

ANÁLISIS DE LA ALIMENTACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DEL PIE DE CRÍA DE
CERDO EN PIC COLOMBIA S.A.

SANTIAGO CALLE RAMÍREZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
CALDAS (ANTIOQUIA)

2011

ANÁLISIS DE LA ALIMENTACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DEL PIE DE CRÍA DE
CERDO EN PIC COLOMBIA S.A.

SANTIAGO CALLE RAMIREZ

Informe de práctica para optar al título de Administrador de Empresas
Agropecuarias

Asesores

MICHELE LUIGI FATTONI PETERTINI
Administrador de empresas agropecuarias.

TOMAS RENDON CASTILLO

Zootecnista

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AGROPECUARIAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
CALDAS (ANTIOQUIA)

2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	10
1. JUSTIFICACIÓN	11
1.1 IMPACTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	12
1.2 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	13
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO	14
3. MARCO TORICO	15
3.1 CONSUMO PER CAPITA.....	15
3.2 EMPLEO GENERADO	15
3.3 INFLUENCIA EN LAS MATERIAS PRIMAS.....	16
3.4 AVANCE TECNOLÓGICO EN PRODUCCION	17
4. METODOLOGIA	19
4.1 PROGRAMACION DE GRANJA	19
4.1.1 Número de partos al año	19
4.1.2 Numero de partos a la semana	19
4.1.3 Numero de nacidos vivos a la semana.....	19
4.1.4 Numero de servicios a la semana	19
4.1.5 Hembras En Gestación Y Montas	19
4.1.6 Hembras En Gestación Individual	20
4.1.7 Hembras Lactantes y/o En Parideras	20
4.1.8 Hembras Vacías	20
4.1.9 Total Hembras Activas	20

4.1.10 Hembras Reemplazo.....	21
4.2 PIGCHAMP	22
4.3 MOVI	22
5. ANALISIS	23
5.1 PARIDERAS.....	23
5.1.1 Definición.....	23
5.1.2 Análisis.....	23
5.2 GESTACIÓN Y MONTAS.....	24
5.2.1 Definición.....	24
5.2.3 Flushing.....	25
5.3 GESTACIÓN INDIVIDUAL	26
5.3.1 Definición.....	26
5.3.2 Análisis.....	26
6. RESULTADOS	27
6.1 REGISTRO DE PÉRDIDA DE CONCENTRADO EN KILOGRAMOS	27
6.2 PERDIDA MENSUAL	31
7. RECOMENDACIONES.....	32
8. CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS.....	34

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. CRONOGRAMA	36
ANEXO B. LISTA DE PRECIOS DE CONCENTRADO.....	37

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. RECOLECCIÓN DE ALIMENTO DESPERDICIADO EN PARIDERAS, GESTACIÓN INDIVIDUAL Y GESTACIÓN Y MONTAS, EN LA SEMANA 1.	27
TABLA 2. RECOLECCIÓN DE ALIMENTO DESPERDICIADO EN PARIDERAS, GESTACIÓN INDIVIDUAL Y GESTACIÓN Y MONTAS, EN LA SEMANA 2.	28
TABLA 3. RECOLECCIÓN DE ALIMENTO DESPERDICIADO EN PARIDERAS, GESTACIÓN INDIVIDUAL Y GESTACIÓN Y MONTAS, EN LA SEMANA 3.	29
TABLA 4. RECOLECCIÓN DE ALIMENTO DESPERDICIADO EN PARIDERAS, GESTACIÓN INDIVIDUAL Y GESTACIÓN Y MONTAS, EN LA SEMANA 4.	30
TABLA 5. PÉRDIDA ECONÓMICA MENSUAL POR FASE	31
TABLA 6. PÉRDIDA TOTAL DE BULTOS MENSUALES.....	31

LISTA DE IMÁGENES

Pág.

IMAGEN 122

RESUMEN

La empresa PIC Colombia S.A, ubicada en el municipio de Envigado - Antioquia, es una empresa agropecuaria, dedicada a la producción de pie de cría de cerdo para ser comercializada al mercado nacional, entendiendo este como los clientes potenciales con gran capacidad de producción y las cadenas de comercialización como son las centrales de beneficio. La empresa también realiza una selección de sus mejores animales para realizar un auto reemplazo en sus activos fijos y poder seguir mejorando en su genética para brindar una mejor calidad de su producto a los clientes. En la parte económica, las crías representan la base fundamental de los ingresos, los cuales deben soportar la rentabilidad de la empresa. Teniendo presente que la genética y la alimentación son la fuente principal para garantizar la calidad y cantidad de animales a producir, durante muchos años se viene evaluando la capacidad de producción de la genética con que cuenta la empresa y se encontró con un ejemplar capaz de producir por lo menos 16 animales por parto, teniendo siempre en cuenta que la alimentación juega un papel fundamental en este proceso. Se evidenció que el peso con que deben llegar los animales reemplazo al servicio debe estar entre 140 y 150 kilogramos y con una edad mínima de 210 días.

Palabras claves: Pie de cría – Genética – Producción – Alimentación – Reemplazos

ABSTRACT

The company PIC Colombia S.A, located in the municipality of Envigado - Antioquia, is an agricultural company, dedicated to the production of foot of pig breeding to be marketed to the national market, understanding this as the potential clients with great production capacity and the commercialization chains like they are the power stations of benefit. The company also carries out a selection of its best animals to carry out a car substitution in its fixed assets and to be able to continue improving in its genetics to offer a better quality from its product to the clients. In the economic part, the breedings represent the fundamental base of the revenues, which should support the profitability of the company. Having present that the genetics and the feeding are the main source to guarantee the quality and quantity of animals to take place, during many years one comes evaluating the capacity of production of the genetics with which it counts the company and he/she met with a copy able to take place at least 16 animals for childbirth, always keeping in mind that the feeding plays a fundamental paper in this process. It was evidenced that the weight with which the animals substitution should arrive to the service it should be between 140 and 150 kilograms and with a minimum age of 210 days.

INTRODUCCION

La producción nacional de carne de cerdo actualmente atiende casi la totalidad del consumo interno, sin embargo, se ha tenido que importar para suplir una pequeña demanda en déficit.

Según la información arrojada por el primer censo porcícola realizado en el 2003, la producción tecnificada en nuestro país se lleva a cabo en la actualidad en más de 1.518 granjas, de las que proviene la producción de carne por sacrificio formal. El sacrificio informal corresponde a la producción tradicional campesina para autoconsumo, al sacrificio realizado en los sitios de producción y al realizado por intermediarios comercializadores que es vendida en el mercado informal de plazas de mercado regionales.

En el país se reconocen cuatro importantes regiones dedicadas a la producción de carne de cerdo, concentrando el 86% de la producción nacional: Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y el Eje Cafetero, indicando como mayor productor de carne de cerdo al departamento de Antioquia, el cual aporta el 40% del total de la producción.

La comercialización de la producción nacional es realizada por un 81% de los productores como venta en pie a intermediarios, el 10% de las granjas vende en canal en cortes y el restante en canal completa.

1. JUSTIFICACIÓN

Esta práctica ante todo se da por el interés prestado a la explotación porcícola y sus retribuciones económicas a nivel nacional e internacional. Se presenta como una excelente oportunidad de conocer y entender un mercado que todavía no está satisfecho y del cual se podría extraer información valiosa para luego ser puesta en práctica y en un corto plazo pensar en incursionar en el mercado interno y porque no, en la exportación.

Debido a la necesidad de cumplir con la demanda requerida en la producción de cerdos en el país, se realiza el trabajo de práctica con el fin de garantizar un excelente desarrollo de la cadena productiva de la empresa PIC Colombia S.A. en todos sus procesos productivos; desde la cría hasta la ceba de los cerdos.

Para poder lograr todo lo anteriormente mencionado, se buscan estándares de calidad por medio de las observaciones realizadas por los clientes a la hora de recibir el producto, ya que con sus opiniones y puntos de vista sobre el servicio que se les brinda, ayudan a determinar y mejorar las fallas que se puedan estar presentando y cómo se podrían mejorar.

Esta práctica empresarial brinda la posibilidad de conocer y entender cómo actúa el mercado del cerdo a nivel nacional y cuán importante es para la economía del país este tipo de explotación. También nos permite ver que hay muchas oportunidades en la parte pecuaria q están sin profundizar y fuera de esto es una gran oportunidad de generar empleo y disminuir aunque sea en un pequeño porcentaje el índice de desempleo que tanto afecta al país.

1.1 IMPACTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

La formación profesional ha sido de gran importancia, puesto que los procesos que se realizan son muy similares a los vistos en el transcurso del programa académico, esto lo digo ya que todas las diferentes explotaciones tienen su propia forma de manejar y administrar los recursos.

La compañía PIC Colombia S.A. cuenta con una tecnología de punta en sistemas de alimentación e instalaciones en sus granjas, también cuenta con un sistema de información a nivel mundial llamado PICtraq q lo conecta con todos los demás sistemas de producción PIC, es utilizado para guardar toda la información relacionada con la producción de sus empresas alrededor del planeta.¹

Las granjas productoras de cerdo a nivel nacional están certificadas como zonas libres de peste porcina clásica, enfermedad que en un periodo de tiempo fue muy divulgada por los medios nacionales y catalogada como mortal.

PIC Colombia S.A. es una empresa que piensa en seguir mejorando su tecnología para dar mejor calidad de vida a sus animales y brindarle un mejor producto a sus clientes.

¹ PIC. PIG IMPROVEMENT COMPANY (en línea).
<http://www.pic.com/cms/Columbia/200.html> (Citado el 26 de octubre de 2010)

1.2 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO

El impacto social que maneja PIC Colombia S.A. es demasiado alto, pues la empresa es reconocida como una de las más importantes productoras de genética de cerdo a nivel nacional y a nivel mundial. Cuenta con una importante participación en el mercado de pie de cría de cerdo a nivel nacional q supera considerablemente a las demás casas genéticas que tienen producción en el país. Con esto revela el compromiso que tiene la empresa con sus clientes en modalidades como: entrega de cerdas, capacitación, acompañamiento en el proceso, asistencia técnica, entre otras.²

Los beneficios económicos que se obtendrán por el periodo de práctica serán un salario y medio mensual legal vigente, ya que así lo determina la empresa para los practicantes.

²PIC. PIG IMPROVEMENT COMPANY (en línea).
<http://www.pic.com/cms/Columbia/200.html> (Citado el 26 de octubre de 2010)

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y comprender como es el manejo de los diferentes procesos que se llevan a cabo dentro de la explotación porcícola para obtener un mayor conocimiento de la actividad.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Realizar un trabajo práctico en cada proceso, tanto de la producción como de la parte administrativa para adquirir un alto grado de experiencia, y así poder tener el criterio de decidir si está bien o mal hecho el trabajo.
- Conocer los manejos que se realizan en las distintas fases que tiene la producción y aportar ideas que faciliten dichos procesos.
- Tener la capacidad de reconocer y resolver un problema que se presente en cualquiera de las áreas que comprometan la producción.

3. MARCO TORICO

3.1 CONSUMO PER CAPITA

“En Antioquia van 336.292 cerdos sacrificados en lo corrido del año 2010. Es la producción normal que el departamento tiene en el total de la industria porcícola, gracias a que ocupa el primer lugar del país en producción con el 46 por ciento del total nacional. Hay un consumo de 14 kilos per cápita por persona, lo que la hace, de lejos, la región de mayor producción y venta.”³

“Durante los últimos cinco años, el consumo per cápita de carne de cerdo en Colombia ha estado alrededor de los 3 Kg persona/año. A esta cifra tenemos que añadir la producción de cerdos de economía campesina, cuyo destino principal es el autoconsumo y la distribución a nivel local, en regiones alejadas del país o con menor desarrollo. Este consumo se estima actualmente en 3 Kg per cápita. Sin embargo, es importante resaltar el gran potencial de expansión que aún posee nuestro sector, ya que el promedio de consumo de carne de cerdo a nivel mundial es de 16 Kg persona/año.

3.2 EMPLEO GENERADO

En cuanto al empleo generado por la industria porcícola, directa e indirectamente, a través de las actividades de transporte de cerdos en pie y canal, servicio de sacrificio y desposte, y distribución del producto final, se calcula un total de 92.000 puestos.

³www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la_cadena_porcicola_se_beneficia_con_mas_credito/la_cadena_porcicola_se_beneficia_con_mas_credito.asp. (Citado el 3 de diciembre de 2010)

3.3 INFLUENCIA EN LAS MATERIAS PRIMAS

Adicionalmente, la porcicultura juega un papel fundamental dentro de la cadena productiva, puesto que lo que ocurra con esta actividad se relaciona directamente con la demanda de alimento balanceado y, por ende, con las materias primas esenciales para la producción del mismo, como el maíz amarillo y el frijol soya. Actualmente, el sector consume 450.000 toneladas de alimento, que corresponden al 22% de la producción total.

Con un incremento de un kilogramo de consumo per cápita de carne de cerdo al año, la producción aumentaría en más de 40.000 toneladas, lo cual implicaría un sacrificio adicional de alrededor de 565.000 cerdos y un aumento en el pie de cría de 30.000 hembras, aproximadamente. Este crecimiento requeriría un consumo adicional de alimento balanceado de 172.000 TM, con un incremento en la demanda de maíz amarillo y soya de 120.000 TM al año.

Los consumidores desconocen que, desde hace varios años, la carne de cerdo, en términos relativos, es más económica que la de res, el pescado y los cortes magros de pollo.

Ante estas circunstancias, la Asociación Colombiana de Porcicultores-Fondo Nacional de la Porcicultura ha venido trabajando por la conformación de alianzas e integraciones entre productores y comercializadores, que permitan crear condiciones que beneficien al porcicultor, el comercializador y, obviamente, al consumidor.”⁴

⁴ Ibíd. (Citado el 3 de diciembre de 2010.)

3.4 AVANCE TECNOLÓGICO EN PRODUCCION

“La producción de cerdos está muy relacionada con la utilización de alta tecnología y volúmenes de cereales y fuentes proteicas que, por lo general, no se producen en cantidades suficientes y rentables en los países subdesarrollados. Ello genera una fuerte dependencia de materias primas extranjeras.

Con los cambios en las políticas agroeconómicas del país, a finales de la década de los '80, la producción de cerdos se ha visto bastante afectada y en la actualidad alcanza aproximadamente 1.800.000 cabezas, en 300 granjas que han subsistido. El factor más afectado a nivel de productores de cerdos es la alimentación, debido a que ésta representa aproximadamente 75% de los costos de producción y es elaborada principalmente con materias primas foráneas (> 60%), originando ello una gran dependencia del cambio monetario, al cual no se le ven signos reales de estabilización.”⁵

“Durante los últimos 15 años, el sector porcícola ha realizado un importante esfuerzo para el desarrollo de la productividad de esta industria, buscando mejorar la competitividad en la cadena productiva con miras a fortalecer su participación en el mercado interno y crear opciones en el mercado externo de proteína animal. Esto se ha visto reflejado en los avances en la tecnificación de las explotaciones porcícolas y en el mejoramiento de los parámetros productivos, dando como resultado un producto de excelente calidad: una carne de cerdo con alta proporción de magro y las mejores propiedades nutricionales.

Dentro de este trascendental progreso, el gremio de los productores de carne de cerdo en Colombia, la Asociación Colombiana de Porcicultores, con recursos del Fondo Nacional de la Porcicultura, ha sido fundamental como promotor y acompañante en el proceso de empresarización y modernización de la porcicultura colombiana.

⁵ www.fonaiap.gov.ve/publica/divulga/fd61/alimen.html, (Citado el 4 de diciembre del 2010)

Dentro de las principales cifras del sector, se resalta el comportamiento del sacrificio y producción, el cual muestra que, para 2006, fue de 1'902.939 cerdos, mientras que en 2005 fue de 1'656.457. En correspondencia, la producción de carne de cerdo y subproductos fue de 148.239 TM en 2006 y de 129.038 en 2005. Adicionalmente, la dinámica de la producción ha sido muy importante, puesto que, entre 2000 y 2005, el sector creció a una tasa anual promedio del 6%.

En cuanto a la distribución regional de la producción porcícola, existen cuatro regiones principales que concentran el 86% de la producción de carne de cerdo nacional: Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y el Eje Cafetero.”⁶

Como en se indica en lo publicado por la Asociación Colombiana De Porcicultores, el mercado de cerdo en el país juega un papel muy importante tanto para la industria porcícola como para el producto interno bruto (PIB).

⁶ ACOVEZ - ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MÉDICOS VETERINARIOS Y ZOOTECNISTAS, Industria porcícola colombiana. Sector con potencial (en línea). http://www.acovez.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=59, (Citado el 3 de diciembre de 2010)

4. METODOLOGIA

4.1 PROGRAMACION DE GRANJA

- Numero de hembras activas = 1800
- % de parición = 92
- Ciclo gestante = 116
- Días de lactancia = 21
- Días abiertos = 4
- Numero de nacidos vivos/hembra = 12

4.1.1 Número de partos al año

365 días/año / 141 días/hembra = **2.5 partos/hembra/año**

4.1.2 Numero de partos a la semana

2.5 partos/hembra/año * 1800 hembras = 4500 partos/año

4500 partos/año / 52 semanas/año = **86 partos/semana**

4.1.3 Numero de nacidos vivos a la semana

86 partos/semana * 12 nacidos vivos/semana = **1032 lechones/semana**

4.1.4 Numero de servicios a la semana

86 ----- 92% **X= 93 servicios/semana**

X ----- 100%

Se deben realizar **93 servicios a la semana para garantizar una parición del 92% q corresponde a 86 partos semanales.**

4.1.5 Hembras En Gestación Y Montas

Son 30 días de estancia que corresponden a 4.28 semanas, entonces:

- ✓ 4.28 semanas * 93 servicios = **398 hembras**
- ✓ 5.28 semanas * 93 servicios = **491 jaulas** (una semana más de aseo y desinfección)

Se hace la multiplicación por 93 servicios puesto que en este periodo es donde ocurre el 95% de las fallas q se presentan en el periodo de gestación.

4.1.6 Hembras En Gestación Individual

Las hembras permanecen allí la mayor parte de la gestación, tiene una duración de 84 días que corresponden a 12 semanas. Aquí no se realiza semana de aseo y desinfección ya que las hembras son pasadas a las parideras con 4 días antes del parto. Este periodo es suficiente para realizar el aseo y la desinfección de las jaulas. Entonces:

$$\checkmark 12 \text{ semanas} * 86 \text{ servicios} = \mathbf{1032 \text{ hembras y jaulas}}$$

Se hace la multiplicación por 86 servicios ya que las fallas que se presentan han ocurrido en la fase de gestación y montas.

4.1.7 Hembras Lactantes y/o En Parideras

Las hembras se encuentran 21 días en este periodo q corresponde a 3 semanas y es el periodo de la lactancia de los lechones, entonces:

$$\checkmark 3 \text{ semanas} * 86 \text{ servicios} = \mathbf{258 \text{ hembras}}$$

$$\checkmark 4 \text{ semanas} * 86 \text{ servicios} = \mathbf{344 \text{ jaulas}} \text{ (una semana más de aseo y desinfección)}$$

Se hace la multiplicación por 86 servicios ya que las fallas que se presentan han ocurrido en la fase de gestación y montas.

4.1.8 Hembras Vacías

Son el equivalente al número de servicios que debo realizar a la semana, lo que significa que son **93 hembras**

4.1.9 Total Hembras Activas

398 hembras en gestación y montas

1032 hembras en gestación individual **TOTAL = 1781 HEMBRAS**

258 hembras lactantes

93 hembras vacías

(Faltan 19 hembras, es por tomar solo 2 decimales en las semanas)

4.1.10 Hembras Reemplazo

4.1.10.1 En corral

El número de hembras reemplazo que entran a la granja equivale al 50% de hembras que se encuentran activas. El 50% significa que es el porcentaje de reposición de activos fijos con el que cuenta la granja. Entonces:

- ✓ $1800 \text{ hembras activas/año} / 2 (50\%) = \mathbf{900 \text{ hembras reemplazo/año}}$
- ✓ $900 \text{ hembras reemplazo/año} / 52 \text{ semanas/año} = \mathbf{17 \text{ hembras reemplazo/semana}}$

Las hembras llegan de 125 días y se alojan en corrales, luego pasan a jaula el día 170. Entonces:

- ✓ $170 \text{ días} - 125 \text{ días} = 45 \text{ días} / 7 \text{ días/semana} = \mathbf{7 \text{ semanas} + 1 \text{ semana de aseo y desinfección}}$

Las hembras permanecen 6 semanas en corrales, entonces:

- ✓ $8 \text{ semanas} * 17 \text{ hembras/semana} = \mathbf{136 \text{ hembras}}$

Cada corral puede tener 6 hembras, entonces:

- ✓ $136 \text{ hembras} / 6 \text{ hembras/corral} = \mathbf{23 \text{ corrales}}$

4.1.10.2 En jaulas

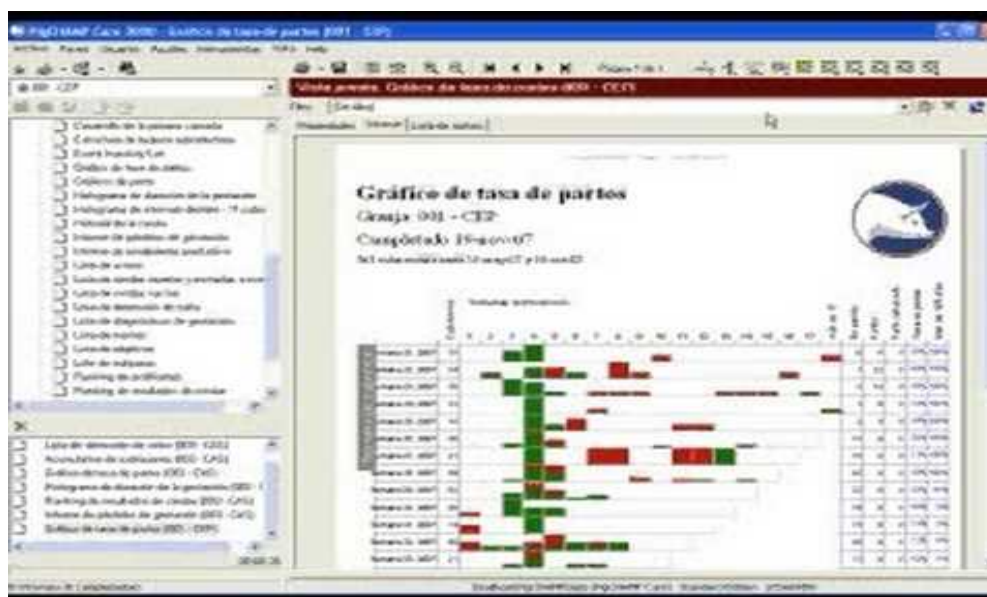
Las hembras llegan a los 170 días y salen para servicio a los 210 días, entonces:

- ✓ $210 \text{ días} - 170 \text{ días} = 40 \text{ días} / 7 \text{ días/semana} = \mathbf{6 \text{ semanas} + 1 \text{ semana de aseo y desinfección}}$
- ✓ $7 \text{ semanas} * 17 \text{ hembras} = \mathbf{119 \text{ jaulas}}$
- ✓ $7 \text{ semanas en corral} + 6 \text{ semanas en jaula} = 13 \text{ semanas}$
- ✓ $13 \text{ semanas} * 17 \text{ hembras/semana} = \mathbf{221 \text{ hembras reemplazo}}$

4.2 PIGCHAMP

Es un completo programa que permite la introducción de datos y la consulta de informes. Con Pigchamp se hace más rápido la forma de trabajar y de llevar los registros presentados en el día a día, es un formato en el que también se pueden investigar datos anteriores, pues toda la información registrada en el programa queda guardada y solo con digitar el día q se necesita, se arroja la información completa. Es una ayuda muy importante para la toma de decisiones en el caso de que se presente un problema con algún animal. Todo lo que pasa dentro de la granja queda registrado en el programa.

IMAGEN 1: PROGRAMA PIGCHAMP



Fuente: www.google.com/pigchamp/imagenes

4.3 MOVI

El MOVI es un formato en Excel en el cual se llevan los registros del día a día en la granja. Es un formato que sirve como comprobante de todos los movimientos y registros que se llevan en Pigchamp y la planilla de informe diario. Esta planilla sirve para corroborar la información que se maneja en el programa de Excel.

5. ANALISIS

5.1 PARIDERAS

5.1.1 Definición

Se define como paridera el lugar donde la hembra gestante tiene su parto, también se denominan jaulas de maternidad para cerdas. Las hembras gestantes pasan a este lugar 3 días antes de su parto. Este proceso se realiza con el objetivo de que la hembra se relacione con el ambiente, no tenga un nivel de estrés muy alto durante el parto y se acostumbre al sitio, ya que allí pasara sus próximos 21 días después del parto, periodo q corresponde a la lactancia de los lechones. Este periodo de lactancia es el periodo en que los lechones se alimentan de la leche que produce la hembra.

5.1.2 Análisis

El alimento se recoge haciendo un barrido total de los pasillos de cada modulo, se revisan los comederos para asegurar que no queda nada que pueda descomponerse y así evitar que el animal lo consuma y le cause daño.

La alimentación se realiza de la siguiente manera: el primer día después del parto las hembras se alimentan con 1 kilo en la mañana y medio kilo en la tarde, el segundo día 1 kilo en la mañana y un kilo durante el resto del día, el tercer día 1 kilo en la mañana y 1 kilo y medio durante el resto del día, a partir del cuarto día se alimentan a voluntad.

La recolección se realiza en horas de la mañana por el operario encargado de aseo y alimentación de los módulos de parideras.

El alimento es llevado en un balde hasta el sitio donde se encuentra la bascula, es pesado y anotado para llevar el control diario.

El concentrado q se pierde es llevado al corral de cerdas descartes, pues con esto es con lo que las alimentan.

5.2 GESTACIÓN Y MONTAS

5.2.1 Definición

Es el lugar donde se realizan las inseminaciones de todas las hembras, se encuentran las hembras vacías que van a ser servidas nuevamente, las hembras que son el reemplazo de la granja que se encuentran en proceso de estimulación para detección de celo para luego ser inseminadas, y las hembras que cumplen 30 días de gestación, ya que pasados estos 30 días son pasadas al galpón de gestación individual.

5.2.2 Análisis

La recolección del alimento se realiza en horas de la tarde, puesto que en este galpón se realizan 4 suministros de concentrado al día, lo que no justifica hacer la recolección cada que se alimenta.

La alimentación se realiza de la siguiente manera:

- ✓ 7:00 am: reemplazos con flushing 2 kls, reemplazos sin flushing 1 kl, hembras vacías 2 kls.
- ✓ 11:30 am: reemplazos con flushing 1 kl, reemplazos sin flushing 0.5 kls, hembras vacías 1 kl.
- ✓ 12:45 pm: reemplazos con flushing 1 kls, reemplazos sin flushing 0 kl, hembras vacías 1 kls.
- ✓ 3:00 pm: reemplazos con flushing 1 kl, reemplazos sin flushing 0.5 kls, hembras vacías 1 kls.

Se realiza el mismo procedimiento q se tiene en parideras, se barren los pasillos, luego se pasa al balde y por último se lleva a la bascula donde es pesado y anotado en una libreta para llevar un control diario.

Este proceso de recolección lo realiza el operario encargado del aseo y la alimentación en gestación individual y en gestación y montas.

El concentrado que se pierde se lleva al corral de descartes.

5.2.3 Flushing

“El flushing consiste en duplicar la cantidad de alimento que se ofrece a las cerdas, desde dos semanas previas a la monta hasta dos semanas posteriores a la misma, con la idea de aumentar la disponibilidad de energía durante la ovulación, fertilización e implantación, para así incrementar el número de lechones en el parto.

Sin embargo la practica solo se recomienda en cerdas primerizas y debe cuestionarse aplicarla en animales mayores ya que en forma normal las cerdas producen entre 18 y 20 óvulos y si de ellos se fertiliza 80% habrá entre 14 y 16 lechones al nacimiento, número que es satisfactorio y que probablemente no justifique el empleo de 40 a 70 kg mas de alimento para cada gestación.

El flushing puede efectuarse sin necesidad de aumentar la cantidad diaria de alimento que se ofrece, mediante el empleo de raciones con más de 36% de melaza a partir de un ciclo estral previo a la monta.”⁷

⁷ ANIMALOSIS. Presentación de alimento en cerdos (en línea). <http://animalosis.com/page/2/>. (Citado el 4 de diciembre de 2010)

5.3 GESTACIÓN INDIVIDUAL

5.3.1 Definición

Se entiende por gestación individual al lugar en el que se encuentran las hembras gestantes que han sido pasadas del galpón de gestación y montas después del día 30 de gestación. Allí permanecen hasta el día 110 de gestación, momento en el cual son llevadas a los módulos de parideras.

5.3.2 Análisis

La alimentación se realiza a las 7 de la mañana. Debido a la poca altura de las placas de concreto ubicadas en la parte delantera de las jaulas del galpón de gestación individual, diariamente se presenta un desperdicio de gran cantidad de alimento debido, sobre todo, a que la cabeza de la hembra obstaculiza el paso del alimento cuando se voltean los dispensadores y la placa de concreto no tiene la altura suficiente para evitar que el alimento caiga al piso. Esto ocasiona que las hembras no estén consumiendo realmente la ración que deberían acarreado problemas de condición corporal e incluso afectando el peso al nacimiento de los lechones debido a que el aumento de ración a los 85 días de gestación no es real. En el galpón de gestación individual se realiza la recolección del mismo modo q se realiza en los demás galpones, se barren los pasillos, se recoge el alimento desperdiciado en un balde y se lleva a la bascula para ser pesado y anotado para tener registro diario de las pérdidas.

Este procedimiento se realiza antes del medio día, los animales que se encuentran en este galpón son alimentados una sola vez en el día dependiendo su condición corporal. El consumo normal diario de un animal es de 2 kilos, si esta gordo se le suministra kilo y medio y si se encuentra flaco se le dan 3 kilos.

Este proceso de recolección lo realiza el operario encargado del aseo y la alimentación de gestación individual.

6. RESULTADOS

6.1 REGISTRO DE PÉRDIDA DE CONCENTRADO EN KILOGRAMOS

Se realiza un análisis de pérdida de concentrado durante un mes en la granja Santa Clara ubicada en San Pedro de los milagros, y los resultados son:

TABLA 1: Recolección de alimento desperdiciado en parideras, gestación individual y gestación y montas, en la semana 1.

SEMANA 1

DIA	PARIDERAS	GYM	INDIVIDUAL
LUNES	2,2	1	2,6
MARTES	6,5	5	3
MIERCOLES	6,5	5	2,3
JUEVES	2,5	2	2,3
VIERNES	10	2,5	1
SABADO	12	2	1,5
DOMINGO	7	4,5	4,7
SUMA	46,7	22	17,4
PROMEDIO/DIA	6,67	3,14	2,49
TOTAL DESPERDICIO SEMANAL	86,1		

Fuente: Datos granja Santa Clara

En la tabla se evidencia la pérdida de alimento por día, el promedio de alimento que se pierde por día, y la pérdida total de la semana que es la suma total de las 3 fases.

TABLA 2: Recolección de alimento desperdiciado en parideras, gestación individual y gestación y montas, en la semana 2.

SEMANA 2

DIA	PARIDERAS	GYM	INDIVIDUAL
LUNES	5	2,9	3
MARTES	3	4	3,5
MIERCOLES	3	6	2
JUEVES	2	3	3,6
VIERNES	2,5	4,5	4
SABADO	6	2	2,5
DOMINGO	4	5	3,4
SUMA	25,5	27,4	22
PROMEDIO/DIA	3,64	3,91	3,14
TOTAL DESPERDICIO SEMANAL	74,9		

Fuente: Datos granja Santa Clara

En la tabla se evidencia la pérdida de alimento por día, el promedio de alimento que se pierde por día, y la pérdida total de la semana que es la suma total de las 3 fases. En esta segunda semana hay una disminución de pérdida de alimento con respecto a la semana numero 1.

TABLA 3: Recolección de alimento desperdiciado en parideras, gestación individual y gestación y montas, en la semana 3.

SEMANA 3

DIA	PARIDERAS	GYM	INDIVIDUAL
LUNES	4	3,7	2,5
MARTES	5,3	4,5	2
MIERCOLES	3,6	2,8	3,3
JUEVES	4,8	3	3
VIERNES	4,2	4,6	2,8
SABADO	3	4	2,4
DOMINGO	3,6	3,1	3
SUMA	28,5	25,7	19
PROMEDIO/DIA	4,07	3,67	2,71
TOTAL DESPERDICIO SEMANAL	73,2		

Fuente: Datos granja Santa Clara

En la tabla se evidencia la pérdida de alimento por día, el promedio de alimento que se pierde por día, y la pérdida total de la semana que es la suma total de las 3 fases. En la tercer tabla se observa que hay una disminución de pérdida de alimento muy similar a la semana numero 2. Esta disminución se empieza a reflejar ya que se hace una recomendación al operario para que en el momento de realizar la alimentación tenga más cuidado al voltear los dispensadores y se genere menos pérdida.

TABLA 4: Recolección de alimento desperdiciado en parideras, gestación individual y gestación y montas, en la semana 4.

SEMANA 4

DIA	PARIDERAS	GYM	INDIVIDUAL
LUNES	4,6	3,6	3,8
MARTES	3	4,5	2,4
MIERCOLES	2,5	4,2	3
JUEVES	4	3,7	3,5
VIERNES	3,8	3	2,1
SABADO	6	4,3	2,9
DOMINGO	5,4	5	4
SUMA	29,3	28,3	21,7
PROMEDIO7DIA	4,19	4,04	3,10
TOTAL DESPERDICIO SEMANAL	79,3		

Fuente: Datos granja Santa Clara

En la tabla se evidencia la pérdida de alimento por día, el promedio de alimento que se pierde por día, y la pérdida total de la semana que es la suma total de las 3 fases. En la cuarta tabla se observa que hay un incremento de pérdida de alimento con respecto a las dos semanas anteriores, pero a la vez se refleja una disminución con respecto a la semana numero 1, lo que significa que la recomendación realizada a los operarios si se está tomando en cuenta.

6.2 PERDIDA MENSUAL

TABLA 5: Pérdida económica mensual por fase

PERDIDA/MES PARIDERAS	\$ 113.555
PERDIDA/MES GyM	\$ 100.195
PERDIDA/MES GyM	\$ 64.400
TOTAL MENSUAL	\$ 278.150

Fuente: Datos granja Santa Clara

Se realiza un promedio del valor de cada alimento y se multiplica por el número de kilos que se pierden en cada proceso. En total, mensualmente se están perdiendo alrededor de 80 kilos de concentrado.

TABLA 6: Pérdida total de bultos mensuales

TOTAL PERDIDA AL MES/BULTOS	7,84
-----------------------------	------

Fuente: Datos Granja Santa Clara

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Invertir el sentido de caída del alimento, girando el dispensador en el sentido contrario para que el alimento resbale por la lámina. Esta solución ya se implementó y se comprobó que por sí sola no da resultado.

- ✓ Elevar la altura de las placas agregando una placa adicional: se ha descartado esta alternativa debido al alto costo y a la dificultad para sostener dichas placas, además, la presencia de los animales haría muy difícil el trabajo.

- ✓ Adaptar unas láminas a una altura e inclinación determinada debajo del dispensador de forma que el alimento, luego de rebotar en la cabeza de la hembra, se deslice por la lámina y caiga al comedero. Esta es la solución que parece más viable y a la vez más práctica.

8. CONCLUSIONES

Llevar un buen manejo de la alimentación de las cerdas, genera una mejor rentabilidad para el negocio, puesto que está comprobado que por medio de una buena alimentación se llega a los resultados esperados. Esto implica que el proceso de alimentación debe ser llevado a cabo de una manera consciente, y no de hacerlo solo por cumplir con el trabajo. En el momento de realizar la alimentación, evitar voltear los comederos rápidamente pues con esta práctica mal realizada es que se comienza a generar la pérdida de alimento.

Otra parte importante a tener en cuenta, es cuando el operario está llenando los dispensadores, ya que uno de los problemas que tienen las jaulas con los comederos es que hay un espacio muy grande entre el dispensador y el muro que evita que el alimento caiga al suelo, por esto este proceso de alimentación se debe realizar de una manera muy cuidadosa para evitar que ocurra una pérdida significativa de concentrado.

Al momento de descargar el alimento en bodega, realizar una inspección de cada bulto que se cargue, verificando que no se encuentre roto, pues esto ocasiona que se formen plagas dentro de la bodega tales como, cucarachas, ratones y aves que son los principales actores de que el concentrado se derrame en el trayecto de la bodega a los galpones.

BIBLIOGRAFIA

ACOVEZ - ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MÉDICOS VETERINARIOS Y ZOOTECNISTAS, Industria porcícola colombiana. Sector con potencial (en línea). http://www.acovez.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=59, [Citado el 3 de diciembre de 2010]

ANIMALOSIS. Presentación de alimento en cerdos (en línea). <http://animalosis.com/page/2/>. [Citado el 4 de diciembre de 2010]

PIC. PIG IMPROVEMENT COMPANY (en línea). <http://www.pic.com/cms/Columbia/200.html> [Citado el 26 de octubre de 2010]

Http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/la_cadena_porcicola_se_beneficia_con_mas_credito/la_cadena_porcicola_se_beneficia_con_mas_credito.asp. [Citado el 3 de diciembre de 2010].

<Http://www.fonaiap.gov.ve/publica/divulga/fd61/alimen.html>, [Citado el 4 de diciembre del 2010]

ANEXOS

ANEXO A. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

P I C																
Actividad/semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Inicio de practica	x															
Entrega del plan de trabajo				x												
Entrega de informe de avance								x								
Evaluación de desempeño																x
Entrega de la evaluación del asesor																x
Entrega del informe final																x
Inducción	x															
bioseguridad	x															
Hembras reemplazos	x	x	x													
Gestación y montas				x	X	x										
Laboratorio							x	x	x							
Inseminación artificial							x	x	x	x						
Gestación individual											x					
Parideras											x	x	x	x	x	
Pigchamp					X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pre cebos sitio 2															x	x
Pre cebos sitio3																x
Selección de pie de cría																x

ANEXO B. LISTA DE PRECIOS CONCENTRADO

CODIGO	PRODUCTO	VALOR BULTO	VALOR KILO
21020	C PREINICIACIÓN CERDOS F-1 P	74.510	1.862,75
21100	C PREINICIACIÓN CERDOS P	63.570	1.589,25
21150	C INICIACIÓN CERDOS P	47.890	1.197,25
21159	C INICIACIÓN CERDOS P (KILO)	47.360	1.184
22010	C MAXI-LECHONES P	37.980	949.5
22019	C MAXI-LECHONES P (KILO)	37.440	936
22030	C MAXILECHONES "R" P	40.850	1.021,25
22039	C MAXILECHONES "R" P (KILO)	40.320	1.008
22040	C MAXI-LECHONES "G" P	37.750	943.75
22049	C MAXI-LECHONES "G" P (KILO)	37.198	929,95
23010	C MAXI-CERDOS P	35.810	895.25
23019	C MAXI-CERDOS P (KILO)	35.280	882
24080	C MAXI-CERDAS GESTACIÓN "R" P	31.610	790.25
24170	C MAXI-CERDAS GEST "G" P	32.160	804
24179	C MAXI-CERDAS GEST "G" P (KILO)	31.600	790
24270	C MAXI-CERDAS LACT "G" P	34.940	873.5
24300	C CERDAS LACTANCIA PRIMERIZAS P	38.760	969