

REGISTROS EN LA EXPLOTACION PORCINA

José Ivan Jiménez Perez *

INTRODUCCION

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 mano, 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

* Médico Veterinario Zootecnista, M.S, Programa Porcinos ICA Palmira.

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 personal disponible que se requiere para la toma de datos, su tabulación y análisis. Qué registros deben tomarse, cómo hacerlo y para qué sirven? Veamos algunos de los registros más frecuentemente requeridos.

IDENTIFICACION DE LOS CERDOS

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.

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.

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. A continuación veremos dos formas de tatuaje con dos ejemplos:

Cuando se requieran más de 10 números se coloca otra marca, que represen-

ta, 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.

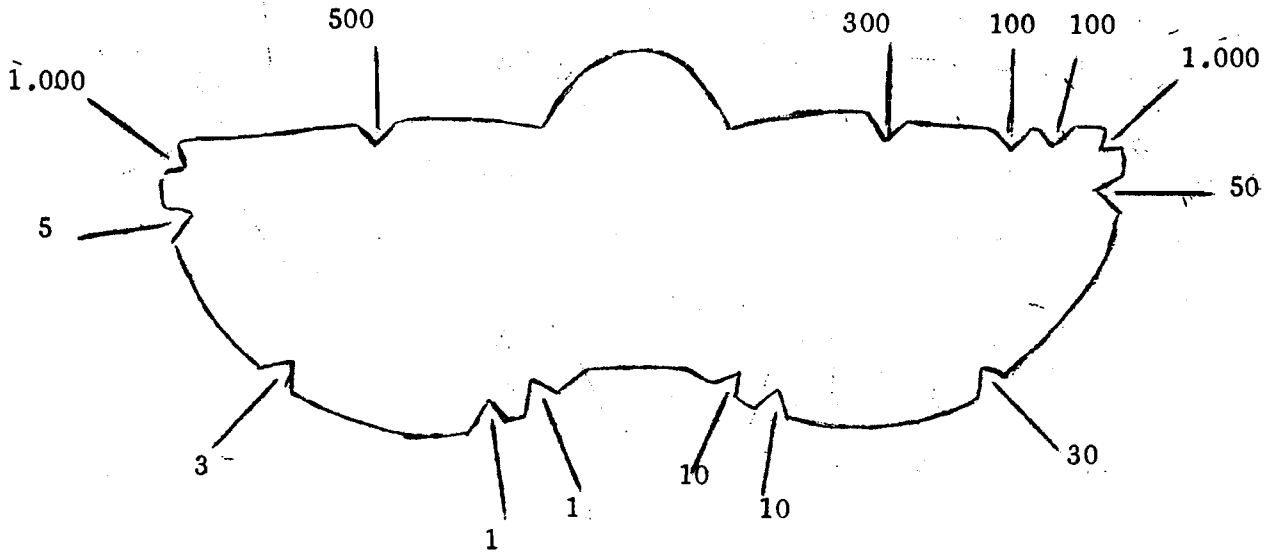
Las camadas puras deberán marcarse en su totalidad, machos, y hembras con número individual para llevarles registros completos.

REGISTROS

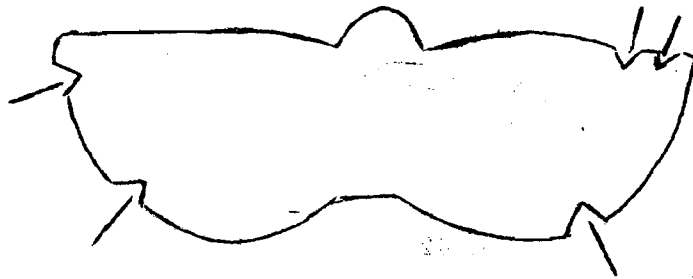
Cerdas para Cría (Reemplazo):

Cualquiera que sea el procedimiento para seleccionar el pié de cría de reemplazo, el siguiente registro se empleará para anotar sus características en el momento de la selección. Se podrán comparar sus características en el momento de la selección. Se podrán comparar sus características y eliminar las menos deseables.

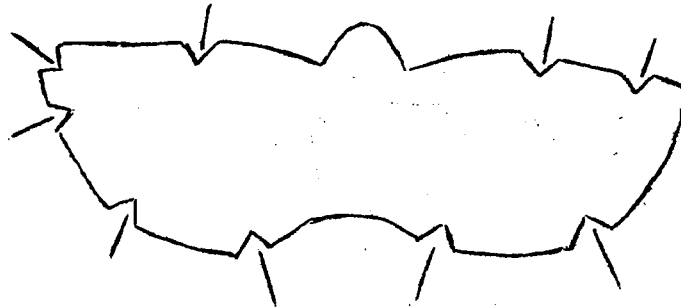
En este registro, aparte del informe del pedigree y pesos hasta el destete, se consignará la edad y peso hasta la fecha en que la cerda cesa de ser alimentada con raciones para ceba; ya que posteriormente su alimento se restringirá y por lo tanto su velocidad de crecimiento se puede reducir, Consignar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



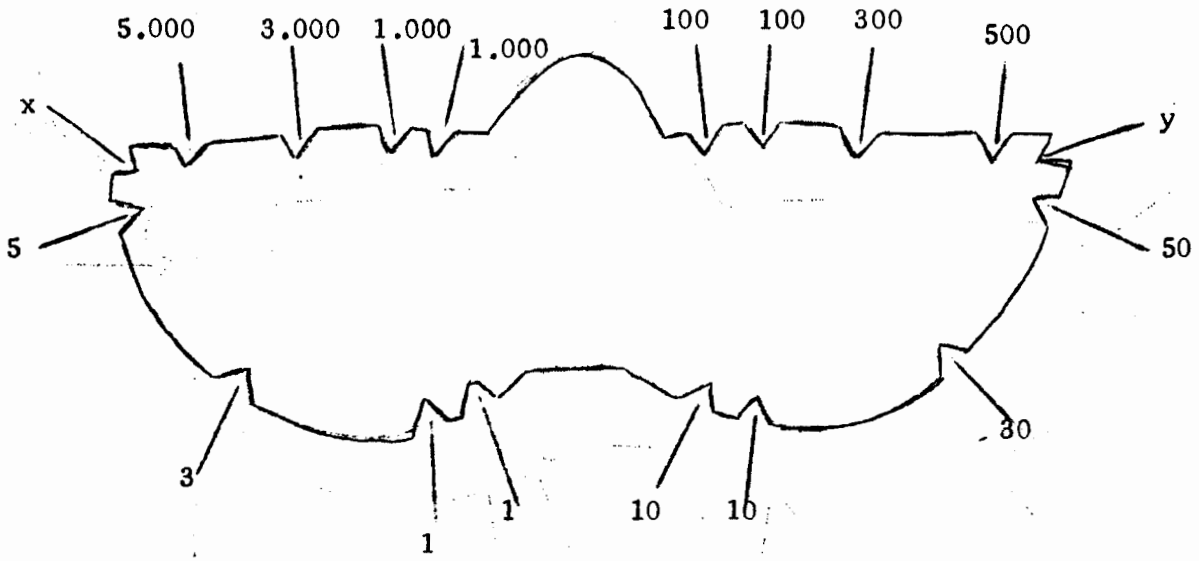
Capacidad 3.110



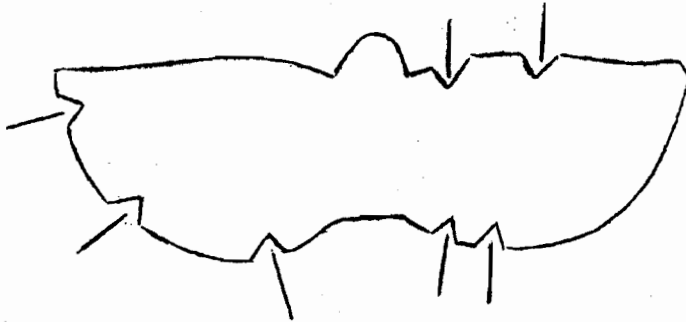
No. 238



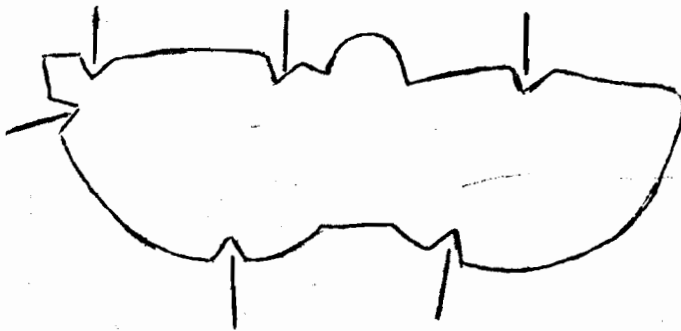
No. 1.949



Capacidad 11.110



No. 429



No. 6.316

Registro de Apareamiento :

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. En el diseño de registro que se ofrece como ejemplo, se dedican tres columnas al reproductor. En la primera columna se colocará el nombre del verraco, el cual según la opinión del porcicultor, es el cerdo que sería más adecuado, ya sea por aspectos de ganancia de peso, eficiencia alimenticia; porque se pretende evitar algún grado de consanguinidad o mejor algún aspecto anatómico etc. en los lechones obtenidos.

No obstante, es probable que el cerdo deseado no esté disponible para realizar esa monta, (enfermedad, servicio a otras cerdas en la misma fecha etc.), por lo tanto, y si no tiene un segundo cerdo escogido, se consignará en la segunda columna el nombre del verraco que definitivamente no debe servir la cerda, (el padre, por ejemplo), dejando entonces que la cerda sea finalmente servida por cualquier otro macho disponible.

En la columna de la fecha del parto existe una pequeña columna donde se hará una marca () cualquiera que indique si el parto se produjo ciertamente en la fecha calculada, Procure manejar éste registro con lápiz.

El registro de apareamiento permite una rápida visualización del conjunto, permitiendo conocer el volumen de partos en determinada época y faci -

litando 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.

Registro de Lactancia

El registro de lactancia es un registro individual para cada cerda y cada lactancia. Es el registro de manejo diario, donde se consigna todo lo que va ocurriendo a la cerda y su camada durante la lactancia. En ella se anotan los retiros de lechones, muertes enfermedades y otros eventos de interés para el porcicultor.

La información resumida de cada registro se transcribe luego a la "Tarjeta Individual de la Cerda".

El registro de lactancia adquiere mayor importancia de acuerdo con las últimas investigaciones, las cuales sugieren que el peso al nacer y al destete pueden tener un índice de heredabilidad mucho más alto (30% 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.

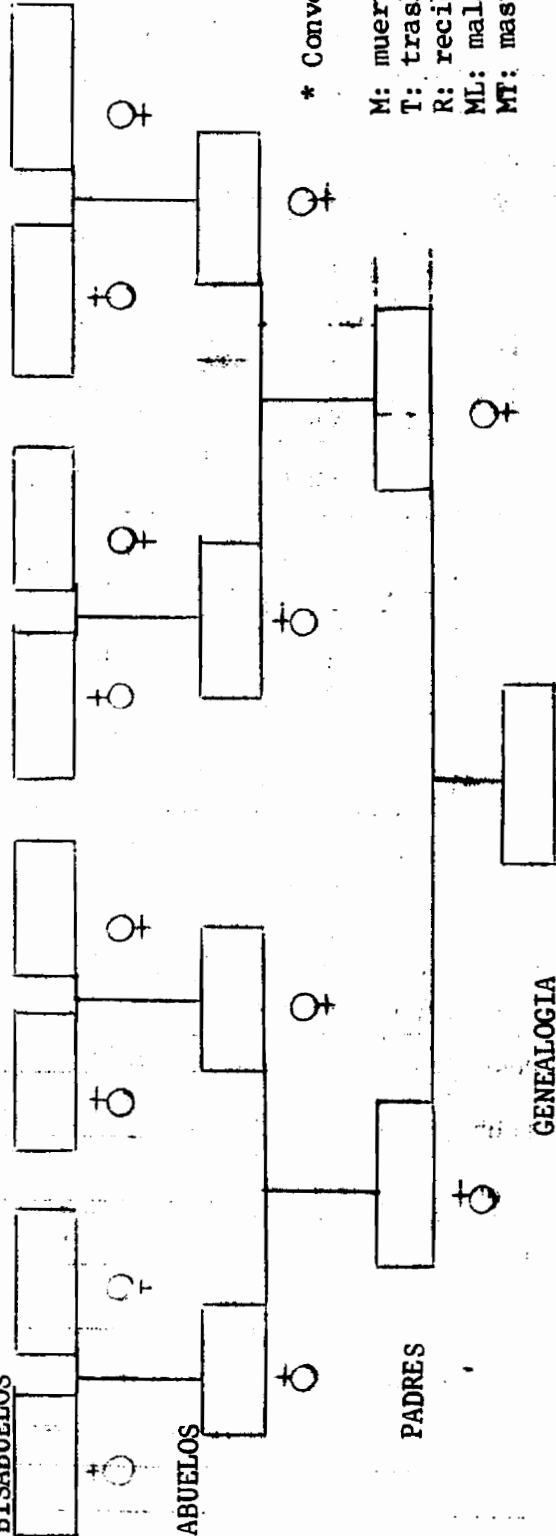
TARJETA INDIVIDUAL DE LA CERDA

No. de la cerda _____ Raza _____ Color _____ Fecha de nacimiento _____ Procedencia _____

Peso al nacer _____ Promedio Aumento Diario hasta los 90 kg _____ Eficiencia _____

Parto No.	Reproductor No.	No. de camada	Fecha del parto	No. de Lechones nacidos		Peso promedio al nacer	Lechones destetados. Edad. No. días	Peso medio al destete	OBSERVACIONES*
				V.	M.				

BISABUELOS



* Convenciones

- M: muertos
- T: trasladados
- R: recibidos
- ML: mala lechera
- MT: mastitis.

GENEALOGIA

REGISTRO DE LACTANCIA

Cerda No. _____ Color _____ Parto No. _____ Reproductor _____

Fecha Parto	Número lechones		Paso al nacer	No. Lech. 21 días	Peso 21 días	Peso al destete	No. lechones destete.
	Vivos	Muertos					
21-x-75	10	1		9			8
	# 2556		1.35		2.6	11.9	
	# 2557		1.20		3.9	12.6	
	# 2558		1.58		4.8	14.8	
	# 2559		1.40		5.0	13.0	
PROMEDIOS:					4.07		

Peso post- parto de la cerda: _____ Peso cerda al destete: _____

Fecha aplicación hierro: _____ Fecha desparasitar: _____

Fecha castración: _____ Fecha vacuna cólera: _____

Fecha alimento lechones: _____ Fecha reduc. alim. cerda: _____

Fecha vacuna Aftosa: _____ Fecha Destete: _____

OBSERVACIONES: _____

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 kg.), 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 buena alimentación, de la eficiencia de las instalaciones y equipo, y de la eficiencia del procicultor mismo. Esta información de pesos se complementará con los otros datos requeridos para una adecuada selección.

Tarjeta Individual de la Cerda:

Es este registro la "hoja de vida" de la cerda. En ella se consigna el resumen de la vida productiva de la cerda, sirviendo así para detectar las mejores cerdas de la parqueriza, las mejores líneas y, con la ayuda de los Registros de los Reproductores, conocer cuales cruzamientos han resultado más efectivos.

Con éste registro se pueden eliminar más tempranamente aquellos cerdos de mediocre producción y se ve en general para tener una visión rápida y clara del estado productivo de las cerdas y sus tendencias, al examinarse las tarjetas de varias cerdas en las cuales se haye consignada información de varias lactancias.

El árbol genealógico que incluye la tarjeta, permite una racional escogencia del reproductor a emplearse y sirve para facilitar la detección de ventajas o inconvenientes observados y que puedan tener origen genético.

Registros de 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 pueda 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 (tal vez 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.

La parte correspondiente a "Servicios" se constituye en el reverso de la hoja de este registro. 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.

Este registro del reproductor nos indica también cuales son los reproductores que producen las líneas de hijos más eficientes en cuanto al aumento de peso y eficiencia alimenticias. La información de aumento promedio y eficiencia se tomará de los lotes de engorde, como se verá más adelante.

Para éste 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 han permanecido en el lote cuando alcancen los 90

REGISTRO DEL REPRODUCTOR

Reproductor No. y nombre _____ Raza : _____

Padre: _____ Madre: _____ Parto No. al nacimiento _____

Raza: _____ Raza : _____

Fecha al nacimiento: _____

Peso al nacer: _____ No. de hermanos: _____

Peso al destete: _____ No. de hermanos : _____

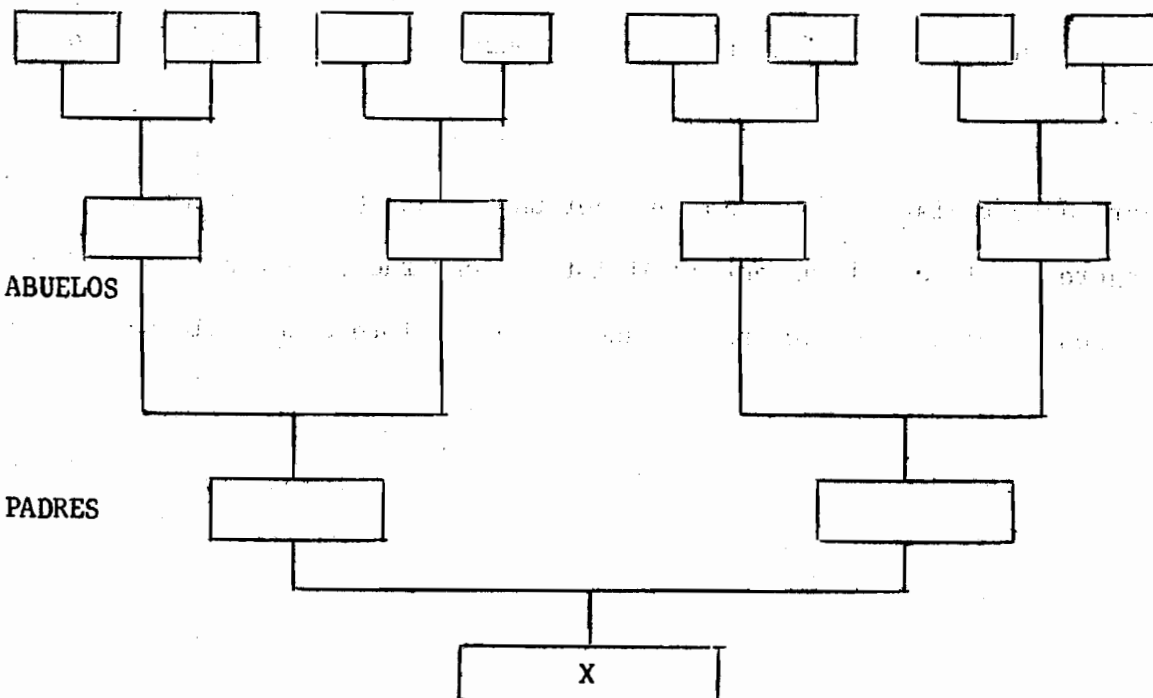
Prom. aumento de peso hasta los 90 kgm.: _____

Eficiencia alimenticia hasta los 90 kgm. _____

Procedencia: _____

OBSERVACIONES: _____

BISABUELOS



GENEALOGIA.

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 par-
cicultores, pero con cuanta frecuencia en esos cebaderos no existe una
báscula? Para qué una báscula en la zona de engorde de una porqueriza
integrada? (cría levante y ceba). // Es bien conocido como un alto por-
centaje 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 afec-
tar enormemente en forma favorable o nó, los resultados económicos de
la ceba. Algunos de estos factores son: la calidad genética del lote,
sanidad (parásitos, nuemonías), medio ambiente, calidad de manejo, esta-
do de los comederos, suministro de agua fresca, 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 comunes 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 o 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 graves errores en los cálculos.

La frecuencia de pesajes variará según las cantidades 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 pronto los cerdos para conocer lo más rápido posible el efecto de la nueva dieta o manejo.

Para conocer la eficiencia alimenticia, es necesario anotar cuidadosa -

mente 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 de 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 $15 + 18 + 20 + 16 = 69$ kgs.

Al pesar nuevamente los animales a los 15 días, tenemos: $23 + 28 + 31 + 25 = 107$ kgs.

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

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

$26,75 - 17.25 = 9.50$ ks. de aumento en 15 días

$9.50 \div 15 = 0.633$ 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. total de cerdos del lote, se obtiene el consumo promedio por cerdo, el cual al multiplicarlo por el número de cerdos del control (cuatro en nuestro ejemplo) se obtiene el consumo total del testigo.

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

$750 \div (20 \times 15) = 2.5$ 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):

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

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

Aumento total: $107 - 69 = 38$ kgm.

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

Un registro pra 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 lotes de engorde. Hágase una tarjeta aparte para ello, pudiendo usar como guía la expuesta para levante y ceba.

REGISTROS ADMINISTRATIVOS

Registro de Actividades Diarias

Cuando el número de cerdos de cría es pequeño, es relativamente fácil planear en 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 presenta un ejemplo de este registro. 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 porcupor 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, preparación de alimentos, arreglo de cercas etc.

Registro de Planeación de Particiones:

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 porquerizos 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 equis 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 porquerizas según su período de producción. El empleo de varios colores, facilita la visualización del cuadro.

CONTROL DE LEVANTE Y CEBAS

Lote No. _____ No. de animales: _____

Fecha de entrada: _____ Peso promedio: _____

Fecha de salida: _____ Peso promedio: _____

Promedio aumento diario en todo el período: _____ gramos

Eficiencia alimenticia en todo el período: _____

Pesajes:

No. de controles _____

Fecha	30	15	30	15	30	30	15	30
Peso Grupo	69	107						
No. de controles	4	4						
Peso promedio, kg	17.25	26.75						
Aumento grupo, kg.	-	38						
Aumento promedio, kg.	-	0.633						
Consumo grupo, kg.	-	150						
Consumo promedio, kg.	-	2.5						
Eficiencia	-	3.94						

OBSERVACIONES.

REGISTROS DE ACTIVIDADES DIARIAS

MES : SEPTIEMBRE

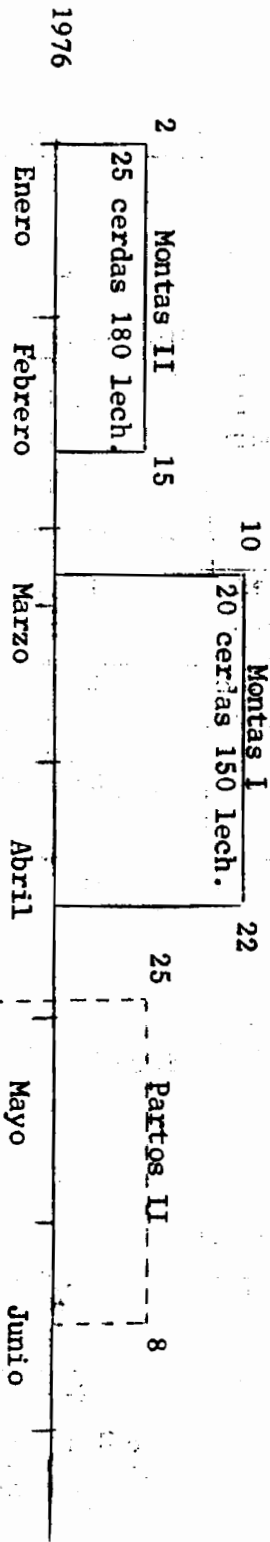
AÑO: 1975

Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
1	2 15 - parto	3	4	5 94 - parto 15 - hierrolech	6	7
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 :			

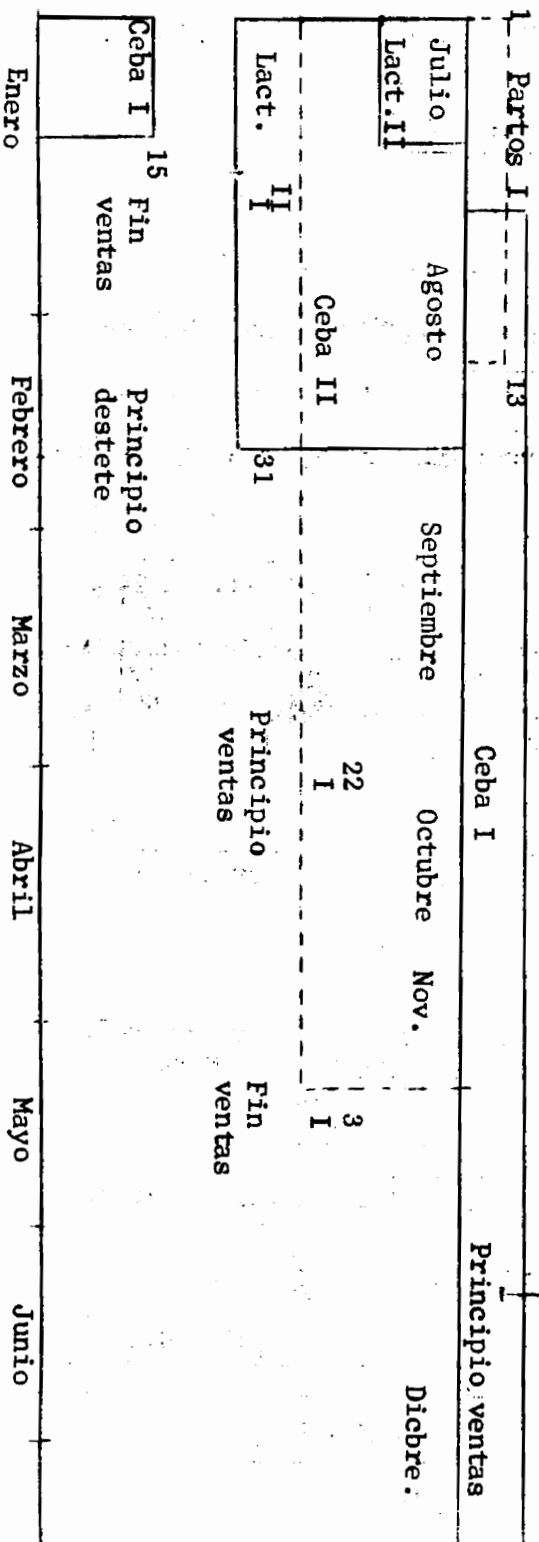
MES : OCTUBRE

Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo	Lunes	Martes
1	2	3	4	5	6 15 - aftosa	7
8	9 94 - afto- sa	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	31	Notas:			

REGISTRO PLANEACION DE PARICIONES



Lact. II
 Principio Dest.
 Ceba II



Principio ventas
 Ceba I
 Principio ventas
 Fin ventas

Principio destete
 Fin ventas
 Ceba I
 Enero
 Febrero
 Marzo
 Abril
 Mayo
 Junio

REGISTROS PARA EL CONTROL DE MATERIA PRIMA Y CONCENTRADOS

Siendo los costos por concepto de alimentos los más elevados en una explotación porcina, sobre ellos deberá ejercer un continuo control a fin de asegurar su empleo correcto, no sólo por el destino que debe darse a cada tipo de alimento, sino para asegurar que las cantidades de alimento suministrado a cada grupo de animales, sean las que se han ordenado. Con estos registros se conocerá también el volumen promedio de consumo mensual en la piara, sus fluctuaciones durante el año, ya para volúmenes totales o para cada materia prima por separado; pudiendo así establecer con anterioridad las necesidades de la porqueriza y prever con anticipación la compra de aquella materia prima que se ofrece en abundancia sólo durante algunos meses del año.

Como beneficio adicional, el llevar registros cuidadosos previene o al menos disminuye los casos de hurto de materia prima.

Con los registros de gastos de materia prima, se tendrá la información más precisa acerca de los costos de producción de la porqueriza.

Los registros más simples son llevados en los planteles donde se compran concentrados comerciales, listo para ser usados.

En aquellos planteles donde se preparan los concentrados, la zona de mezclas generalmente está anexada a la bodega y en estos establecimientos puede presentarse a más confusión la forma de llevar los registros, ya que la materia prima en ocasiones se compra por kilogramos y en otras por bultos

(sacos) u otras medidas.

Conózcase pues la forma más frecuente como se compra cada materia prima y lleve el registro de bodega en sacos, arrobas, kgs. etc. Obviamente para sus registros es necesario que usted conozca el peso promedio en kgm. de cada medida que usa.

Si en el plantel se elaboran los diferentes concentrados que se emplean, es conveniente que cada nueva fórmula que se elabore sea rotulada especificando el tipo de dieta, (gestación, lactancia, preiniciación etc.) seguida de un número de orden (1,2,3 etc.) el cual nunca se repetirá con nuevas dietas de ningún tipo.

Para el conocimiento adecuado de la existencia de cada materia prima, y esto en especial para las grandes porquerizas, es útil llevar un registro de existencia para cada una de las materias primas. Así se previenen inesperadas carencias de algún producto, tal como sal, harina de huesos etc.

Para simplificar los registros, y aparte del último mencionado, en algunos planteles bastará anotar los ingresos a bodega y en otro registro los volúmenes de cada una de las dietas elaborada. Estos dos registros deben coincidir al hacer el balance.

Registro General de Bodegas :

El registro general de bodegas es la forma más simple de llevarlo. El

saldo no discrimina ningún tipo de alimento, y para conocer sus datos parciales, es necesario hacer sumatorias parciales del registro general. Este registro es especialmente útil cuando la persona encargada del mismo es de bajo nivel educacional y la labor de análisis del registro corre por cuenta de una persona con mayor preparación.

Registro de Bodega para Materia Prima:

En el registro de bodega para materia prima, se ven algunos ejemplos para su mayor comprensión. Este registro puede requerir hojas de mayor tamaño o varias hojas tamaño carta, a fin de registrar todos los tipos de materias primas empleadas.

Es conveniente registrar cercanos unos a otros los materiales según su tipo, así se registrarán las fuentes de proteína cercanas unas a otras; las fuentes energéticas; vitaminas y/o minerales etc, de tal manera que fácilmente se visualizan sus existencias por conjuntos.

Registro de Preparación de Dietas:

Las sumas de preparación de alimento deben coincidir con las salidas de materia prima o con las sumas del Registro General de Bodega. Puede esperarse una pequeña pérdida, no mayor del 0.5%, por concepto de preparaciones.

Las sumas parciales para cada tipo de de dieta se deberán realizar por separado.

Registro de Corrales de Engorde

Colocar una tarjeta o registro al frente de cada corral, ayuda al correcto suministro de alimento y facilita su control y supervisión. La información de cada tarjeta puede ser tan amplia como lo quiera el porciicultor, pero no debe olvidarse el simplificar al mínimo práctico cada tipo de registro. Alguna de la información contenida en el Registro de Corrales puede observarse en el respectivo cuadro. Este registro proporciona suficiente información para conocer continuamente no sólo los volúmenes de consumo alimenticio, sino también el comportamiento general del lote, pudiéndose detectar rápidamente aquellas posibles anomalías que exijan pronta corrección; tales como cambios de raciones por baja calidad, palatabilidad etc.

Este tipo de registro puede adoptarse en sustitución o en combinación con el registro de Control de Levante y Ceba que fué anteriormente explicado, y el cual es un resumen de lo acontecido para el corral, pero en el no se considera el registro diario de suministro alimenticio.

En el registro de corrales de engorde se hará anotación diaria de los suministros alimenticios.

En el registro de corrales de engorde se hará anotación diaria de los suministros alimenticios. A fin de llenar las tres últimas columnas de este registro, refiérase a los registros de control de levante y ceba mencionados anteriormente. Al pié del cuadro se haya la información final que puede computarse cada determinado número de semanas, cuatro por ejemplo, y la cual dará la información que se requiere para conocer la buena o mala marcha del lote.

Registro de Alimento para Cerdas Gestantes y Reproductores:

Como las cerdas en gestación y los reproductores reciben cantidades constantes de alimento y con muy pocas excepciones estas cantidades sufren modificaciones, a fin de conocer los volúmenes de alimento consumido por estos cerdos, en muchas ocasiones no es necesario registrar el suministro diario de alimento y basta con recurrir el registro de alimento, el cual dará la información requerida.

No obstante, cuando se dispone de numerosos corrales con cerdas gestantes cuyo número varía constantemente entre corrales y dentro de cada corral, un registro al pie de cada corral ayudará al operario a conocer con precisión la cantidad de alimento a suministrar y al administrador a controlar los consumos de alimento.

CONTROL ALIMENTO CERDAS GESTANTES

Corral No. _____

Mes: _____

Año : _____

Fechas	No. de cerdas	Alimento a suministrar.								Total suministr.	Observaciones
Fechas											
No. de cerdas											
Alimento a suministrar.											
Fechas											
No. de cerdas											
Alimento a suministrar.											
Fechas											
No. de cerdas											
Alimento a suministrar.											

Total consumo mes: _____ kg.

En la columna de "observaciones," no debe olvidarse anotar cualquier cambio de ración.

Registro de Consumo de Alimento para Cerdas Lactantes y su camada

Las cerdas durante la lactancia requieren grandes volúmenes de nutrientes de buena calidad. Es así como las cerdas lactantes consumen un promedio de 5.5 kgm. diarios. Este volumen de consumo afecta considerablemente los costos de producción en la piara y por lo tanto debe realizarse un adecuado suministro, consumo y control del gasto alimenticio en esta fase de la producción.

Los volúmenes de consumo alimenticio en las cerdas lactantes tienen grandes oscilaciones y es necesario en ocasiones controlar el consumo de cerdas demasiado voluminosas o glotonas, así como estar alerta sobre el estado de salud y de producción lactea de aquellas cerdas que presenten considerables sub-consumos alimenticios.

Los lechones lactantes son muy sensibles a la calidad de la dieta y a su palatabilidad, observándose con frecuencia fuerte sub-consumos alimenticios.

Con el fin de detectar estas situaciones, es necesario conocer el consumo alimenticio de las camadas. Con este propósito se presenta el siguiente diseño, el cual se puede emplear indistintamente para la cerda o la camada.

Bastará pues cambiar el encabezamiento de cada registro para que el primero reze así: Consumo Alimento de la Cerda durante la Lactancia y el segundo: Consumo de Alimento de la Camada durante la Lactancia.

Estableciéndose en la porqueriza un régimen de pesajes de cerdas y camadas; el día de pesaje se recogen los alimentos existentes en los comederos y se anotan como sobrantes. De la resta de los suministros diarios menos el sobrante, conocemos el consumo en el período correspondiente entre pesajes de animales. Al pie del cuadro se anotará el consumo total y el promedio de consumo diario por cerdo para cada período.

En el registro de lactancia está consignado el No. de lechones en cada período, con el cual se calculará el promedio de consumo diario.

A fin de conocer los pesos y consumos alimenticios, se sugiere que se efectúen los siguientes pesajes: 1) Dentro de las primeras 24 horas Post - parto. 2) A los 21 días. 3) A los 35 días. 4) A los 42 días 5) A los 56 días.

Cualquiera que sea la periodicidad con que se realicen los pesajes, debe procurarse que los períodos sean múltiplos de siete, a fin de comparar fácilmente los datos obtenidos con la literatura universal.

En "Suma de Totales", se hará la sumatoria de los consumos totales de cada período.

Registro para el Control de Vacunaciones

El plan de vacunación en una piara varía según la región donde se halle localizada. Así por ejemplo, en algunas porquerizas no se vacuna contra septicemia Hemorrágica o contra fiebre aftosa; en otras éstas son rutina.

Ajuste su plan de vacunaciones a las recomendaciones de las autoridades sanitarias de la región.

Estimamos conveniente que el registro de vacunación de los animales del pié de cría sea llevado en forma individual, identificando a cada uno de los machos reproductores y a cada hembra de cría del plantel. Esto es debido a que sus ciclos productivos pueden presentar fuerte variación, dificultando su control si se manejan como animales integrantes de un lote.

Por otro lado, los cerdos de levante y ceba, con muy pocas excepciones, son tratados como lotes, ya que su ciclo de vida es bastante definido y no ofrece cada lote variaciones muy grandes en cuanto a su desarrollo, esto es, son grupos relativamente homogéneos en cuanto a edad y crecimiento.

Tomando como ejemplo las vacunaciones contra fiebre aftosa, (con revacunación cada tres meses) y contra el cólera (peste) porcina, (con revacunación cada año), encontramos en el cuadro siguiente un ejemplo de registro para el pié de cría.

Una columna es dedicada a "Localización", para que así sea luego más fácilmente hallado el animal o animales cuando le (s) corresponda su fecha de revacunación. Posteriormente se hallan cuatro casillas correspondientes a vacunaciones y revacunaciones que son necesarias durante un año, para este ejemplo de aftosa.

Posteriormente se halla una casilla para vacunación anti-cólera, ya que esta se repite sólo una vez al año; la siguiente revacunación deberá asignarse en una nueva hoja, para el año siguiente.

En este cuadro se lleva el registro individual para cada cerdo que pertenezca al pié de cría.

En el siguiente cuadro se presenta el registro de vacunaciones para lotes de ceba. Cada lote de ceba está conformado por grupo de cerdos de edad y peso semejantes. Se espera por lo tanto que lleguen a la edad de mercado (90 - 100 Kg.) aproximadamente al mismo tiempo. En este caso no se identifica cada cerdo, y esto sólo se hará, cuando del lote sean separados algunos animales que se hubiesen de destinar a reproducción.

En caso de que algunos cerdos sean vacunados durante el período de lactancia, la camada se considerará como un lote, pudiendo ser el número del lote, el número más pequeño con que se halla marcado los lechones de esa camada. También podría ser el número u otra marca en la cerda, lo que identifique la camada como lote vacunado.

Para conformar un lote de ceba y al reunir varias camadas que ya han recibido vacunación durante la lactancia, es muy probable que haya alguna diferencia de edad entre las camadas reunidas y es posible también, que tengan diferentes fechas de vacunaciones, recibidas durante las respectivas lactancias.

En estos casos, se sugiere que se tome una fecha promedia, intermedia entre las diferentes fechas de vacunación y se emplee ésta como fecha única, con la cual se iniciará la tarjeta de control de vacunación para cerdos de levante y ceba, con control por lotes (o corrales).

Con éste procedimiento obviamente a la siguiente oportunidad se vacunarán algunos cerdos más temprano y otros más tarde de lo recomendado. Pero siendo el lote aproximadamente parejo, las diferencias de edades serán de pocos días (15 - 18), y ello no es serio inconveniente. A la siguiente vacunación esta situación desaparece. Cuando realice alguna vacunación, anote enseguida la fecha que le corresponderá a la siguiente.

La columna pequeña que aparece después de cada fecha de vacunación, se empleará para colocar un signo () que indique que determinada vacunación efectivamente se realizó. Registros similares pueden elaborarse para otros tipos de vacunaciones, tales como Septicemia Hemorrágica, Leptospirosis etc.

Otros Registros:

Información sobre el movimiento de los animales y otras condiciones especiales pueden exigir otros registros. La ayuda de un contador es ne-

cesario en explotaciones medianas o grandes. El contador indicará cuales libros de contabilidad son requeridos para gastos, ingresos, nóminas, bancos etc.

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

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The analysis focuses on identifying trends and patterns that may not be immediately apparent from the raw data.

The third part of the report presents the findings of the study. It highlights several key areas where significant changes have occurred over the period of observation. These findings are supported by statistical analysis and are presented in a clear and concise manner.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the study's findings. These suggestions are designed to help improve the efficiency and accuracy of the data collection process. The author also notes that further research is needed to explore certain aspects of the data in more detail.

The overall goal of this study was to provide a comprehensive overview of the current state of affairs. By presenting this information in a structured and accessible format, the author hopes to facilitate a better understanding of the subject matter. The data presented here is intended to serve as a valuable resource for anyone interested in this field.

It is important to note that the data presented in this report is based on the information provided to the researcher. While every effort has been made to ensure its accuracy, there may be some limitations or discrepancies. The author is not responsible for any errors or omissions that may have occurred during the course of the study.

The author would like to thank the following individuals and organizations for their support and assistance throughout the project. Their contributions were invaluable in making this study possible. The author also wishes to express their appreciation to the participants who provided their time and data for the study.

This document is a confidential report and its contents should not be distributed or used for any other purpose without the explicit permission of the author. The information contained herein is the property of the author and is provided on a "as-is" basis. The author makes no warranty, express or implied, regarding the accuracy, completeness, or suitability of the information for any particular purpose.