera de generar recursos económicos; por lo tanto, se evalúan en términos de las utilidades logradas, que provienen de los ingresos obtenidos por la venta de pie de cría, corderos, leche y lana. Pero el sistema más rentable es el que tiene una menor relación costo/beneficio. En la mayoría de los casos los sistemas intensivos participan en la cadena de

producción-consumo, tienen mano de obra contratada, intervienen en algún tipo de organización de productores o cooperativa de producción rural, cuentan con asesoría técnica, pagan impuestos, tienen acceso a fuentes de financiamiento, reciben apoyo de los programas gubernamentales y generan un producto de buena calidad. Los sistemas comerciales deben estar muy pendientes de los factores que afectan la producción para lograr una buena rentabilidad y, sobre todo, para ser sustentables, pues existen amargas experiencias en donde la alteración de uno de estos factores colapsó completamente el sistema, como por ejemplo, el incremento que se presentó recientemente en el costo de los granos de cereales, que originó la quiebra de muchas explotaciones ovinas. Sistemas de Producción Intensiva Su propósito primordial es generar ingresos económicos, por lo que deben ser redituables y como sucede con otras especies, su viabilidad económica gira en función del precio de los insumos, sobre todo de los cereales, ya que la alimentación representa más del 60% de los costos de producción (González et al., 2013). Pues es muy común que la alimentación se base en el uso de dietas integrales que son proporcionadas a libre acceso, o se emplea la combinación de forrajes de buena calidad con alimentos concentrados, que se ofrecen dos o tres veces al día, buscando tener la conversión alimenticia más equitativa y la máxima eficiencia de transformación, pues estos sistemas requieren producir de la manera más rápida posible para dar dinamismo a la inversión y lograr una mayor velocidad en el retorno del capital. Así mismo, los sistemas intensivos procuran tener la mayor eficiencia reproductiva (5 ó más parto en 3 años), la mínima mortalidad (25 kg), ya sea su fin la obtención de pie de cría o de corderos para el abasto. La producción intensiva puede ser realizada en pastoreo tecnificado, en completa estabulación o en esquemas mixtos con la combinación de estos dos procesos.

Porcinos

La carne de cerdo es la de mayor consumo a nivel global y el desarrollo de la industria porcícola es constante en todo el mundo. La producción porcina registra un crecimiento tanto en el número de cabezas, como en el volumen de carne producida en todo el orbe. La carne de cerdo juega un papel

importante como principal fuente de proteína en países en desarrollo como en países desarrollados. En el cuadro se presenta la producción y consumo de carne de cerdo en los últimos años. En México la industria porcina se ramifica en tres sistemas o modos de producción los cuales son: sistema tecnificado, semi-tecnificado y artesanal o de traspatio.

Sistema tecnificado.

La porcicultura industrializada o tecnificada es aquella en la que se utilizan avances tecnológicos, de manejo, nutrición, sanitarios y genéticos; entre éstos se encuentra un control estricto de animales y personal así como de medidas sanitarias; instalaciones en las que se manejan en confinamiento y pisos de rejilla en gran parte de los casos; el manejo está preestablecido por día; se utilizan registros dentro de cada área y programas de cómputo para recopilar y analizar la información obtenida dentro de la granja; se emplea la inseminación artificial como método reproductivo en el 100% de los casos; la alimentación consiste en dietas balanceadas, concebidas para animales en diferentes estadios fisiológicos y se ofrecen en forma automatizada y son elaboradas en la misma granja. El manejo zoonosanitario en la mayoría de los casos es preventivo, mediante estudios epidemiológicos, medidas de bioseguridad y de inmunización; se emplean como reproductores líneas genéticas de un sólo origen mejoradas mediante una selección previa del material genético dependiendo del fin zootécnico productivo deseado, bien de los requerimientos del mercado al que se dirigen los cerdos de abasto.

Sistema semitecnificado. En este caso se han tratado de reproducir algunas de las condiciones del sistema tecnificado, pero con recursos económicos limitados y sin desarrollarlos con la amplitud que se aplica en los sistemas intensivos. Las medidas sanitarias, por ejemplo, son variables; solamente en maternidad se tiene un sistema de flujo por edades; el tipo genético de los animales es diverso; el control de producción es cuestionable en muchos casos; el uso de inseminación artificial es variable, y se manejan líneas genéticas mejoradas de orígenes diversos. La alimentación consiste en una dieta balanceada que pocas veces se realiza en la propia granja, y la mayoría

de las veces se compra. El alimento se les brinda de manera manual o con sistemas semiautomatizados. Este tipo de porcicultura tiene un porcentaje de distribución nacional aproximado del 20%, aunque tiende a reducirse.

Cabras

La especie caprina ha mostrado tradicionalmente algunas ventajas relacionadas a su utilización como generadora de carne. Dentro de ellas se encuentra su gran capacidad para sobrevivir y producir en zonas difíciles, el hecho de que su producción se combina bien con otras actividades agrícolas, su facilidad de manejo y alta rentabilidad bajo condiciones de pastoreo extensivo, así como la posibilidad de su contribución al reestablecimiento del equilibrio ecológico de las áreas de pastoreo destinadas a la obtención de carne con esta especie animal. Los principales destinos a los que se dirige la carne caprina Mexicana están relacionados a su consumo como platillos elaborados, siendo relativamente escaso su mercadeo como cortes de anaquel para cocinar. Los platillos elaborados con carne de cabra y que son más frecuentemente encontrados en México son los siguientes:

- Cabrito: cocinado en diversas formas, desde la más tradicional que es elaborarlo al pastor, pero también al horno y en diversos guisados, dependiendo de la región del país. Probablemente sea este destino en el que la carne caprina alcanza los mayores valores en el mercado.
- Barbacoa: Este destino de la carne de caprino no es ampliamente conocido ni muchas veces aceptado por el público consumidor. En algunas zonas del país es comúnmente empleada la carne del caprino sola o combinada con carne de ovino, para la elaboración de este platillo. La carne empleada para esta finalidad es generalmente la de animales adultos y aquéllos considerados como desecho dentro de los rebaños.
- Birria: Platillo de gran tradición en la zona centro-occidental de México y que originalmente es elaborado en base a animales en su etapa postdestete y adultos.

- Chito y mole de caderas: a partir del proceso de producción caprina en la zona caprícola sur del país se genera el producto denominado chito, que corresponde a tiras de carne de cabra secadas al sol y salada. Asimismo, a partir de la denominada —matanza de Tehuacanll se elabora en dicha zona el platillo llamado mole de cadera, que forma parte de las tradiciones de dicha zona.

- Machitos: Principalmente como parte del proceso de elaboración del cabrito, pero también de la barbacoa y de la birria, se elabora este platillo a partir de vísceras. Es comúnmente encontrado en las zonas centro, occidental y norte de México.

Sistema intensivo. Se caracteriza porque en él las cabras se encuentran en estabulación total y su objetivo es la producción de leche. Generalmente manejan tamaños de rebaño de entre 100 y 500 animales. La calidad genética del ganado por lo general es alta y especializada en producción de leche. Se presentan altos costos de producción influenciados fuertemente por el concepto de alimentación. Al igual que los sistemas intermedios, los sistemas intensivos se concentran en la zona centro y norte de México.

Alimentación

El ganado de carne estabulado o en feedlot, requiere de raciones con alta densidad de nutrientes para ayudarlo a desarrollar su máximo potencial genético, en forma rápida y eficiente. Algunos feedlot utilizan dietas que contienen forrajes (heno y ensilaje), granos, minerales y otros aditivos. El procedimiento es iniciar el ganado sólo con forraje y luego ir incrementando el concentrado, hasta alcanzar 20 a 30% de forraje y 70 a 80% de concentrado en la fase final. Es importante señalar que a medida que se aumenta el nivel de concentrado en la dieta, aumentan los problemas digestivos tales como: acidosis y timpanismo o bloat del feedlot, laminitis, etc. La cebada es un buen grano para feedlot, también pueden utilizarse sorgo, trigo, centeno, maíz y avena. La mezcla de cebada y heno de leguminosa pueden provocar el bloat, no usar esta combinación. Otras fuentes de energía son la melaza y las grasas cálcicas o grasas bypass. Pueden utilizarse

algunas fuentes de proteínas tales como: harina de soya, soya integral, torta de girasol, urea, etc. La adición de un 5% de agua a la mezcla reduce el polvo y mejora la palatabilidad de la ración. Los rumiantes tienen una alta capacidad en aprovechar los alimentos fibrosos y transformarlos en carne con alto valor biológico. En los países tropicales podemos incorporar a la dieta del ganado de carne algunos subproductos poscosechas. Aditivos utilizados en feedlot: Existen varios tipos de aditivos ampliamente utilizado en feedlot: → Implante hormonal o promotor del crecimiento (p. ej. Ralgro), que aumentan el crecimiento en 10 a 20 %. Tranquilizan el ganado y la ganancia de peso es más rápida. → Manipuladores del rumen, monesina sodica, salinomicina, lasalocid, etc. mejoran la conversión alimenticia en un 10 %. Incrementan la eficiencia energética el perfil de AGV (Acido Graso Volátil) e incrementando la razón de propianato –acetato, disminuyendo la producción de metano. Aumenta la eficiencia del alimento e un 3 a 5 35 %. Disminuye la degradación de la proteína, aumentando la proteína bypass. Control de desórdenes nutricionales incluyendo coccidiosis, acidosis y timpanismo (bloat). Antibióticos: reducen las infección bacteriana subclínica en el aparato digestivo y respiratorio

- Estimulan el apetito
- Control de acidosis.
- Reducen los abscesos del hígado. Se usan combinaciones de antibióticos, p. ej. Tilosina-monesina , oxitetraciclina-lasalocid, clortetraciclina-sulfametazina, etc. Búfer: controlan el pH ruminal, reducen la acidosis en raciones altas en granos. El bicarbonato de sodio a 1.5 %, óxido de magnesio a 0.80 %, más bentonita sódica o cálcica a 0.50 % de la dieta, aumenta el pH ruminal, reduciendo la acidosis. Antiespuma p. ej. Proxalene, que es un polímero sintético sulfatante no iónico, altamente eficaz que previene el timpanismo cuando se usa leguminosa en ganado de engorde. Enfermedades nutricionales:

- Acidosis

- Laminitis
- Cálculo urinario
- Intoxicación por agua. Jaulas para manejo
- Prensa o trampa para ganado bovino La prensa o trampa es el componente al final de la manga de manejo; permite sujetar al animal en forma individual. Facilita el control completo del animal reduciendo el riesgo de daño tanto para el ganado como para el operador.
- Jaula para porcinos Las jaulas facilitan el manejo de la cerda y los lechones, además se hace una reducción notable de la mortalidad de lechones y nos da la posibilidad de aumentar la densidad animal (naves caras. Cualquier alternativa a la jaula debe cumplir dichos requisitos y además ser viable a nivel comercial.
- Jaula para Ovinos y Caprinos Este tipo de brete inmovilizador es ajustable tanto como para anchura como para altura, debido a que sus mecanismos se ajustan a cualquier tamaño incluye puerta trasera de acceso ventanillas laterales de inspección y cuellera . La operación con ruedas permite que el ovino gire en su propio eje hasta 180 grados por lo tanto requiere menos esfuerzo del operador. El animal se presenta con las patas hacia el operario facilitando trabajo de pesuñas, ahorro de tiempo y seguridad del mismo, fácil de transportar con su sistema tipo carretilla. Trampas para separación de acuerdo a la etapa llcreep feedingll. Este término se refiere al método por el cual se provee de alimento suplementaria a los corderos durante la lactación, su uso es esencial e sistemas de producción intensiva, sin embargo es recomendable que en cualquier sistema de manejo, se implemente su utilización. Sus principales ventajas son: Los corderos se convierten en rumiantes más rápido; el destete se puede realizar entre los 60 y 75 días sin ningún problema y con mejores pesos. Pueden ingresar a un programa de engorda intensiva sin necesidad de tener un periodo de adaptación. Mejor recuperación de las borregas, sobre todo si tienen partos múltiples y un programa de partos continuos (3 partos en 2 años).

Mangas de manejo

Mangas de manejo para ganado Bovino Su construcción y dimensiones estarán de acuerdo al tipo y tamaño del establecimiento, así como al tipo de producción que se realiza cría, recría o estabulada, raza que se explota y al tamaño del hato, situación ésta que permitirá trabajar con facilidad y eficiencia haciendo un mejor uso de la mano de obra. Cuando el tamaño del establecimiento es de una superficie extensa, y para evitar desplazamientos a largas distancias, se deberá considerar al construir las instalaciones ubicar las mismas en el centro al menos que se construya más de una. El principal factor es a la hora de diseñar nuestras mangas y corrales es que se debe tener en cuenta el bienestar de los animales para la construcción de estas. Debemos tener en cuenta el bienestar de los animales para la construcción de estas. La altura de los alambrados para evitar que los animales salten deberá mantenerse en un rango entre 1,40 a 1,60 m de acuerdo a la raza y docilidad de los animales que se trabajen en el establecimiento. Cuando se proyectan y construyen las instalaciones se deberá tener en cuenta los incrementos de cabezas de los hatos.

Mangas para ovinos Mangas de selección y vacunación para ovino. Galvanizadas por inmersión en caliente, incluyen puerta delantera seleccionadora y trasera de guillotina. Con una altura de 910 mm y una anchura regulable, se fabrican modelos en varias medidas de longitud:

- a) 4.750 mm
- b) 6.950 mm
- c) 8.750 mm
- d) 10.750 mm
- e) 12.750 mm

Mangas de manejo para porcinos Toda granja porcina debe contar con una manga para cargar y descargar los cerdos lo que facilita el manejo y evita que estos se puedan lesionar. Su construcción puede ser de ladrillo, piedra,

cemento, metal o madera (fijos o móviles) y contar con un pequeño corral de acceso. Sus dimensiones varían de acuerdo al camión que realice el transporte. Para seguridad de los animales la inclinación debe ser máximo de 25 grados, el ancho de 60 o 70 cm y el piso ranurado para evitar que los animales se resbalen. Tres diseños de construcción de una manga fija para carga y descarga de cerdos.

Embarcaderos Los embarcaderos son las instalaciones de entrada y salida del establecimiento. Tienen condiciones determinantes y efecto inmediato en la calidad de la carne porque por allí pasan los animales a faena, entre otros. Tratemos entonces algunas características de los mismos que influyen en lo expresado.

- Deben ubicarse cerca de la báscula.
- El ángulo no deberá exceder los 20 grados.
- Colocar puertas para ajustar la jaula a la rampa.
- Deberá de contar con una plataforma horizontal (1.5 m) a la altura de la jaula, con excedente del lado izquierdo para que el chofer del camión pueda entrar y salir.
- La rampa deberá tener escalones para que el ganado no resbale al bajar o subir.
- No se deberá de colocar de cara a la entrada o salida del sol