

PROBLEMAS SANITARIOS EN SISTEMAS INTENSIVOS

Dr. Gonzalo Leániz Bregante. 2010. Engormix.com.

*Presidente de Laboratorios Santa Elena SA, Uruguay.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Feedlot](#)

PRODUCIR CARNE DE FORMA MÁS COMPETITIVA

El productor pecuario tiene que ser un buen empresario para poder continuar en el rubro y hacer rentable las primeras etapas de la cadena de valor del sistema cárnico.

En Uruguay, la producción pecuaria de carne, dependiendo de la zona donde se encuentre, tiene actualmente el gran desafío de competir por el recurso tierra contra las otras cadenas productivas (agrícola, forestal o láctea). Para ello, es necesario mejorar la eficiencia productiva del sistema.

La suplementación temporal ya es una práctica adoptada por gran cantidad de productores empresarios del sistema. Desde el punto de vista sanitario, este instrumento puede generar mayores problemas sanitarios en comparación con las tradicionales producciones pastoriles extensivas. El stress y el contacto entre animales puede favorecer la difusión de enfermedades infecto-contagiosas hasta 10 veces más rápido que los sistemas extensivos. Pero permite mejorar eficiencia (ganancia de peso diaria) de forma muy importante, complementando las situaciones deficitarias en diferentes zonas y épocas del año.

La necesidad de dar otro salto tecnológico, buscando mayor eficiencia y resultados económicos, nos lleva a un sistema más intensivo de engorde a corral en diferentes zonas y épocas del año.

Estos sistemas permiten a los productores empresarios competir eficientemente, aprovechando oportunidades que derivan del avance de la propia agricultura.

En general, los animales se concentran donde existen los recursos alimenticios, de modo que encontraremos estos sistemas intensivos de confinamiento (Feedlots) generalmente en plena zona agrícola. Es más económico transportar animales a los mataderos, que el alimento a los centros de invernada.

El sistema de engorde a corral puede favorecer la difusión de las enfermedades infecto-contagiosas hasta 100 veces más que los sistemas extensivos pastoriles de invernada. Pero puede hacer muy eficiente el negocio pecuario (ganancia de peso diaria, conversión alimenticia, renta neta, etc.) acortando el proceso de terminación en forma sustancial.

Para que el sistema intensivo de confinamiento de buenos resultados económicos al empresario productor, se debe tener en cuenta varios aspectos fundamentales:

- ◆ **La alimentación**, dieta equilibrada (formulada por un técnico especialista).
- ◆ **La prevención sanitaria**, plan sanitario (formulado por técnico veterinario).
- ◆ **Las instalaciones**.
- ◆ **El impacto ambiental** realizando planificación de ubicación e instalaciones necesarias para un adecuado funcionamiento del sistema.

Un reciente decreto (N° 258, del 7 de junio de 2010) del MGAP y MVOTMA, regula específicamente el registro y habilitación de estos establecimientos de engorde a corral. El Uruguay tiene una estrategia de producir carne y leche de calidad, en condiciones lo más naturales posibles. No podemos perder esta condición, no conviene cambiar esta estrategia comercial. Uruguay Natural es el slogan que define esta estrategia.

TIPOS DE ENCIERRE

Se identifican al menos 3 tipos de encierres en este momento (2010).

- ◆ **Primero:** Se caracteriza por encierre de animales jóvenes (la mayor parte de las veces recién destetados) que se encierran para pasar el invierno (de junio a setiembre) alimentados para sustentar el desarrollo y superar la crisis forrajera invernal. Los animales pueden aumentar por ejemplo de 150 Kg. a 250 kg. Este tipo de encierres a corral no tiene como destino el frigorífico. Otras veces se ha dado el encierro de otras categorías en diferentes épocas del año por crisis forrajeras.

Nota: La venta por el sistema de pantalla, favorece el intercambio de animales de diferentes zonas del país. Desde el punto de vista sanitario, tiene ventajas y desventajas, para evitar las desventajas debemos adoptar medidas preventivas.

- ◆ **Segundo:** Encierre durante 90 a 100 días de vaquillonas de 250 kg a 380 con ganancias promedio de 1,2 Kg/día, con destino al abasto nacional.

- ◆ **Tercero:** Encierre de novillos de 90 a 100 días de 320 kg. a 480 kg. con ganancias promedio de 1,2 a 1,4 Kg/día mínimo, con destino a la faena de exportación.

La bibliografía internacional menciona que la mortalidad anual en sistemas de engorde a corral de terneros recién destetados es de 0,5 a 1% anual. Los problemas tóxicos, las bronco neumonías y los problemas digestivos son responsables de más del 65% de estas muertes. Si los animales enfermos superan el 3% del corral, este se considera todo enfermo y se medica todo el lote (Ej.: con antibiótico).

En periodos de encierre promedio de 90 a 100 días (aproximadamente 3 meses), se puede decir que 3/4 partes de las muertes acontecen en el 1º mes del encierre. Este periodo se denomina de Adaptación, caracterizado por el stress y la inmuno depresión. Al final del proceso, en el último mes, denominado periodo de Terminación, se pueden producir el 1/4 de las muertes.

Adaptación	30 días	Stress, 3/4 de las muertes
Medio	30 a 40 días	Problemas tóxicos
Terminación	30 días	Problemas digestivos, 1/4 de las muertes

Desde ahora es necesario el registro y la habilitación de los sistemas de confinamiento (Feedlot) con destino a la faena, como acontece en otros países. Y por lo tanto es necesario, que se implemente un programa sanitario con un veterinario responsable del sistema y se estudie el impacto ambiental y se tenga un plan de contingencia.

UBICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

En los encierros la materia fecal y la orina forman un residuo denominado estiércol, que en el bovino se calcula entre el 5 a 6 % de su peso, o sea un animal de:

- ◆ De 200 kg/vivo: excreta de 10 a 15 kg/diarios.
- ◆ De 400 kg/vivo: excreta de 20 a 30 kg/diarios.

Con una humedad del 80% que finalmente queda en 3 Kg. diarios de residuo sólido.

Este residuo sólido contiene: nitrógeno (el 70% del nitrógeno consumido se excreta), 3% de potasio, 1 a 2% de fósforo (el 90% del fósforo consumido se elimina), 0,6% de Calcio. Esto puede ser visto como un problema o como una oportunidad de mejora si se implementa un sistema de retorno al suelo de estos valores.

Debe haber tajamares de contención de drenajes y desagües, donde los efluentes se degradan en elementos más simples de aprovechar por parte del medio ambiente. Esto permite mejorar el impacto de los olores. Se debe implementar control de moscas.

TEMPERATURA, UBICACIÓN Y EQUIPAMIENTO

- ◆ En climas templados y con razas europeas, los parámetros ideales son 25° C con 70% de humedad.
- ◆ Suelo: con buena inclinación que facilite el drenaje por la pendiente del terreno hacia el tajamar de contención.
- ◆ Corrales: se calcula 30 m²/cabeza cercado con alambre fijo u eléctrico.
- ◆ Comedero: se calcula de 20 a 40 cm. de frente/cabeza.
- ◆ Bebedero: ubicación lateral o central con reserva de agua garantizada para 3 días (un bovino consume de 5 a 10 litros de agua por litro de materia seca (dependiendo de la temperatura ambiente 40 a 80 litros/cabeza/día).
- ◆ Mixer (para mezcla de fibra con grano), tractor con pala frontal y piso firme.

AGUA DE BEBIDA

Se debe establecer una correcta reserva de agua en calidad y cantidad suficiente para superar una contingencia de 3 días sin suministro. La calidad de agua debe ser controlada al menos una vez al año.

TECNOPATÍAS

Esta tecnología trae aparejado la aparición de enfermedades diferentes y con diferente prevalencia a los sistemas pastoriles (Ej. problemas podales). La alta tasa de contacto hace imprescindible la aplicación de mayores medidas preventivas. Las enfermedades infecto contagiosas, representadas en pulmonías y diarreas son responsables de las 2/3 partes de las muertes en el periodo de adaptación (30 días). Por lo que se hace imprescindible la aplicación de un plan estratégico sanitario previo.

Es recomendable recibir los animales en un piquete de llegada (cuarentena: 1 mes) donde los animales de igual o diferente origen se establezcan y adapten entre ellos. En este potrero es donde se aplicará el plan sanitario preventivo a todos los animales.

OBLIGACIONES DEL VETERINARIO

El veterinario responsable del plan sanitario debe atender varios aspectos del sistema:

- ◆ Es responsable de estar libre de residuos no deseados (Ej.: drogas antiparasitarias y hormonales anabólicos) controlados por MGAP.
- ◆ Registro de categorías, peso, estado, grado de estrés (procedencia, horas del viaje), consumo de alimentos, cálculo de conversión alimenticia, evaluación de residuos de productos veterinarios aplicados y las condiciones para un correcto bienestar animal.
- ◆ Registro de los parámetros de salud (morbilidad, mortalidad), análisis de materia fecal y control de agua y alimentos.
- ◆ Enfermería: detectar y apartar animales enfermos, tomar temperatura, diagnosticar síntomas y aplicar tratamiento. Ubicación distante del Feedlot y con drenaje de efluentes con destino controlado.
- ◆ Botiquín: debe contener como mínimo corticoides (dexametasona), antibiótico inyectable de amplio espectro, curabichera, insecticida ambiental, antisépticos, rodenticidas. Estos medicamentos deberán estar almacenados correctamente en instalaciones adecuadas.
- ◆ Necropsias: se debe hacer necropsia de todos los animales que se mueran y enviar muestras a laboratorio de diagnóstico (si es necesario). Debe existir un plan de eliminación de cadáveres.
- ◆ Capacitación del personal operativo para un correcto bienestar animal.

CALIDAD DE LOS ALIMENTOS Y ENFERMEDADES TOXICO METABÓLICAS

- ◆ Acidosis es un importante problema en el periodo de adaptación (30 días), y sus efectos secundarios (abscesos hepáticos y laminitis), que se controla con un balance adecuado de la dieta.
- ◆ Micotoxinas en los granos por condiciones climáticas adversas (humedad) en la cosecha o conservación de los mismos. Estas micotoxinas ocasionan inmunodepresión (aparición de varias enfermedades infecciosas) y menor tasa de conversión alimenticia.
- ◆ Otros aditivos, (Ej.: coccidiostáticos, monenzina) pueden mejorar la conversión, pero pueden ser tóxicos en condiciones de mal mezclado con los alimentos.

Debe existir un registro del origen y cantidad de los alimentos utilizados en el sistema. El almacenamiento del mismo, debe cuidar su calidad y evitar la contaminación con sustancias peligrosas, humedad y control de roedores.

El destete y el transporte son los mayores factores de stress. Hay que prevenir vacunando antes del stress. Los problemas respiratorios y diarreicos, la queratoconjuntivitis y las muertes súbitas por clostridiosis, son los principales problemas sanitarios.

PLAN SANITARIO RECOMENDADO PARA APLICAR PREVIO AL INGRESO

- ◆ Neumosan V3 Aduvac: 2 dosis para prevenir cuadros entéricos y respiratorios.
- ◆ Clostrisan 9 + T: 2 dosis para prevenir la muerte por clostridiosis.
- ◆ Querato Pili: 2 dosis para prevenir queratoconjuntivitis bovina infecciosa.
- ◆ Mexiver Max Mt: 1 dosis para tratamiento antiparasitario.

Dependiendo de la región y las condiciones de los animales, se debe aplicar además:

- ◆ Fosfosan: mineralizante inyectable.
- ◆ Complevit: fuente natural de vitaminas y engordador natural.
- ◆ Bovisan Lepto 8: para prevenir leptospirosis.
- ◆ Rabat vac: en zonas con presencia de rabia.
- ◆ Carbusan: para prevención del carbunco bacteridiano.

Recordar los conceptos básicos de inmunología. Todo plan de vacunación debe incluir dos dosis para una sólida respuesta inmunológica.

La relación con el medio ambiente (suelo, humedad, agua), el manejo (hacinamiento, densidad, alimento) y el control de las enfermedades infecto contagiosas, son el secreto del éxito de estos sistemas. Todos estos elementos son perfectamente controlables si son bien planificados.

Volver a: [Feedlot](#)