

1829
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**EVALUACION DE UNA GRANJA PORCINA DE CICLO
COMPLETO EN EL ESTADO DE JALISCO**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

RAUL MONZALVO IBARRA

Asesor: M. V. Z. Roberto G. Martínez Gamba



MEXICO, D. F.

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

	Pag.
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
PROCEDIMIENTO	3
1 LOCALIZACION DE LA GRANJA	3
2 VIAS DE COMUNICACION.....	3
3 MEDIDAS DE AISLAMIENTO	6
4 SISTEMAS DE CONTROL Y EVALUACION.....	9
5 PROGRAMA GENETICO	9
6 SISTEMAS DE ALIMENTACION	11
7 SISTEMA DE MANEJO	13
8 SITUACION SANITARIA POR AREAS	16
9 MANEJO DE PERSONAL	18
10 CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES	19
11 ANALISIS DE REGISTRO Y PRODUCCION	21
12 SISTEMAS DE COMERCIALIZACION	23
RESULTADOS.....	23

DISCUCION.....	27
BIBLIOGRAFIA	29
ANEXOS	30

RESUMEN

MOZALVO IBARRA RAUL. Evaluación Integral de una Granja Porcina en la zona de Lagos de Moreno Jalisco : IV Seminario de Titilación en el área de cerdos.

(Bajo la supervisión : MVZ Roberto Martínez Gamba).

Se evaluó el sistema de producción de una granja porcina de ciclo completo con 640 vientres localizada en Lagos de Moreno Jalisco, en cada una de sus áreas, contemplándose la condición de los animales, programa genético, alimentación sistemas de control y evaluación; situación sanitaria, se analizaron los registros de producción, manejo de personal, características y capacidad de las instalaciones.

Encontrando que las medidas de bioseguridad no son las adecuadas carecen de medidas de aislamiento con respecto a otras granjas.

También se encontró, que el programa genético que se lleva actualmente es deficiente ya que afecta los parámetros de producción.

Considerando la zona en que se ubica la granja, se recomienda mejorar las condiciones de bioseguridad, optimizar medidas zootécnicas, capacitación del personal desde el punto de vista técnico y mejorar la fertilidad comprando hembras Laroc y tener en cuenta que son medidas a largo plazo.

A. INTRODUCCION

Existe en México y en todo el mundo una gran demanda de proteína de origen animal ,para cubrir las necesidades de una población que día a día va creciendo.

Los informes sobre la dieta del mexicano , muestran que uno de los factores que desencadena la desnutrición en los infantes a temprana edad es por el escaso consumo de proteína animal .(10)

La carne de cerdo es un excelente almacén de proteínas , minerales y grasa .(10) Por lo tanto es esencial incrementar la producción de proteína de origen animal , en ese sentido la importancia que tiene el cerdo es relevante, ya que después de las aves son los animales mas eficientes en cuanto a la conversión alimenticia se refiere ,además son muy prolíficos con un rendimiento en canal de 65 a 80 % por todo ello son insuperables proveedores de proteína animal .

En nuestro inventario nacional porcino en 1991 Jalisco fue el segundo estado con mayor numero de cabezas (9).Lo que hace de la región del Bajío una zona de gran importancia en la porcicultura nacional.

La industria porcina reinicia un proceso de transformación debido al Tratado de Libre Comercio (TLC) el cual abrió nuevos horizontes y nuevos retos ya que es necesario aumentar la productividad ,calidad y nos obliga a ser mas eficientes para ser mas competitivos y buscar empresas mas rentables para dichos retos además de lograr la autosuficiencia de proteína de origen animal .

Lo anterior indica que los porcicultores tendrán que tener controles mas rigidos sobre su producción y la evaluación de los sistemas de producción será de vital importancia .(1,3)

B.PROCEDIMIENTO

1. LOCALIZACION DE LA GRANJA .

El municipio de Lagos de Moreno se localiza al noroeste del Estado de Jalisco en la coordenadas 21 12'00" al 21 55'00" de latitud norte , de los 101 32'30" a los 102 10'30" de latitud oeste con alturas sobre 250 metros sobre el nivel del mar ,limita al norte con el municipio de Ojuelos y parte de Aguascalientes ;al sur con el Estado de Guanajuato y el municipio de Unión de San Antonio ;al oriente con el municipio de San Juan de los Lagos y Encarnación de Diaz.(9)

Se divide en 278 localidades las mas importante son :Lagos de Moreno Cuarenta ,La Laguna , el Puesto , Francisco Primo de Verdad y Ramos, Corona ,Cañada de Ricos y Primero de Marzo. (9)

2.VIAS DE COMUNICACION .

Cuenta con una amplia red de comunicaciones lo que permite tener acceso a el por carretera, ferrocarril y via aérea . En la carretera municipal se cruzan las carreteras #45 (Panamericana México -CD Juárez)con el #86 Tampico Barra de Navidad , la parte norte del municipio cruza la carretera #70 Ojuelos-Aguas calientes ,también cuenta con la carretera Lagos de Moreno Unión San Antonio .

El municipio cuenta con terraceria de buena calidad ,transitable todo el año que lo comunica a la gran mayoría de sus localidades (9)

Las vías ferroviarias permiten comunicar al municipio con la Línea México - CD Juárez del sistema ferrocarriles de México.(9)

Cuenta con seis estaciones dentro del municipio :Carolina ,Corral Blanco Lomas Altamira , los Salas y Lagos de Moreno.Dentro del municipio se encuentran tres pistas de aterrizaje:La Cruz , La Punta y Lagos de Moreno.(9)

En lo que respecta a otros medios de comunicación el municipio cuenta con el servicio de teléfono, telégrafo , correo , radiodifusoras, sistema de telex, estación de microondas y se reciben señales de televisión nacionales y extranjeras .

el municipio cuenta con diversas líneas de transportación foráneas que recorren a la central de autobuses.

La transportación urbana y rural se realiza a través de autobuses públicos de pasajeros , camionetas y carros de alquiler.

Cuenta con los siguientes servicios públicos agua potable, alumbrado publico ,drenaje y alcantarillado,servicio de limpia ,mercado, cementerio,jardines,rastros y seguridad pública .

Dentro del marco económico uno de cada tres habitantes desarrolla actividades productivas .De estos mas de la mitad se encuentran ubicados en el sector agropecuario correspondiente a la industria el segundo lugar en ocupación .(9)

Las actividades económicas mas importantes son la agricultura :de cultivos agrícolas destaca el maíz ,el trigo , alfalfa , alpiste ,

avena forastera ,camote,cebolla,chile verde ,frijol, garbanzo ,jicama melón ,papa, sandía , sorgo ,zanahoria ,durazno , ciruela ,chabacano manzana ,membrillo y pera.

En cuanto a ganadería se cria ganado bovino de carne , porcino,caprino ,ovino de carne de lana y diversas aves .

La industria es básicamente procesadora de lacteos , zapatera fabricante de maquinaria agricola y forrajes (Nezcle, Danesa, harinera lagos ,Jilsa , el Fuerte ,Alesco ,Swissmex y Canada.

El clima del municipio es semi seco con otoño y primaveras secos y semicalidos , con invierno benigno .

La temperatura media anual es de 18.7 grados centígrados y una precipitación anual de 578.2 mm con régimen de lluvias en los meses de junio a octubre , los vientos dominantes son en dirección suroeste en los meses de octubre a febrero .El promedio de días con heladas es 78 (9).

El trabajo de evaluación se realizo en el complejo pecuario El Encino S. de P.R. de R.L. localizado en el Km 8 de la carretera Lagos de Moreno - San Luis Potosí sobre el camino vecinal al Ejido de Palomas.

Tiene dos entradas :La principal cuenta con tapete sanitario y bomba de aspersión la segunda esta ubicada lateralmente y cuenta con una bomba de aspersión.Los vehiculos que tienen acceso a la granja son los camiones tolva que proceden de la planta de alimento (dos camiones),los cuales son desinfectados mediante bomba de aspersión y el conductor pasa por el tapete sanitario .Los trailer de compradores se desinfecta por medio de aspersión .La camioneta del MVZ y

vehículos de personal quedan fuera de la granja .Los que tienen acceso a la parte lateral donde se encuentra la cerdaza tienen acceso los camiones de volteo tanto particular y compradores .

3. MEDIDAS DE AISLAMIENTO.

Las barreras físicas solo cuentan con una barda perimetral de cerco con 4 separaciones de púas .

Los servicios con los que cuenta son :luz (el medidor esta sobre la barda perimetral),agua (de pozo propio),gas(cuatro tanques estacionarios dentro de la barda perimetral),radio banda para el MVZ y el encargado información granja - oficina .

La desinfección es por medio de tapetes sanitarios ubicados en la entrada principal ,tapetes sanitarios a la entrada de cada área,se evita el contacto entre personal de áreas, el tipo de desinfectante que se utiliza es benzal y triclan a una proporción de 2 a 1 cambiandose cada tercer día o cuando esta muy sucio.

En cuanto al personal y visitas se cuenta con un baño con agua caliente no se permite la salida de la granja en horario de trabajo, botas y overol de la empresa ,personal específico de cada área sin contacto con otras áreas ,no se permite la entrada con alimentos y bebidas ,los trabajadores cuentan con un comedor propio y hora de almuerzo .

Las instalaciones de cada área se lavan con agua aplicada con bomba de presión, y se encala el retiro de materia orgánica se hace mediante raspado profundo ,el tiempo en que se realiza depende del flujo .Se cuenta con un corral de cuarentena ubicado en el área de servicios .

Los animales de recién ingreso se adquieren de tres formas :

a) Se obtienen mediante otra granja llamada Potrerillos del mismo complejo agropecuario.

b) Se obtienen de la misma granja mediante auto reemplazo

c) Se obtienen mediante compañías comerciales.

La cuarentena de adaptación la llevan acabo todos los animales que llegan a la granja ,se hace sangrado para muestras de pruebas serológicas (PV,POA,AY,Leptospira)cuentan con suero de hembras que tuvieron POA con titulos de 1 a 64, el cual es inoculado a hembras y machos de nuevo ingreso ,se exponen a heces de cerdas paridas, destetadas y gestantes, esto por cinco dias .Se les aplica Emicina L.A. al tercer dia ,a los diez dias se vacunan contra Augeszky a los 15 dias posteriores se les aplica Fiebre Porcina Clásica (FPC),y a los 15 dias se desparasitan con Ripercol.Antes de integrarse a la piara se hacen pruebas serológicas para determinar titulos contra Parvovirus Porcino .

En los sementales se hace evaluación del semen y el manejo es igual al de las hembras.

Limpieza de áreas.

En maternidad y destete se utiliza el sistema de flush - tank una vez al dia buscando un ahorro de agua, que el golpe sea más fuerte, y que se limpien las escretas del dia y la noche ,cabe mencionar que su sistema de drenaje es subterráneo .

En desarrollo y engorda se utiliza el sistema de flujo de agua continua y su drenaje es por medio de canaletas .

En el área de gestación su sistema es por medio de slats y su drenaje es subterráneo de fosa .

En el área de servicios su sistema es por medio de reja con fosa ,su limpieza se hace al momento de pasar a gestación.

Las sementaleras son corrales de tierra sin sistema de drenaje , la limpieza se hace al movimiento del semental (desecho o cambio de corral).

En todas las áreas el drenaje es lateral y desemboca en una fosa parte del recuperador de sólidos en las cuales el agua se utiliza para riego y las excretas después de un secado se procesa para alimentar bovinos y otra parte se destina a la venta .

El manejo de la basura como son jeringas ,botellas de medicamentos , placentas y cadáveres se recolectan diario : los cadáveres grandes se valoriza su opción de venta post necropsia los cadáveres pequeños se incineran con disel en un horno ubicado en la parte más lejana de la nave de servicios ,una vez llevado a cabo la necropsia .

Se cuenta con un manejo de la fauna nociva mediante raticidas (Lanirrat) que se ubica en nidos durante cinco días seguidos se hace cada dos meses (Racumin) ubicado en sitios estratégicos Snip y Moscarip para el control de moscas se utilizan mosquiteros en la áreas de maternidad ,lactancia y destete . El control de aves como son urracas y garzas se realiza mediante malla mosquitero y el retiro de nidos de las casetas, en cuento a perros y gatos no hay control especifico a veces se matan con rifle.

La ubicación de la granja con respecto a otras, se cuenta con cinco granjas de cerdos a una distancia minima de 1 Km y una distancia máxima de 15 Km con poblaciones de 300 vientres y máxima de 5000 vientres .Los ejidos Encinos y Palomas cuentan con población de cerdo de traspatio , por regla ninguna granja vende cerdos a sus empleados.

Las granjas de aves del mismo complejo agropecuario se encuentran ubicadas a una distancia de 10 metros solo separado por el camino vecinal y cuentan con poblaciones que van de 120 000 a 500 000 aves. Los bovinos están integrados a la granja de cerdos y aves con una población de 200 cabezas .

4.SISTEMAS DE CONTROL Y EVALUACION .

Los sistemas de identificación que usan en las hembras es por medio de arete y tatuaje ,en los lechones se utiliza el muesqueo y en los sementales es por medio de arete . Cuenta con registros de corral en las áreas de: maternidad ,destete, crecimiento y finalización los cuales son descargados a los registros de producción que están en la oficina del MVZ quien a su vez lleva la información a las oficinas administrativas para ser capturados los datos en una computadora Tienen un sistema de computo llamado HOG IMPROVER el cual permite un análisis mas eficiente de la información el cual se alimenta de los registros de producción .

Como sistema de control utilizan el calendario código, además de los registros de corral .

5.PROGRAMA GENETICO .

El criterio de selección de las hembras es por medio de auto remplazo y la compra a compañías comerciales .

El criterio que se utiliza para la selección de una lechona de autorreemplazo es la siguiente :que la marrana sea de segundo parto , de raza blanca ,York, Yh, o proveniente de una línea blanca con un adecuado,número de lechones vivos y totales , peso al destete de la hembra ,edad y peso de la camada al destete y que no haya tenido problemas al parto .Las lechonas seleccionadas se separan al destete

y se toma en cuenta sus aplomos, peso, el número de tetas mínimo es de trece, largo del animal sin problemas de rinitis, se mencionó que al grupo se le mide la grasa dorsal, de un grupo de 40 de estos animales se seleccionan 12.

En lo que se refiere a la compra a compañías comerciales se toman los criterios similares a las hembras de autorreemplazo, las únicas que se compran son las de línea Laroc las cuales son garantizadas que tengan la fertilidad mínima de la granja y que no tengan problemas reproductivos. Si llegan a tener algún problema: la hembra se vende guardándose su identificación arete y tatuaje de la oreja, el cheque de venta se le da a la compañía y se reemplaza a la hembra.

El esquema de cruzamientos es el siguiente:

	HEMBRA YORK 75%	LIN. BLANCA
	HEMBRA YH 85%	AUTORREEMPLAZO
MACHO DE LINEA TERMINAL	HEMBRA CON LINEA BLANCA 90%	F1
	HEMBRA CON LINEA BLANCA 100%	LIN. TERMINAL
		RASTRO

El manejo de la monta natural es el siguiente: hebras primerizas y destetadas al momento de presentar calor (signos naturales) se hace la selección del macho según su tamaño y se coloca en un corral adjunto después se supervisa la monta y si es necesario se ayuda al macho (apoyo a patas traseras y dirección del pene a la vulva), la duración mínima es de tres minutos, posteriormente se saca la hembra de la sementalera y se coloca en el corral adjunto para recibir inseminación artificial a las 12, 24 y 78 horas siguientes, esta se

hace en presencia del macho ,la técnica de inseminación es la siguiente :se lava la vulva y se lubrica la pipeta con el mismo semen la ampollita de semen diluido es de diferente semental al de la monta se le rocía un poco de semen en la trompa de la hembra, a la ampollita se le agrega oxitocina tres milímetros esto se hace para mejorar la motilidad espermática , se introduce la pipeta en sentido contrario a las manecillas del reloj ,todo esto se hace de cuatro a cinco minutos con la prueba de cabalque hecha por el inseminador.

6.SISTEMA DE ALIMENTACION.

La empresa cuenta con su propia planta de alimento la cual cuenta con un MVZ especialista en nutrición animal es el que se encarga de formular las dietas de cada área ,la planta cuenta con una báscula de 75 toneladas a la entrada para el pesaje del grano y el destarado de los camiones que lo transporta ,cuenta con dos silos con capacidad de 1100 toneladas cada uno ,este a su vez tiene un sistema de canchilones automático ,cuenta con dos molinos uno de martillos y otro de rodillos ,una mezcladora horizontal de tres toneladas el criterio de mezclado se hace en tres minutos , tres y medio minutos y cuatro minutos, y el orden es :primero macro ingredientes como es el sorgo la soya etc, en segundo lugar es la premezcla de calcio ,fósforo, salvado, harina de alfalfa etc. y en tercer lugar son los líquidos como es el aceite melaza y apartir de que se agregó el último ingrediente se toma el tiempo de tres y medio a cuatro minutos ,esta prueba de mezclado se ajusta cada mes para saber el tiempo exacto de mezclado .

Se cuenta con otras dos mezcladoras mas una de 500 Kg y otra manual para la premezcla de minerales y vitaminas, todo esto esta dentro de la bodega .Se tienen dos fosas para el aceite o melaza estas están en el exterior de la bodega además hay cuatro tolvas más con capacidad de 15 toneladas que es donde se llenan los camiones tolva .

El almacenaje se hace ordenadamente ocupando un lugar en la bodega cada ingrediente de las raciones los bultos están sobre tarimas no hay problemas de humedad en cuanto al grano especialmente el sorgo se le adiciona ácido propionico para evitar las micotoxinas traiga o no esta se obtienen de las cosechas del Bajío ,Tamaulipas o de importación .

Las materias primas más frecuentemente utilizadas son :sorgo,soya, soya integral ,harina de alfalfa , melaza ,ortofosfatos,calcio, sustitutos lácteos ,leche descremada ,aceite de soya , vitaminas, hidrolizado de pescado ,harina de pescado, chocolac, maiz ,lisina,metionina ,sal ,avena salvado .

El suministro de alimento es el siguiente: en destete ,desarrolla y engorda es ad libitum , en estas etapas no se valora el consumo por animal ni en la entrada ni en la salida de cada etapa solo cuando se vende al mercado ,tienen dos sistema de alimentación en estas etapas uno es el llenado de tolvas (150 Kg) el cual se llena cada dos o tres días , cuentan con un bebedero de chupón .

El otro sistema es automatizado cuentan con comedero tipo holandés (una o dos veces se activa de acuerdo al nivel de alimento en el

comedero este tipo de sistema tiene integrado el chupón que hace que se humedezca el alimento para un mejor consumo de alimento .

En las áreas de servicio, gestación y maternidad la alimentación es restringida :servicios se les da en un comedero de canal con divisiones para cada cerda esta se le proporciona una vez al día ,la cantidad de 2 Kg.

En el área de gestación los comederos son de tipo de canal que abarca una línea de 37 jaulas en esta área se le da dos veces al día la cantidad de 1 Kg en la mañana y 1Kg en la tarde .

Maternidad el comedero en esta área es individual y se le da dos veces al día la cantidad depende de la condición de la hembra .

Los tipos de alimento que se utilizan en esta granja son preiniciador lacteo (50 gr. / camada /día),iniciador (desarrollo en una porción de 90:10 con preiniciador lácteo),desarrollo y engorda es el mismo alimento y gestación (es el mismo alimento que el de servicio a este se le agregan dos litros de aceite) .

7.SISTEMA DE MANEJO.

El manejo en el área de servicios es el siguiente:las hembras primerizas tienen un periodo de adaptación en el cual tiene una exposición al semental (se da monta y se insemina) integra al pie de cría.Las hembras destetadas se agrupan por tamaño y forman lotes ,se revisan calores se da monta y se insemina , las hembras que están delgadas o que claudican se separan para recibir tratamiento .

Los machos jóvenes que son seleccionados por su libido se vasectomizan y se utilizan para detectar calores (machos celadores).

Los machos adultos se entrenan a montar y los que son para inseminación se les enseña a montar sobre un caballete para la extracción del semen la frecuencia de trabajo es de una vez por semana.

Gestación en esta área el manejo es paseando al semental para detectar un posible retorno de calor, el diagnóstico de gestación es el mismo, al pasar a maternidad se bañan con lindano (para desparasitar externamente).

Maternidad en esta área es básicamente la atención al parto, y el manejo que se le da es el siguiente: parto se laxan se suspende el alimento 24 hrs antes si acaso se le da más salvado en posparto la alimentación es de acuerdo a su condición física y número de lechones.

A los lechones se les da suero oral con probióticos el primer día de nacidos el segundo día se hace la identificación mediante muesqueo, se hace el descole, al quinto día se les aplica hierro, se castran y se les ofrece alimento, se les da una toma de Baycox (coccidiostático).

La selección de nodrizas se lleva a cabo con hembras de segundo parto, que hayan destetado a nueve o diez lechones este manejo se realiza para aprovechar el mayor número de tetas, a las hembras agresivas se les tranquiliza y se espasa azul de metileno en la nariz.

La reagrupación de lechones se lleva a cabo considerando el tamaño de lechón / bajo peso, tetas disponibles y la habilidad materna de las madres.

En el destete el primer manejo que se les da es vacunarlos a los 45 días de edad contra Fiebre Porcina Clásica, restricción total de alimento al entrar a esta área y conforme va pasando los días se va aumentando gradualmente hasta alcanzar el consumo total ad-libitum. Se le adiciona vinagre al agua para alcanzar un PH ácido y no proliferen bacterias enteropatógenas, el criterio para reagrupar es el siguiente: sexo, tamaño y peso, pie de cría para autoreemplazo.

El manejo de cortinas es por medio de veletas que determina la dirección del viento ya que con este sistema se hace el movimiento de cortinas (en caso de concentración de amoníaco elevada, se abren las cortinas al contrario de la dirección del viento, los movimientos de cortina se establecen en 25%, 50% y 75 % marcado en la pared.

Las primeras dos semanas no se abren las cortinas y la temperatura promedio registrada es de 28 a 32 grados centígrados.

En desarrollo y engorda se hace un agrupamiento sin modificar el número de lote y la adaptación y alimento de desarrollo es 25 %, 50%, 75%, y 100%. Se observan problemas, se dan tratamientos, se reagrupan animales menos desarrollados, se registran mortalidades se hace el llenado de tolvas, se lleva un control de temperaturas por medio del movimiento de cortinas y en engorda se reagrupan cinco días antes de la salida al rastro, se sacan hembras "lechonas" para su autoreemplazo, la salida de animales son los jueves.

8. SITUACION SANITARIA POR AREAS .

Maternidad :Las hembras pasan a la sala de maternidad siete días antes de la fecha probable de parto , se desparasitan externamente con lindano ,se les aplica prostaglandinas para sincronizar los partos por la mañana , los partos nocturnos son atendidos por el velador el cual desinfecta los ombligos con azul biotánico y toma su peso .

Cuando salen las hembras de esta área se lavan las jaulas con agua a presión se desinfecta con benzal y se dejan de dos a tres días de descanso , a la entrada de cada nave se cuentan con tapetes sanitarios llenados con triczan .

Calendario de vacunación la hembra se vacuna contra fiebre porcina clásica a los quince días después del parto, se le aplican 20 mililitros de suero de hembras con títulos 1:64 de POA , y se le dan 5 ml del mismo suero vía oral .A las hembras primerizas se les aplica vitamina A D E las hembras adultas que padecen de patas se les da un descanso en el corral de tierra , la sarna se trata con lindano , las neumonías y artritis se tratan con baytril.En gestación el mayor problema son las úlceras gástricas el tratamiento es por medio de tagament y complejo ferroso, en maternidad tenemos hipogalactia y agalactia las cuales son tratados con hipofisina, antibioticos y desinflamatorios ytratamiento se da por tres días, el manejo que se da es la reagrupación de lechones y medio de la donacion a nodrizas.

Los abscesos en esta área se maduran , se debridan y se les pone azul de metileno, a las hembras flacas se les administra vitamina A D E y se da una sobre alimentación ,puede donar todos los lechones según su condición . Se utiliza la sincronización de parto utilizando prostaglandinas con el fin de que el mayor número de partos sea en el día, las prostaglandinas se aplican en el día 113 de gestación y 26 hrs después se aplica oxitocina .

Lechones : cuando están deshidratados o con desnutrición se les inyecta suero intraperitoneal de 5 a 10 ml y se donan a las hembras nodrizas. Los problemas neumónicos diarréicos se tratan con baytril y el manejo que se les da es que no haya cambios de temperatura y dándoles un probiótico en su dieta; los problemas congénitos como son paladar hendido y atresia anal los animales se sacrifican ,con splay - legs se amarran las patas ;el descole, la castración y desinfección de ombligo se hace con azul y yodo al 10% .

En el área de destete el mayor problema son las neumonías y las diarreas las cuales son tratadas con baytril ,gentamicina ,kaopetate el manejo que se da es el movimiento de cortina para mantener la temperatura y la humedad para que no haya una diferencia mayor de 3 grados de lo normal y su control es mediante la revisión constante del medio ambiente y si es antibiótico se da por lo menos tres días seguidos otro de los problemas es el bajo peso en este sentido se les inyecta vitaminas y se les da leche en polvo hasta su mejoría .

Desarrollo los problemas que hay son diarreas neumonia, estos se tratan con diameton B-20, baytril, también para el control se medica el alimento ,prolapso anal no se trata solo se aislan los animales .

Engorda : el mayor tipo de problemas es neumonia (brinco) y se medica con baytril al 5%.

El manejo de limpieza en maternidad y destete es por medio de flush-tank, en desarrollo y engorda es flujo de agua continua en gestación el sistema de limpieza es por medio de slats, el drenaje es subterráneo de fosa ,las todas las áreas están conectadas a drenajes laterales que descargan en una fosa de recuperación de solidos el agua se utiliza para riego las excretas húmedas se secan y se proporciona como alimento para bovinos .

9. MANEJO DE PERSONAL.

EL personal de esta explotación se inicia administrativamente con el Director General (dueño) ,Departamento Administrativo que consta de tres departamentos ,departamento de ingeniería (un ingeniero agrónomo) otro departamento sistematización (cinco personas) en la captura de datos y encargados de realizar la nomina, Gerencia de Compra y Ventas (un Lic. en administración) un MVZ encargado de la granja que es el que lleva todos los registros de producción y es el que aplica tratamientos y lleva el flujo de la granja, hay dos encargados generales son quienes llevan el manejo de personal de cada área servicio y gestación (dos personas encargadas de la inseminación y una tercera para detectar calores) ,además están encargados de los movimientos de los animales y la limpieza junto con la alimentación

del área , en maternidad hay tres personas encargadas de la atención al parto dar tratamientos y dar de comer ,en el área de destete hay dos personas encargadas de dar tratamiento y alimento del.área además se encarga de pasar a los animales a el área de desarrollo y engorda, en esta área hay un solo encargado que se encarga de aplicar tratamientos, en mantenimiento hay seis personas y son las encargadas de la limpieza, enclavado y fallas de plomería de todas las áreas ,hay un velador encargado de las instalaciones y de atender los partos nocturnos.

10. CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES .

Las bardas son de cemento con tabique ,el techo es de dos aguas de lámina dos aguas y estructura metálica ,puertas de lamina ,tapete sanitario de cemento ,sistema flush-tank (destete y maternidad) escurrimiento de agua , tinaco de asbesto con estructura metálica, tolvas de lámina a la entrada de cada nave ,registros de drenaje laterales en cada nave .

Construcciones :Una oficina ,una bodega de medicamentos ,comedor del personal zona de lavandería y de necropsias ,baños del personal con vestidores todo esto integrado en una sola superficie bodega de varios ,cerca de alambre de púas delimitando el área de la granja puerta de entrada de estructura metálica con vado de cemento ,casa del encargado el total de naves es el siguiente uno para servicio otra para gestación, cinco naves de maternidad ,cinco naves de destete ,tres naves de desarrollo ,tres naves de engorda .

El equipo es el siguiente :cuatro tanques estacionarios para 2000 kilos de gas ,17 tanques de agua de 1000 litros con estructura metálica ,12 tolvas de alimento de 8 toneladas cada una ,refacciones y materiales para cada área , carretillas para limpieza y para dar de comer en servicio y gestación,maquinaria para recuperación de solidos horno de cremación ,pozo de agua ,8 bombas de aspersión , dos maquinas de lavado a presión picos ,palas ,escobas ,vertedores de alimento .

11. ANALISIS DE REGISTROS Y PRODUCCION .

	PRESUPUESTO	X 1992	X ENE-MAR	VAR. 92-93
No. Servicios	120	141.85	142.33	.48
No. Hembras	655	620	639.5	-19.5
% Part. Efectivo	85	82.83	71.35	11.48
No. de Abortos	-	2.15	1.66	.49
No. Hem. Desecho	15.77	10.15	20.33	-10.18
No. Partos	102	94	104.33	-10.33
X de Lechones N.V.	9.00	8.91	8.70	.21
No. Hem. Destetadas	102	93.54	101.6	-8.06
% Mortalidad (Materni)	10	17.74	7.58	10.16
X de Lechon destet.	8.74	7.48	8.36	-0.93
No. de Muertos	99.04	140.77	34	106.7
% de Mortalidad Dtt	3	4.90	4	.90
No. de Anim. muertos	12.97	17.15	12.66	4.49
% Mort. Desarrollo	1.5	2.66	1.85	.81
No. Cerdos a ratro	831.61	620	563.66	56.34

X Peso a rastro	100	96.95	91.30	5.65
X Edad al rastro	190	183.43	172.05	11.98
No. Muertos Finali.	4.26	6.85	4	2.85
% Mortalidad	.5	1.12	.59	.53

ANALISIS POR PERIODO

	PRESUP.CALCULADO	X 1992	X ENE-MAR	VAR.92-93
No.Servicios	141.4	159	142.33	16.67
No.Hembras	640	649	639.5	9.67
% Part.Efectivo	85	84.97	71.35	13.62
% de Abortos	1	3	1.66	1.34
No.Hem.Desecho	14.76	14	20.33	6.33
No.Partos	120	97	104.33	-7.33
No.Lechones N.V.	1322.09	891	909	-18
No.Hem.Destetadas	120	97	101.66	4.66
% Mortalidad(Materni)	10	11.15	7.58	3.57
X de Lechon destet.	9.9	7.97	8.36	.39
No. de Muertos	132.21	82	34	48
% de Mortalidad Dtt	10	2.18	4	- 1.82

No. de Anim.muertos	12	17	12.66	4.34
No. Hem.Desecho	14.76	14	20.33	6.33
% Mort. Desarrollo	1	2.17	1.85	.32
No.Cerdos a rastro	1147.67	717	563.66	180.34
X Peso a rastro	100	94.7	91.30	3.40
X Edad al rastro	180	182.52	172.05	10.47
No.MuertosFinali.	0	9	4	5
% Mortalidad	1	1.17	.59	.58

12.SISTEMAS DE COMERCIALIZACION

Toda la producción se destina para la ciudad de México .

RESULTADOS

La explotación no contempla las medidas mínimas de aislamiento con respecto a otras explotaciones .

La granja está junto al camino ejidal que va al Ejido de las Palomas por el cual circula todo tipo de vehiculos y personas .

No hay bardas para delimitar el área de la granja para esto solo tiene un cerco de púas .

En maternidad los pisos de las jaulas estan invertidos lo que ocasiona lesiones a las hembras .

En general las hembras de maternidad , servicios y gestación la mayoría se califica con 3 .

En gestación se dan dos veces de comer 1 Kg de alimento ,estresando aún más a la hembra , predisponiendola a úlceras gástricas .

Para el calculo del consumo de alimento no se observaron registros en la granja ,no se puede calcular la ganancia diaria de peso ,tampoco la conversión alimenticia.

Se encuentra disminuida la fertilidad pudiendo ser por una mala inseminación .Tambien pudiera ser por un inadecuado control del procesamiento del semen .

En cuanto al análisis de registros encontramos :

Es mayor el numero de servicios que el presupuestado .

Es más bajo el numero de lechones que el presupuestado .

Está por debajo de lo presupuestado la fertilidad al parto .

Es menor el numero de lechones nacidos vivos .

Esta por debajo de lo presupuestado el promedio de lechones destetados .

El número de cerdas a rastro esta muy por debajo del presupuestado.

Hay un mayor número de hembras y es menor la fertilidad.

Para cubrir el objetivo de evaluación y ubicar productivamente la explotación se comparan los parámetros reales de producción con el presupuesto calculado (los más sobresalientes).

El número de servicios es mayor que el presupuestado .

El % de parición esta por debajo de lo presupuestado ,disminuyendo la fertilidad .

El número de partos es mayor que el presupuestado .

El número de lechones nacidos vivos está por debajo de lo presupuestado (422.09 lechones menos).

El número de hembras destetadas está por debajo de lo presupuestado.

El número de cerdos a rastro está por debajo de lo presupuestado 54.62 %.

El número de muertos esta por arriba de lo presupuestado .

CALCULO DE ESPACIOS

AREA	FAS	TO	No.ANIMALES	CAP.ALOJMTO	JAUL/CORRAL.	# EDIF.
Serv.H.	30	2	60	12	5	1
S.Machos	32	-	32	1	32	-
Gestación	30	15	450	1	450	1
Mater.	30	4	120	1	120	6
Destete	243	7	1701	16	106	3

Desarro. 243	7	1701	16	106	3
Finaliz. 243	8	1944	16	121	3

CAPACIDAD DE CORRALES :

120 Jaulas para maternidad .

1 Corral para 12 lechones de remplazo.

44 Corrales de servicio.

120 Corrales para destete .

122 Corrales para engorda .

Sobran espacios en el area de destete , desarrollo , gestación (50jaulas).

En el programa genetico se obsevo que tienen un numero excesivo de reemplazos .

Numero de Partos	% de hembras	% del total de hatos
0 - 2	54.28	40%
3 - 5	29.77	45%
6 - o más	15.93	15%

Esto nos indica que hay pocas hembras productivas de tercero a quinto parto , y hay muchas hembras jovenes con problemas de fertilidad.

El 27.93% de las hembras con más de 75% de una raza ,las cuales tienen baja heterosis ,por lo tanto tienen bajo número de lechones vivos , baja producción y menor numero de destetados .

El personal de inseminación artificial realiza su trabajo muy rápido no importando que el semen salga por la vulva por la misma presión.

El calendario de vacunación que sigue la granja sugiere que ha padecido de Ojo Azul ,a Aujezky, Rinitis.

El brinco en las diferentes áreas ,permite emitir un diagnostico de Hemophilus, ya que se practicó la necropsia ,confirmando las adherencias en pulmón presencia de espuma , pleuritis .

DISCUSION

Se sugiere ajustar el número de desechos y remplazos en un 33% anual (1,3,5) , para poder aumentar las hembras de mayor producción que son las del tercero al quinto parto (1).

Para alcanzar la fertilidad presupuestada es necesario cubrir los servicios presupuestados (1,5,6) .

Si es posible aumentar el numero de hembras Laroc ya que por medio de ellas aumentamos la fertilidad (1,6).

Es necesario adecuar el procedimiento de colección ,dilución y aplicación del semen (2,1).

En el manejo de alimentación en el área de servicios sería conveniente alimentar una sola vez al día para disminuir el estrés, también se aconseja empezar un día de un lado y al día siguiente el lado contrario (1,2). Con este manejo podríamos evitar la baja fertilidad, menor reabsorción embrionaria, mayor número de lechones nacidos vivos (1).

Se debe capacitar mejor al personal de inseminación, hacerle ver lo importante de una correcta inseminación, esto nos puede incrementar la fertilidad aumentar el número de lechones nacidos vivos (1,2,3,4).

En cuanto a las instalaciones están sobre pasados en las áreas de destete, desarrollo y gestación (50 jaulas de más), pero no se pueden aumentar el número de hembras por que en el área de maternidad está justo el número de jaulas y naves (1,5).

Que se extremen las medidas sanitarias en el interior de la granja, restringiendo la circulación de vehículos principalmente las que transportan la cerdaza (8).

Que se maneje el sistema todo adentro y todo afuera para romper el ciclo de las enfermedades (8,1,6).

Que se implanten registros de consumo de alimento por etapa para saber la ganancia diaria de peso y poder llevar un control en la misma explotación. (5,6,11)

Que se capacite al personal para un buen manejo de cortinas y así evitar gastos de medicamentos (8)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Apuntes de clases del IV Seminario de Titulación en el
área de cerdos F.M.V.Z. U.N.A.M. (1993)
- 2.- Becerrill ,A.J. ; "Factores que influyen en la reproducción
porcina". Sintesis Porcina . 3: 38-44 (1984)
- 3.- Comunicación y Apuntes del MVZ Roberto Martínez Gamba.
DPAC. FMVZ U.N.A.M.
- 4.- Diehl, R.J. : Day,N.B.y Stevermer,J.E: Inseminación Artificial en
el cerdo . Universidad del Estado de Aiwa .Edit. Asociación
Americana de Soya .
- 5.- Doporto, J.M.y Trujillo , O.E. : "Establecimiento de
presupuesto,flujo de producción y el calculo de espacios "
Sintesis Porcina .6 (4) Pag 27 -38 abr. (1987).
- 6.- Doporto ,J.M. y Trujillo ,O.E. : "Planeación ,contol y análisis
de granjas porcinas" .Sintesis Porcina . 6 (4) Pag 52 -53 abr
1987.
- 7.- Los Municipios de Jalisco V. 14 Secretaria de Gobernación

Pag . 405 - 411 . (1986)

8.- Maqueda J.J. : "Bioseguridad en granjas porcinas "

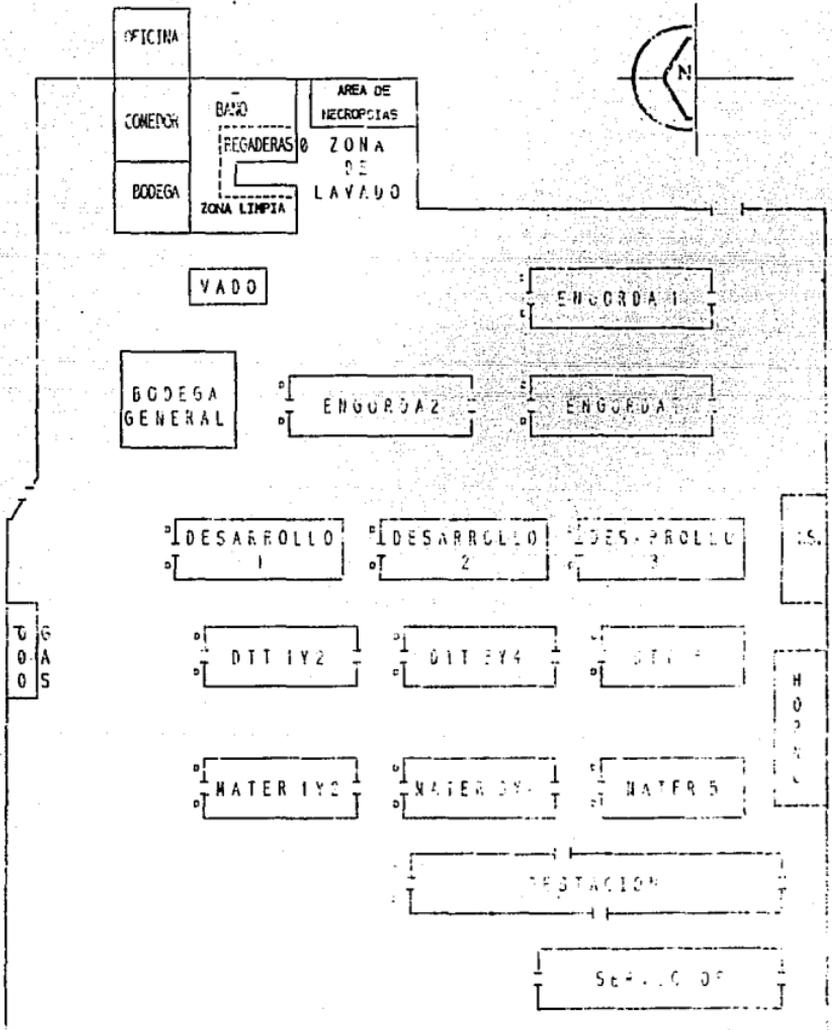
Acontecer porcino : 1 (2) Pag. 14 - 18 abr . (1993)

9.- Séptimo Censo Agropecuario 1991. Edit. INEGI. Pag 62

10.- Solís P.V. "Estudio Preliminar de la utilización, de diferentes niveles de Clitoria sobre la producción del cerdo en crecimiento y desarrollo" . Tesis :Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero.

11.- Trujillo , O . M . y Flores C.J. : "Producción Porcina"

F.M.V.Z. U.N.A.M. (1988).



DISTRIBUCION GENERAL DE LA GRANJA

Presupuesto de Ingresos

REPORTE

Parámetro	Presupuesto	PERIODO 1: Actual	Variación (%)	Presupuesto
1. No. hembras en el sistema (Inventario)	855.00	847.00	-0.92	855.00
2. No. hembras en el sistema (Inventario)	35.00	39.00	11.14	35.00
3. No. de paridas efectuadas al período	65.00	64.52	-0.04	65.00
4. No. hembras en adopción (Total)	15.00	.....	-100.00	15.00
5. No. hembras en precepción	.....	.....	.....	0.50
6. No. hembras de desecho	14.00	14.00	.....	15.00
7. No. hembras de desecho	.....	.....	.....	0.50
8. No. precepciones	120.00	157.00	32.50	120.00
9. No. adopciones	16.00	46.00	170.72	16.00
10. No. hembras muertas	0.25	14.00	5597.50	0.25
11. No. hembras muertas	0.01	.....	-100.00	0.01
12. No. partos	.....	5.00	.....	.....
13. Fomento de crías de destete a primer servicio	7.00	15.39	81.98	7.00
14. Fomento de crías de destete a serv. definitivo	27.71	11.79	-47.21	27.30
15. No. partos	102.00	77.00	-4.70	102.00
16. No. hembras muertas	102.59	799.70	-8.01	102.59
17. No. hembras muertas vivas	993.42	.....	-10.00	970.42
18. Fomento de hembras muertas vivas	9.71	9.71	-5.40	9.71
19. Fomento de crías al nacimiento	.....	1.45	.....	.....
20. No. de hembras muertas	41.27	52.00	25.01	41.27
21. No. de hembras muertas muertas	5.00	5.48	30.99	4.00
22. No. de hembras muertas muertas	102.70	77.00	-4.90	102.00
23. Fomento de hembras destetadas	3.71	7.97	-8.61	6.74
24. No. hembras muertas en maternidad	97.04	82.00	-17.21	99.04
25. No. de muertas en maternidad	16.00	11.15	11.49	10.00
26. No. muertas muertas de destete	26.74	17.00	-35.45	25.74
27. No. muertas muertas de destete	3.00	2.15	-27.25	3.00
28. Fomento de crías al ingreso a Destete	.....	6.24	.....	.....
29. Fomento de crías al salir de Destete	.....	25.30	.....	.....
30. No. muertas muertas en Desarrollo	12.97	17.00	31.08	12.97
31. No. muertas muertas en Desarrollo	1.50	2.17	44.37	1.50
32. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	.....	25.30	.....	.....
33. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	.....	56.81	.....	.....
34. No. muertas muertas en	.....	.....	.....	.....
35. Fomento de crías al ingreso a	.....	.....	.....	.....
36. Fomento de crías al salir de	.....	.....	.....	.....
37. No. muertas muertas en Desarrollo	7.25	9.00	111.25	7.00
38. No. muertas muertas en Desarrollo	0.50	1.17	132.77	0.50
39. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	.....	56.81	.....	.....
40. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	102.00	94.70	-7.20	100.00
41. No. muertas muertas muertas	421.81	717.00	-12.70	421.00
42. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	154.00	152.55	-0.94	150.00
43. Fomento de crías al ingreso a Desarrollo	102.59	50.74	10.00	102.00

PRODUCCION

PROMEDIO Actual	Variación (%)	Año anterior	PROMEDIO Actual	Variación (%)
620.08	-5.42	609.85	620.08	1.68
40.46	20.64	39.46	40.46	2.53
82.83	-2.56	85.11	82.83	-2.89
11.23	-26.08	9.65	11.23	14.06
0.46	-14.29	1.59	0.46	-22.73
10.15	-35.61	10.31	10.15	-1.49
0.31	-50.00	1.08	0.31	-71.43
141.85	18.21	147.46	141.85	3.81
37.46	108.12	45.31	37.46	-22.45
11.23	4482.50	4.00	11.23	156.77
.....	-100.00	0.23	.....	-100.00
2.15	.....	1.38	2.15	55.54
10.22	45.99	11.42	10.22	-10.52
22.83	2.40	22.07	22.83	2.68
94.00	-7.84	86.42	94.00	6.03
926.23	-10.22	859.82	926.23	8.85
836.31	-15.56	748.23	836.31	11.77
8.91	-8.28	8.40	8.91	5.98
1.59	.....	1.54	1.59	3.05
16.82	109.89	101.23	16.82	-24.44
7.39	134.74	12.00	7.39	-21.79
93.54	-8.30	85.89	93.54	7.50
7.43	-15.03	8.97	7.43	5.17
140.77	42.13	130.23	140.77	8.09
17.74	77.43	11.42	17.74	4.87
32.92	23.12	41.92	32.92	-21.47
4.50	63.22	7.02	4.50	-36.26
7.69	.....	7.77	7.69	-0.31
29.91	.....	30.30	29.91	-1.28
17.15	32.26	24.31	17.15	-29.43
2.66	77.32	4.57	2.66	-41.75
29.91	.....	30.31	29.91	-1.31
56.63	.....	59.08	56.63	-0.76
.....
.....
.....
.....
.....
6.85	60.77	10.31	6.85	-59.58
1.12	123.33	1.31	1.12	-28.44
56.63	.....	59.21	56.63	-0.38
51.95	-5.95	101.23	51.95	-4.22
620.36	-25.40	521.62	620.36	18.74
183.43	-3.46	190.14	183.43	-3.51
92.52	-8.23	94.87	92.52	-2.47

Producción Porcina

LAS PAVAS

Período en semanas

REPORTE

Descripción	Presupuesto	PERÍODO 13		Presupuesto
		Actual	Variación (%)	
63: No. hebras seleccionadas vendidas	15.32	12.00	-21.67	15.32
64: % de selección	1.81	1.85	-8.99	1.79
67: Frecuencia de peso a la venta	.....	100.00	.....	.....
68: Frecuencia de días a venta	.....	182.33	.....	.....
69: Ajuste de peso de hebras seleccionadas	109.88	95.93	-4.86	109.88
70: No. hebras vendidas a pastoreo	.....	.....	.....	.....
71: No. sementales seleccionados vendidos	0.48	.....	-100.00	0.48
72: % de selección	0.08	.....	-100.00	0.78
73: Frecuencia de peso a la venta	.....	.....	.....	.....
74: Frecuencia de días a venta	.....	182.33	.....	.....
75: Ajuste de peso de sementales seleccionados	100.88	.....	-100.00	100.88
76: No. machos vendidos a pastoreo	.....	.....	.....	.....
77: No. animales muertos (Global)	143.01	125.00	-12.59	143.01
78: % mortalidad (Global)	13.50	16.66	23.43	13.50
79: No. animales vendidos (Global)	847.41	737.00	-13.02	847.41
80: No. vendidos (pastoreo y seleccionados)	847.41	729.00	-13.97	847.41
81: Conversión alimenticia (Mato)	3.97	.....	-100.00	3.96
82: Frecuencia de parto por hebra al año	2.12	2.17	2.31	2.12
83: Proceso de ventas por hebra al año	17.25	16.14	-6.44	17.39
84: Proceso de ventas por semana	211.75	179.25	-15.35	211.75

PRODUCCION

PROMEDIO		PROMEDIO		
Actual	Variación (%)	Año Anterior	Actual	Variación (%)
16.00	4.44	19.62	16.00	-18.43
2.41	24.39	3.17	2.41	-24.51
100.57	.....	67.23	100.57	15.33
162.85	.....	.....	162.85	.....
66.64	-23.95	.....	66.64	.....
.....	.....	0.15	.....	-100.00
.....	-100.00	.....	.....	.....
.....	-100.00	.....	.....	.....
.....
182.85	.....	.....	182.85	.....
.....	-100.00	.....	.....	.....
.....
197.69	31.24	266.77	197.69	-4.59
25.42	95.67	30.32	25.42	-12.67
641.44	-24.30	546.64	641.44	16.91
636.28	-24.50	541.22	636.28	17.58
1.48	-52.64	4.29	1.48	-65.56
2.12	-0.16	2.18	2.12	-2.51
14.26	-12.02	13.04	14.26	9.32
155.10	-27.26	170.40	155.10	16.94

Fin del reporte.

REGISTRO DE PRODUCCION

Junio 2-77

FECHA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	PROMEDIO	ACTUAL	VARIACION
SERVICIOS Y GESTIONALES							
No. de Servicios	27	27	32	35	119.80	119.80	0.00
% de Servicios a Hospital	25.00	25.00	0	4.25	17.14	18.13	2.00
% Servicios a Repetidores	14.81	12.24	21.23	6.35	14.28	15.78	1.50
% de Partos	85	84.85	75.68	93.11	86.58	86	-0.58
No. de Ventos	125	127	639	619	622	640	18.00
No. de Hembras Atrasadas	9	13	112	11	9	9.4	2.6
No. de Hembras Gestantes	323.31	316	515	495	504	507.5	15.50
No. de Hembras Lactando	101.4	94	95	99	96	101.4	4.9
No. de Hembras Vacas	5.09	4	3	11	5	5.99	0.90
No. Reemplazos que Entran	5.41	6	0	3	6	5.64	0.23
No. de Sementales	35	34	34	30	30	35	0.5
No. Sementales que Entran	0.3	0.3000	0.3000	0.3000	0.3	0.3	0.00
Razas de Machos	115.85	118.3	118.50	117.33	115.85	119.25	3.40
No. de Hembras a Rastro	5.1	5	6	11	1	2.64	-2.46
No. de Sementales a Rastro	0.3	1	0	3	3	0.8	0.5
Hembras Muertas	0	0	0	1	2	0	7
Sementales Muertos	0	0	0	0	0	0	0
% de Mortalidad	0	0.29%	0.30%	0.15%	0.30%	0	-0.25
No. de Abortos	0	0	0	0	0	0	0
Intervalo entre Partos	150	150.12	155.12	152.86	151.80	150	-1.80
Días a Reservio	28.5	37.80	33.11	24.50	27.40	28.5	3.00
% Servicios en 7 días	80	95.45	80.26	83.35	85.83	80	-5.83
Servicios por Concepción	1.17	1.18	1.14	1.38	1.16	1.17	0.01
No. Hembras Faltas	0	0	0	0	0	0	0
MATERNIDAD							
No. de Partos	25.35	23	27	41	33	101.4	12.9
% de Secciones Partos	12.72	24.21	27.62	27.51	29.04	19.72	-10.00
✓ Duración del Parto	2:00	3:10	2:55	3:05	2:45	3:00	3:05
No. Nacidos Vivos	245.87	307.23	326.83	333.81	343.29	283.26	-60.03
No. Nacidos Muertos	10.17	20	7	40	4	46.56	36.39
No. de Marnes	2.53	3	3	3	3	10.12	7.59
No. Defectuados	2.56	0	0	0	0	10.24	7.68
✓ Nacidos Totales	10.70	10.21	5.30	4.7	4.19	10.30	0.59
% Defectuados	2%	0	0.95%	0.25%	0.55%	2%	1.75%
% de Eno. P. a. al Recer	3.5	3.814	17.75	16.50	16.70	3.5	-0.20

FECHA	Presupuesto	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	Preparado	ACTUAL	VARIACION
% Com. con 8 o Menos NI	12.00	24.24%	78.1%	31.80%	13.09	12.00	11.06	-0.94
% Com. con 8 o Menos NV	12.50	30.3%	78.1%	31.80%	13.09	12.00	11.06	-0.94
No. Hembras Destaladas	28.32	23	26	31	20	21.19	26	4.81
No. Lechones Destaladas	22.58	122	131	123	202	122.32	240	117.68
Edad al Destete	28	26.58	24.60	24.61	28.71	28	26.32	-1.68
Peso de Camada al DIT.	60.0000	60.58	57.75	56.55	52.71	60.0001	55.72	-4.28
% Com. con 7 o menos DIT.	15%	36.36%	30.7%	34.03%	33.03%	15%	34.62%	19.62%
% Bajo Peso al DIT.	10%	36.36%	30.7%	34.03%	33.03%	10%	32.57%	-22.57%
No. Lechones Muertos	25.36	22	28	18	22	20.22	26	5.78
% de Mortalidad	9%	15.12%	11.52%	15.16%	8.26	7%	10.29%	3.29%
No. de Lechones en Sala	283.28	254	223	205	224	242.22	240.5	-1.72%
CRIANZA								
No. Animales que Entran	223.28							
No. Animales que Salen	117.99							
No. Muertos	2.25							
% de Mortalidad	2.2							
No. de Animales en Sala	2.5%							
DESTETE								
No. Animales que Entran	223.28	123	72	225	203	223.22	223	-0.12%
No. Animales que Salen	217.45	200	223	225	110	223.22	223	-0.04%
No. Muertos	5.15	11	19	6	11	50.6	52	21.4%
No. Destete DIT	2.2	0	0	0	0	2.2	0	-7.5%
% Mortalidad	2.5	6.37%	4.67%	2.26%	5.41	2.22%	4.62%	2.42%
No. Animales en Sala	1282.26	1280	1261	1261	1293	1282.22	1282.22	0.00%
CRECIMIENTO								
No. Animales que Entran	217.95	200	223	225	160	217.95	217.95	0.00%
No. Animales que Salen	213.67	200	125	131	201	213.67	213.67	0.00%
No. Muertos	2	1	2	2	1	2	2	0.00%
No. Desacho Crecimiento	2	1	1	1	1	2	2	0.00%
% de Mortalidad	5%	1.5%	2.2%	2.2%	1.25%	5%	5%	0.00%
No. Animales en Sala	1525.23	1525	1525	1525	1525	1525.22	1525.22	0.00%
FINALIZACION								
No. Animales que Entran	113.65	200	125	125	201	224.10	217	-3.2%
No. Animales que Salen	117.01	1	125	125	121	224.10	224.10	0.00%
No. Descho por Cria en Cria	5.41	0	0	0	0	21.68	0	-21.68%
No. de Cordas a Rastro	211.5	0	125	125	125	224	211	-5.3%
Edad al Rastro	27.0000	0	24.0000	24.0000	22.0000	27.0000	24.0000	-11.11%
Edad al Rastro	17.5	0	12.6200	17.5	17.5	17.5	17.5	0.00%
Edad por Corda por Año	1.79	0	12.32	17.66	12.22	17.79	17.79	0.00%
Porcentaje Diario de Vendidos	5.54	2	1.31	1.31	1.31	5.54	5.54	0.00%
No. Muertos	1.78	1	1	1	2	7.12	5	-30.17%
No. Descho	2.1	0	0	0	2	8.50	2.1	-75.18%
% de Mortalidad	5%	1.5%	2.2%	2.2%	1.25%	5%	5%	0.00%
No. Animales en Sala	221	221	221	221	221	221.22	221.22	0.00%

REGISTRO DE PRODUCCION

FECHA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	PREVISTO	ACTUAL	VARIACION
SERVICIOS Y GESTACION:							
No. de Servicios	40	49	52	57	198	194	-4
% de Servicios a Reemplazo	10.13	20.41	25.00	22.81	15.15	21.34	6.19
% Primeros Servicios	85.62	79.59	75.00	77.19	84.85	78.66	-6.19
% Servicios a Repetidoras	14.78	20.41	25.00	22.81	14.85	21.34	6.49
% Fertilidad	88	95.92	90.48	93.50	88	92.60	4.60
% de Partición	85	86.73	82.50	80.00	80	82.50	2.50
No. de Ventros	60	611	600	645	600	645	45
No. de Hembras Alzadas	14	24	23	17	78	80.25	2.25
No. de Hembras Gestantes	511.21	577	577	577	577	577	0
No. de Hembras lactando	100.4	105	100	97	101.4	96.25	-5.15
No. de Hembras Vacías	3.79	0	0	0	3.79	0.25	-3.54
No. Reemplazos que Entran	4.11	0	0	7	11.64	3.75	-7.89
No. de Semantales	0	37	0	36	73	72.5	-0.5
No. Semantales que Entran	0.2	0	0	0	0.8	0	-0.8
Selección Macho-Hembra	112.24	117.15	120.00	117.97	118.00	117.67	-0.33
No. de hembras a Rastro	3.11	0	0	0	3.11	0	-3.11
No. de Semantales a Rastro	0.2	0	0	0	0.8	0	-0.8
Hembras Muertas	0	0	0	0	0	0	0
Semantales Muertos	0	0	0	0	0	0	0
% de Mortalidad	0	0	0.11	0.29	0	0.10	-0.10
No. de Abortos	0	1	0	1	0	2	2
Intervalo entre Partos	350	159.12	160.00	150.00	179.83	150	-29.83
Ella a Reservado	25.5	40.89	40.00	25.50	25.50	29.25	3.75
% Servicios en 7 días	80	95.73	90.00	94.15	80	92.00	12.00
Servicios por Concepción	1.17	1.12	1.11	1.11	1.08	1.12	0.04
No. Hembras Falgadas	0	0	0	0	0	0	0
MATERNIDAD							
No. de Partos	19.35	22	22	25	161.4	84	-77.4
% de Lechones Parcos	19.72	31.81	30.00	22.00	19.72	29.33	9.61
✓ Duración del Parto	3.00	3.5	2.10	2.00	2.05	2.00	-0.05
No. Nacidos Vivos	340.87	187.80	199.00	197.00	282.00	182.80	-99.20
No. Nacidos Muertos	10.14	2	0	0	10.14	0	-10.14
No. de Mamitas	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00
No. Defectuosos	1.84	0	0	1	10.34	2	-8.34
✓ Nacidos Totales	163.30	80.77	97.77	80.00	163.30	79.33	-84.97
% Defectuoso	3%	0	0	0	3%	2%	-1%
% de Bajo Peso al Nacer	2.5	10.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00

	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	PREVISTA	ACTUAL	DEFICIT
FECHA							
% Cam. con 8 o Menos NI	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%
% Cam. con 8 o Menos NY	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%	10.20%
No. Hembras Destiladas	25.25	25	25	25	25	25	25
No. Lechones Destilados	121.25	125	125	125	125	125	125
\bar{x} Edad al Destete	24	24	24	24	24	24	24
\bar{x} Peso de Comida al DIT.	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000	61.000
% Cam. con 7 o menos DIT.	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
% Bajo Peso al DIT.	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
No. Lechones Muertos	20.35	20	20	20	20	20	20
% de Mortalidad	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
No. de Lechones en Sala	98.25	98	98	98	98	98	98
CRIANZA							
No. Animales que Entran							
No. Animales que Salen							
No. Muertos							
% de Mortalidad							
No. de Animales en Sala							
DESTETE							
No. Animales que Entran	222.25	222	222	222	222	222	222
No. Animales que Salen	217.72	217	217	217	217	217	217
No. Muertos	2.15	2	2	2	2	2	2
No. Desecha DIT	2.2	2	2	2	2	2	2
% Mortalidad	2.5.1	2.5.1	2.5.1	2.5.1	2.5.1	2.5.1	2.5.1
No. Animales en Sala	226.05	226	226	226	226	226	226
CRECIMIENTO							
No. Animales que Entran	212.22	212	212	212	212	212	212
No. Animales que Salen	212.65	212	212	212	212	212	212
No. Muertos	2	2	2	2	2	2	2
No. Desecha Crecimiento	2	2	2	2	2	2	2
% de Mortalidad	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
No. Animales en Sala	212.22	212	212	212	212	212	212
FINALIZACION							
No. Animales que Entran	212.65	212	212	212	212	212	212
No. Animales que Salen	212.65	212	212	212	212	212	212
No. Cerdos p/pto de Cita	212.65	212	212	212	212	212	212
No. de Cerdos a Rastro	212.65	212	212	212	212	212	212
\bar{x} Peso al Rastro	212.65	212	212	212	212	212	212
\bar{x} Edad al Rastro	115	115	115	115	115	115	115
\bar{x} Producc. por Cerda por Año	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19
Manejancia Clara de Venadas	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
No. Muertos	1.22	1	1	1	1	1	1
No. Desecha	1.1	1	1	1	1	1	1
% de Mortalidad	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
No. Animales en el Area	115.2	115	115	115	115	115	115