

## REGISTROS EN LA EXPLOTACION PORCINA

Iván Jiménez Pérez, \*

Los registros en la explotación porcina son generalmente considerados como un aspecto de muy poco interés por parte del porcicultor. Generalmente se tiene la idea de la necesidad de llevar registros adecuados, pero pocas medidas se toman para su ejecución. Se desconoce cuales registros deben llevarse, como tomar los datos, su interpretación, análisis y decisiones a tomar.

El no llevar registros en la explotación, conduce a tener siempre una idea somera, frecuentemente muy pobre, acerca de la buena o mala marcha de la explotación. Los registros son una herramienta muy útil y aún necesaria, no sólo para conocer el estado financiero de la empresa, sino para evitar el cometer graves errores en los planes de reproducción, para detectar fallas administrativas (exceso de gastos en determinados aspectos, obra de manejo por ejemplo), para conocer la buena o mala calidad de los alimentos empleados o de las líneas de cerdos de la granja, etc. Los registros son la guía para mejorar la producción y poder trazar con más lógica y por lo tanto con más seguridad, planes de expansión, diversificación y actividades futuras en general.

Obviamente los registros serán más o menos abundantes según sea el tamaño de la empresa, pero debe evitarse el exceso y la complicación de aquellos, cualquiera que sea el tamaño de la explotación. Llévense registros simples, fáciles de interpretar y en un número proporcional al

---

\* Médico Veterinario, M.S. Jefe Seccional Programa de Porcinos, ICA. Palmira.

personal disponible que se requiere para la toma de datos, su tabulación y análisis. Que siempre provean todos los datos mínimos necesarios.

Qué requisitos deben tomarse, cómo hacerlo y para qué sirven? Veamos algunos de los registros más frecuentemente requeridos.

### 1. CERDAS PARA CRIA

En este registro, aparte del informe del pedigree y pesos hasta el destete, se consignará la edad y peso hasta la fecha en que la cerda cesa de ser alimentada con raciones para ceba; ya que posteriormente su alimento se restringirá y por lo tanto su velocidad de crecimiento se puede reducir. Número y/o nombre de la cerda; lugar de origen y notas sobre el sistema mamario. Consignar el color de la cerda facilita su hallazgo en los corrales.

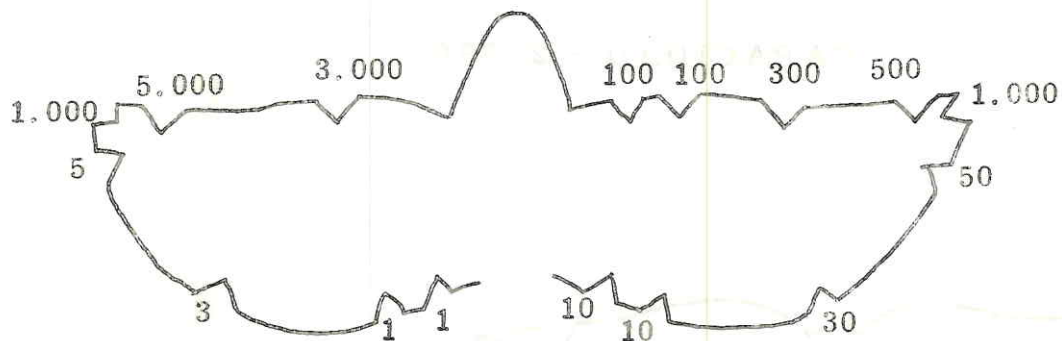
### 2. REGISTROS DE APAREAMIENTOS

Este registro adquiere más importancia a medida que la piara se hace numerosa.

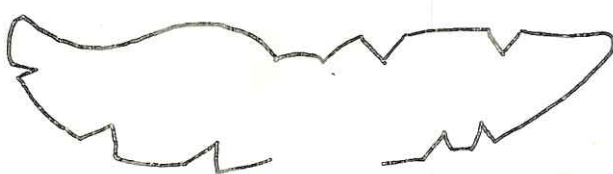
Para adelantar planes de reproducción sobre una base cierta y segura, que garanticen la pureza de las líneas de la granja, que eviten grados indeseables de consanguinidad, y que sirvan de fundamento para los planes de mejoramiento genético, es indispensable tener todos los cerdos del pié de cría correctamente identificados.

Identificación: La identificación se puede hacer de muy variadas formas, todas ellas con sus ventajas y desventajas. Se ha empleado el tatuaje, tintas indelebles, marcas frías, placas, etc.,

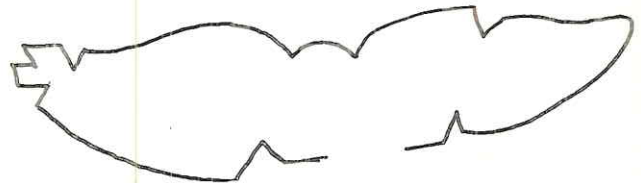
pero el autor estima que el método más práctico para identificar los cerdos es por medio de cortes en la oreja. Estos cortes son indelebles, fáciles de observar y permiten la lectura sin sujetar el cerdo, en condiciones de mala luz o desaseo del animal. No obstante en ocasiones, por rasgaduras accidentales, el número se adultera. Probablemente lo más indicado sería tatuar y hacer cortes en la oreja. A continuación veremos dos formas de tatuaje con dos ejemplos :



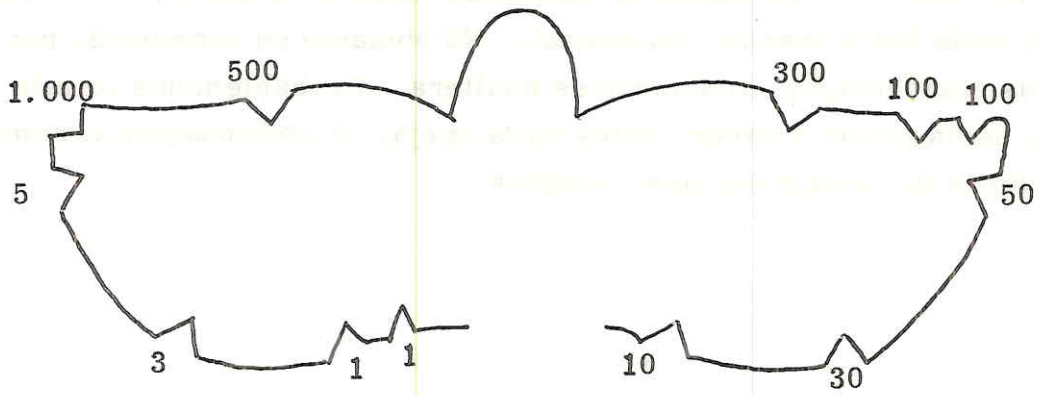
CAPACIDAD : 10.999



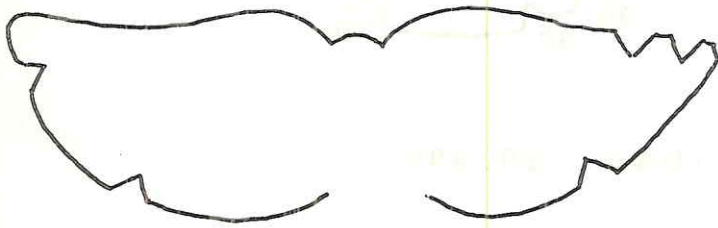
No. : 429



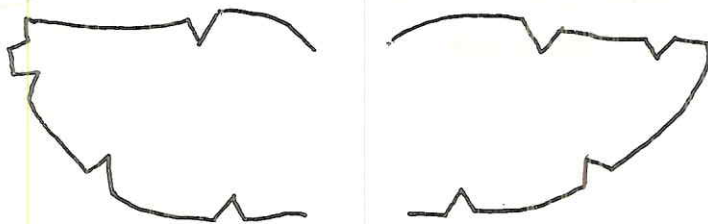
No. : 6.316



CAPACIDAD : 2.999



No. : 238



No. 1.949

Estos cortes se realizan con tatuadores especiales que venden para tal efecto. Existen numerosos procedimientos para la identificación, algunos marcan en los lechones el número de la cerda, año de nacimiento y número de camada; otros marcan los machos con números impares y las hembras con pares; también se puede tatuar por el sistema de decenas, con el cual todos los lechones cuya numeración esté dentro de una decena, son hermanos. Cuando se requieren más de 10 números se coloca otra marca, que representa, digamos una x, y se inicia la decena nuevamente.

Obviamente, en algunas camadas sobrarán números sin utilizar, en una decena, pero la próxima camada se marca con la siguiente decena. Un procedimiento sencillo es marcar las hembras en números seriados continuos y los machos con una marca que identifique a todos los hijos de un mismo macho.

Las camadas puras deberán marcarse en su totalidad, machos y hembras con número individual para llevarles registros completos.

Los Registros de Apareamiento permiten al porcicultor calcular con bastante precisión la fecha en que se producirá el parto, pudiendo así hacer las provisiones necesarias con la debida anticipación. El correcto registro de apareamiento es siempre un requisito para el registro de cerdos puros en las respectivas Asociaciones. El registro de apareamiento es simple como se ve en el siguiente modelo :

## REGISTRO DE APAREAMIENTO

Nombre y Número de la cerda	Fecha del servicio	Nombre y/o número del reproductor	Fecha del parto

## 3. REGISTRO DE PARTOS

El registro de partos adquiere cada vez más importancia en la explotación porcina. La información proporcionada por los registros de partos son base parcial de los planes de selección, de mejoramiento genético de la piara.

Este requisito adquiere mayor importancia de acuerdo con las últimas investigaciones, las cuales sugieren que el peso al nacer y al destete tienen un índice de heredabilidad mucho más alto (40% aproximadamente), que lo anteriormente supuesto (alrededor del 15%). En este registro se debe incluir, además de la identificación de la cerda, el peso del lechón al nacer, preferiblemente en forma individual, el peso a los 21 días y al destete. Dispóngase de un espacio libre para observaciones generales sobre sanidad, manejo y alimentación.

El peso al nacer, aparte de su implicación genética, es también índice del plano nutricional de la cerda, ya que cerdas mal alimentadas pueden producir camadas de peso promedio bajo (0,900 - 1,00 kgm), lo cual está estrechamente relacionado con el vigor, viabilidad y capacidad de desarrollo posterior del lechón.

El peso a los 21 días es un índice de la habilidad lechera de la cerda y el peso al destete nos indica, junto con el número de lechones destetos, el mucho o poco acierto con que se está conduciendo esta etapa del ciclo de producción en la granja. Camadas numerosas de buen peso promedio, vigorosas y sanas son índice de la eficiencia del plan de reproducción que se conduce, de la eficiencia de las instalaciones y equipo, y de la eficiencia del porcicultor mismo. Esta información de pesos se complementará con los otros datos requeridos para una adecuada selección.

Es conveniente llevar dos tipos de registros, la TARJETA INDIVIDUAL PARA CADA CERDA, la cual constituye su "hoja de vida" y el REGISTRO POR LOTES DE CERDAS que han sido servidas en fechas próximas unas a otras. Esto último permite una rápida visualización del conjunto, permitiendo conocer el volumen de partos en determinada época y facilitando el hallazgo de aquellas cerdas, que habiendo de parir, no lo hacen con o sin repetición visible del celo, o por cualquier otra razón.

Este registro puede llevarse en un libro y colocar en las observaciones si parió o nó, si repitió celo, si fué vendida, etc. Es un auxiliar de campo y sirve para anotar cada monta inmediatamente después de realizada. El registro individual de apareamiento puede ser substituído por este registro de lotes.

## REGISTRO DE LACTANCIA

Cerda No.	Parto No.	Repro- ductor	Fecha parto	Número lechones vi- vos	muer- tos	Peso al na- cer	Peso 21 días	No. le- chos- nes	Peso des- tete
		20	21-X-75	10	1			8	
				# 2526		1.35	2.6		
				# 2527		1.20	3.9		
				# 2528		1.40	4.8		
				# 2529		1.00	5.0		
Promedios :						1.26	4.07	8	14.6

Peso post-parto de la cerda : \_\_\_\_\_ Peso cerda al destete : \_\_\_\_\_

Color cerda : \_\_\_\_\_

Fecha aplicación hierro: \_\_\_\_\_

Fecha desparasitar : \_\_\_\_\_

Fecha castración : \_\_\_\_\_

Fecha vacuna cólera: \_\_\_\_\_

Fecha alimento lechones : \_\_\_\_\_

Fecha reduc. alim.

cerda : \_\_\_\_\_

Fecha vacuna Aftosa : \_\_\_\_\_

Fecha Destete : \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES : \_\_\_\_\_

---



---

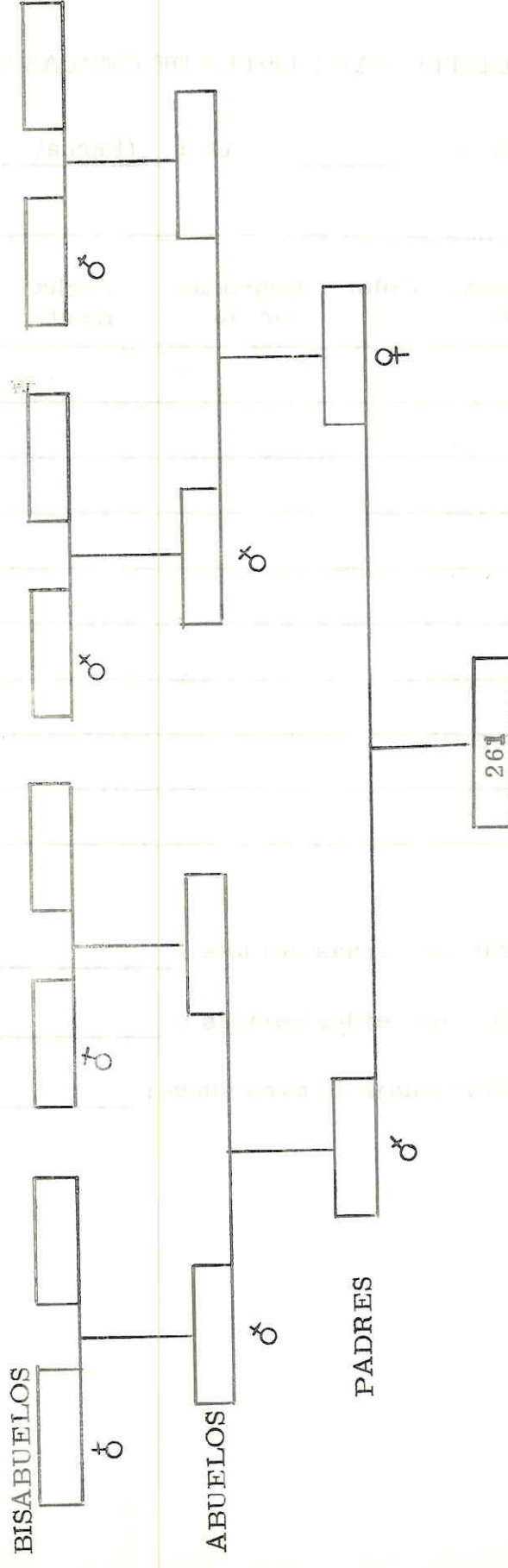


---

PARTE INDIVIDUAL DE LA CERDA

No. de la cerda 261 Raza \_\_\_\_\_ Color \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Procedencia \_\_\_\_\_

Gestación No.	Reproductor No.	Fecha del parto	No. de lechones nacidos V.	No. de lechones nacidos M.	Peso promedio al nacer	No. de lechones destetos	Peso promedio al destete	OBSERVACIONES



REGISTRO PARA LOTES DE CERDAS GESTANTES

Lote No. \_\_\_\_\_ De : (Fecha) \_\_\_\_\_ A : (Fecha) \_\_\_\_\_

Cerda No.	Color	Reproduc- tor No.	Fecha monta	Fecha Prob. parto	OBSERVACION

No. de cerdas del lote : \_\_\_\_\_

No. de cerdas paridas : \_\_\_\_\_

Porcentaje de pariciones : \_\_\_\_\_

#### 4. REGISTROS DE PRODUCCION

Reproductores : Deberá conocerse con exactitud cual es el ancestro de los verracos de la piara, lo cual es indispensable, ya que la consanguinidad es un problema que puede afectar la producción y productividad total de la explotación y lo hace en forma crónica, insidiosa y es difícil de eliminar en corto tiempo. Es preferible conocer hasta los bisabuelos, puesto que ello puede indicar en un momento dado el origen directo o indirecto de algunas ventajas o desventajas de determinada línea de cerdos.

Un registro que nos indique la eficiencia reproductiva del verraco es un auxiliar para detectar los mejores reproductores de la piara. Como una inmensa mayoría de las porquerizas del país no realizan Pruebas de Progenie (talvez ninguna), el seguirle el registro a los hijos por medio de datos simples, es la única herramienta con que se cuenta para medir la eficiencia de los reproductores. Un registro similar al siguiente puede ser útil. (Ver página 236).

La parte correspondiente a "servicios" se constituye en el reverso de la hoja de registros. Como se aprecia en este registro, mucha de la información ya está consignada en otros registros, de tal manera que su elaboración no exigirá sino un poco de tiempo periódicamente, cuando se pretendan evaluar los machos. De todas maneras, es conveniente observar de cerca estos registros puesto que se presentan casos de machos de buen registro que, sin causa aparente, empiezan a ser repetidores (no siempre es la cerda) de servicio, a tener camadas con bajo número de lechones, camadas de baja viabilidad, con defectos físicos, etc., problemas éstos que deben ser detectados y rastreados con prontitud.

REGISTRO DEL REPRODUCTOR

Reproductor No. y Nombre : \_\_\_\_\_ Raza : \_\_\_\_\_

Padre : \_\_\_\_\_ Madre : \_\_\_\_\_ Parto No. al nacimiento : \_\_\_\_\_

Fecha nacimiento : \_\_\_\_\_

Peso al nacer : \_\_\_\_\_ No. de hermanos : \_\_\_\_\_

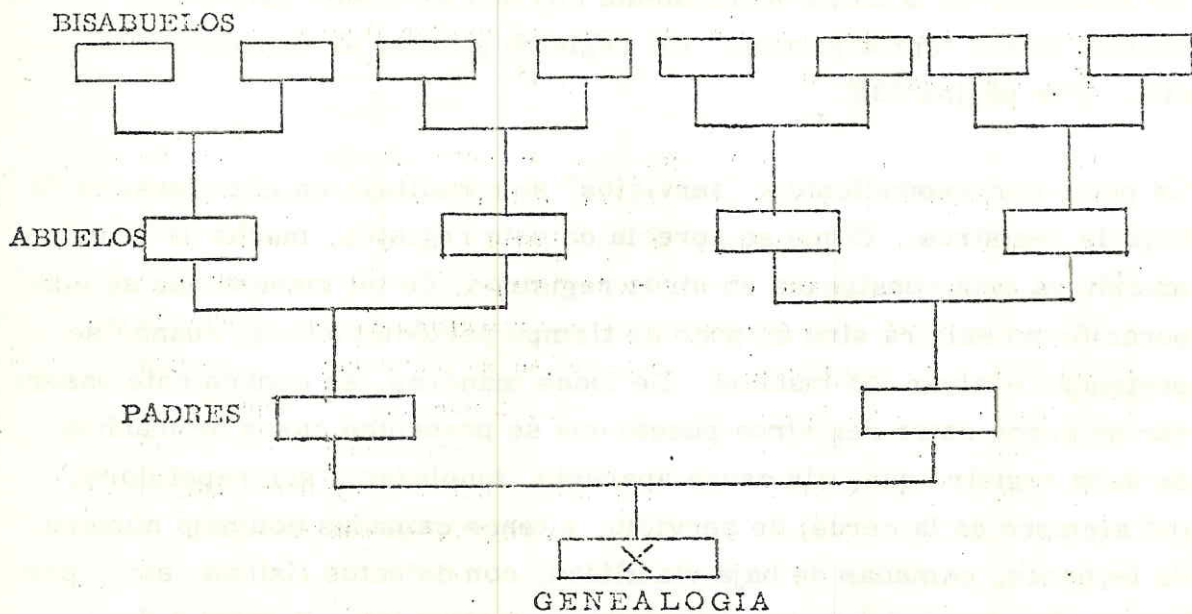
Peso al destete : \_\_\_\_\_ No. de hermanos : \_\_\_\_\_

Prom. aumento de peso hasta los 90 kgm : \_\_\_\_\_

Eficiencia alimenticia hasta los 90 kgm : \_\_\_\_\_

Procedencia : \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES : \_\_\_\_\_





Este registro nos indica también cuales son los reproductores que producen las líneas de hijos más eficientes en cuanto al aumento de peso y eficiencia alimenticia. La información de aumento promedio y eficiencia se tomará de los lotes de engorde, como se verá más adelante. Para este registro basta con escoger unos pocos (2 a 3) lechones, de los mejores de la camada al entrar al lote de engorde y volver a registrar su peso y el tiempo que ha permanecido en el lote cuando alcance los 90 ks.

Para conocer la eficiencia alimenticia es necesario conocer durante el mismo período, el consumo total de alimento. Poder suministrar esta información al comprador de reproductores es una garantía de buen manejo y eficiencia de la granja vendedora.

Registro para lotes de engorde : El engorde (levante y ceba) de cerdos es el único renglón de muchos porcicultores, pero con cuanta frecuencia en esos cebaderos no existe una báscula ? Para qué una báscula, donde no existe pié de cría ? Para qué una báscula, en la zona de engorde de una porqueriza integrada ? (cría, levante y ceba). Es bien conocido como un alto porcentaje de los costos de la producción de cerdos lo constituye el costo de los alimentos, costo que alcanza su máxima proporción en la fase de ceba. Es por lo tanto, indispensable disponer de adecuadas facilidades para pesar los cerdos frecuentemente y disponer de registros que nos permitan seguir de cerca la forma como se está desarrollando el engorde de los lotes de ceba.

El engorde está siendo afectado permanentemente por numerosos factores, muchos de ellos sutiles, los cuales pueden afectar enormemente en forma favorable o nó los resultados económicos de la ceba. Algunos de estos factores son : la calidad genética del lote, sanidad (parásitos, neumonías), medio ambiente, calidad de manejo, cantidad-palatabilidad

y forma de suministro del alimento. Cualquiera de los hechos anteriores puede variar inadvertidamente y alterar el desarrollo normal del lote, haciendo el proceso antieconómico. De allí que se haga necesaria una constante vigilancia sobre el crecimiento diario y la eficiencia de conversión alimenticia de los lotes.

Lo más fácil y por lo tanto lo más frecuentemente observado, es el control de peso del lote; desafortunadamente son frecuentes los errores en el procedimiento.

Se debe pesar siempre un número apropiado de cerdos que sean representativos del lote. En lotes numerosos pueden pesarse porcentajes adecuados, pero sin que sea menos del 20% del total de cerdos, así en un lote de 20 cerdos deberán pesarse cuatro de ellos como mínimo.

Cuando se escoge un grupo de cerdos como representantes del lote, deben tenerse presentes dos normas: 1) Que los escogidos sean cerdos promedios del lote. No es conveniente pesar los más grandes ó los más pequeños. Escoger los promedios. 2) Siempre pesar los mismos cerdos escogidos en un principio, para lo cual puede hacerles una marca especial, como un corte de oreja. El pesar cerdos al azar, cada vez distintos, puede causar grave error en los cálculos.

La frecuencia de pesajes variará según las condiciones de cada porcicultor, pero una buena práctica es pesarlos cada 15 a 20 días. Cuando ocurra un cambio drástico en la alimentación o en el manejo, es conveniente pesar los cerdos para conocer lo más pronto posible el efecto de la nueva dieta o manejo.

Para conocer la eficiencia alimenticia, es necesario anotar cuidadosamente el alimento suministrado a un lote, entre una y otra pesada.

Si no se anota diariamente, debe tenerse la precaución de registrar las fechas en que se varía el tipo ó las cantidades del alimento.

Conociendo el peso al iniciar la ceba o el peso al iniciar por ejemplo una quincena, y el peso siguiente, es fácil conocer el promedio de aumento diario. Por ejemplo: cuatro cerdos de un lote pesan  $15 + 18 + 20 + 16 = 69$  ks. Al pesar nuevamente los animales a los 15 días, tenemos:  $23 + 28 + 31 + 25 = 107$  ks.

$$69 \div 4 = 17.25 \text{ ks. Peso promedio/lechón. Primer pesaje}$$

$$107 \div 4 = 26.75 \text{ ks. Peso promedio/lechón. Segundo pesaje}$$

$$26.75 \div 17.25 = 9.50 \text{ ks. de aumento en 15 días}$$

$$9.50 \div 15 = 0.633 \text{ ks. aumento/día/lechón.}$$

Para conocer la eficiencia alimenticia, es necesario saber el consumo total del lote y el aumento de peso en el período. Al dividir el consumo total por el No. de cerdos, se obtiene el consumo promedio por cerdo que al multiplicarlo por el número de cerdos del control, cuatro en nuestro ejemplo, se obtiene el consumo total del lote testigo.

Cálculo para un lote de 20 cerdos en que se tiene un consumo de alimento de 750 ks. para el lote en 15 días.

$$750 \div (15 \times 20) = 2.5 \text{ ks. de consumo promedio diario por cerdo.}$$

Multiplicamos por el número de controles del lote (4) y por el No. de días entre pesajes (15) :

$$2.5 \times 4 = 10 \text{ ks.} \times 15 \text{ días} = 150 \text{ ks. de consumo total por el lote testigo (4).}$$

$$\text{Eficiencia alimenticia lote testigo} : \frac{\text{Consumo total (grupo)}}{\text{Aumento total (grupo)}} = \frac{150 \text{ ks.}}{38 \text{ ks.}} = 3.94$$

Aumento total : 107 - 69 = 38 kgm.

Se requieren entonces 3.94 ks. de alimento para producir un kilo de peso vivo.

Un registro para estos lotes de engorde se sugiere a continuación, en la siguiente página.

Para información sobre Promedios Acumulativos se pueden dirigir al Autor del presente trabajo. Quienes adopten el registro por camadas para conocer la eficiencia de los diversos machos de la granja, no deben emplear los lechones utilizados para este fin, como controles de lotes de ceba cuando no correspondan al promedio del lote. Recuérdese que el control de reproductores se debe basar en los mejores hijos de cada camada. Estos últimos cerdos pueden requerir menos pesajes si se desea, que los del lote de engorde. Hágase una tarjeta aparte para ellos, pudiendo usar como guía la expuesta para levante y ceba.

Registro de Actividades diarias : Cuando el número de cerdos de cría es pequeño, es relativamente fácil planear cuales días del mes se necesitará hacer determinada labor, pero cuando el número de cerdas es considerable, se hace necesaria una planeación cuidadosa de las labores a realizar, a fin de facilitar así las actividades de supervisión, control, registros, actividades varias (pesajes, destetes, castradas, etc.) y distribuir más eficientemente la mano de obra.



A continuación se detalla un registro de actividades diarias :

MES : Septiembre

AÑO : 1975

Lunes      Martes      Miércoles      Jueves      Viernes      Sábado      Domingo

1	2 15-parto	3	4	5 94-parto 15 hierro lechones	6	7
8 94-hierro lechones	9	10	11	12	13	14
15	16 15-alim. lechones	17	18	19 94-alim. lechones	20	21
22	23 15-pesar castrar	24	25	26 94-pesar castrar	27	28
29	30	31	Notas :			

MES : Octubre

AÑO : 1975

Miércoles      Jueves      Viernes      Sábado      Domingo      Lunes      Martes

1	2	3	4	5	6 15-aftosa	7
8	9 94-aftosa	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21 15-cólera
22	23	24 94-cólera	25	26	27 15-destetar	28
29	30 94-deste- tar	31	Notas :			

Para facilitar su visualización se ha reducido el tamaño; pero en esencia se trata de un registro en el cual, por cada hoja de tamaño oficio se registrará un mes. El registro lleva fijos los números de los días (1 a 31), pero el porcicultor colocará el nombre del día que le corresponde al día primero del mes en la parte superior de la primera columna; de tal manera que una fila no representa necesariamente una semana de lunes a domingo (caso de septiembre) sino que puede ser de miércoles a martes (octubre).

En el registro del ejemplo se observa como se planifica el manejo de las cerdas números 15 y 94. El manejo de la camada se anota con el menor número de palabras posibles y en letra menuda. Se inicia el ejemplo con el parto de la cerda y se observa a los tres días la fecha de la aplicación del hierro y así sucesivamente durante dos meses de registro. Si se desea registrar más de un mes en cada hoja, se requerirá papel muy grande, posiblemente más difícil de manejar y archivar. Con este registro se pueden observar los días de menos actividades en cada semana y planear ahí las labores de manejo de varias camadas, tales como castrada, vacunada, etc.

Registro de Planeación de pariciones : Este es un registro que se hace necesario cuando el número de corrales para partos y lactancia es limitado. Es de mucha importancia en aquellas porquerizas con continuos partos durante el mes. Deben evitarse situaciones tales que por falta de planeación se tenga un número de partos excesivos para las instalaciones disponibles; ó, si ello va a suceder, tener la información con suficiente anticipación y claridad para tomar las medidas pertinentes.

Por falta de buena planeación, también se producen los casos contrarios; no es raro ver porquerizas con 200 o más cerdas, y sólo 15 a 20 cerdas paridas en un mes.

El diseño de la página siguiente, permite visualizar las épocas de montas, fechas de partos, duración de las lactancias y períodos de ceba. Los lotes (I y II) se refieren a x número de cerdas que han sido servidas en un período corto. Es un registro un poco dispendioso mientras se adquiere habilidad para manipularlo y exige continua revisión para mantenerlo actualizado. Este registro permite también una visualización general del movimiento de los animales en la porqueriza, según su período de producción. El empleo de varios colores, facilita la visualización del cuadro.

Otros Registros : Información sobre movimiento de animales y otras condiciones especiales pueden exigir otros registros.

La ayuda de un contador es necesario en explotaciones medianas o grandes. El contador indicará cuales libros de contabilidad son requeridos para gastos, ingresos, nóminas, bancos, etc.

Toda información usada debe compararse con la literatura disponible sobre cada tema, para así sacar conclusiones sobre el estado productivo de la empresa en determinado momento.

REGISTRO DE PLANEACION DE PARICIONES

