

Nº 159
2 EJ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

EVALUACION INTEGRAL DE UNA GRANJA
PORCINA COMERCIAL EN CELAYA,
GUANAJUATO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

CIRO MARTINEZ GARCIA

ASESOR: M.V.Z. ALEJANDRO MENDOZA ARIAS



MEXICO D. F.

MAYO 1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

CUNTENIDU

	PAGINA
RESUMEN.....	1
PROCEDIMIENTOS Y OBJETIVOS.....	2
INTRODUCCION.....	3
LOCALIZACION DE LA GRANJA.....	4
MEDIDAS DE AISLAMIENTO.....	5
SISTEMAS DE CONTROL Y EVALUACION.....	7
PROGRAMA GENETICO.....	8
SISTEMA DE ALIMENTACION.....	9
SITUACION SANITARIA Y MANEJO POR AREAS.....	11
MANEJO DEL PERSONAL.....	16
CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES.....	17
COMERCIALIZACION.....	20
RESULTADOS.....	21
CONCLUSIONES.....	30
LITERATURA CITADA.....	32
ANEXOS.....	33

RESUMEN.

MARTINEZ GARCIA CIRO. Evaluación integral de una granja porcina comercial en la zona de Celaya Guanajuato. III Seminario de Titulación en el área de cerdos (Bajo la supervisión del M.V.Z Alejandro Mendoza Arias).

Se evaluó en 3 días de visita, el sistema de producción de la granja de ciclo completo que cuenta con 780 vientres. Para su evaluación se recurrió a la inspección física de cada una de sus áreas, características, capacidad y funcionalidad de las instalaciones, condiciones sanitarias, programa genético de los animales, sistemas de alimentación además se realizó un análisis de registros, parámetros e índices de producción. Donde se encontró que la granja se encuentra sobrepoblada, en las áreas de destete y sobre todo en engorda, encontrando problemas respiratorios en cerdos destetados, también un gran número de cerdas en mal estado de carnes que entran a maternidad y que son suplementadas en la etapa de gestación. Se encontró un número mayor de cerdos retrasados, y una elevada mortalidad en engorda, que afecta los parámetros de producción.

PROCEDIMIENTO Y OBJETIVOS

Para la evaluación de la granja se recurrió a la inspección física de cada una de las áreas, se interrogó al personal encargado y al médico supervisor de la granja, además se realizó un análisis de registros tanto de corral como de oficina.

La evaluación de cada área cubre los siguientes puntos:

- Características, capacidad y funcionalidad de las instalaciones.
- Programa de manejo.
- Programa Sanitario.
- Programa genético.
- Alimentación.
- Parámetros productivos.

El objetivo de la presente tesina, es hacer una evaluación global de la granja porcina, ubicada en Celaya Guanajuato. Análisis de los parámetros productivos de la granja, si son los óptimos, determinar cuales son los factores que los están afectando. En base a los conocimientos adquiridos en el seminario de titulación.

INTRODUCCION.

México se encuentra dentro de los 12 primeros países productores de carne de cerdo y cuenta con una población aproximada de 8 millones de cerdos, distribuidos en 4 regiones (1,6).

Región del Bajío, que esta integrado por los estados de Guanajuato, Michoacán, y Jalisco, ostenta con el 25.5% del hato nacional, como producción de carne 41.7% del total, donde predomina el sistema de producción semitecnificada.

Región Noroccidental: Esta integrado por los estados de Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Durango y ostenta con el 13.11% del inventario nacional con una producción de carne del 17.18%, de donde predominan las explotaciones tecnificadas.

Región Centro - Oriente: Comprende los estados de Hidalgo, Veracruz, Edo. de México, Puebla y ostenta con el 25.5% del hato nacional con una producción de carne de 16.23% del total, donde predominan las explotaciones tecnificadas.

Región Sur: Esta integrada por los estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas y representa el 17.3% del total del hato nacional con una producción de carne del 10.37% en donde predomina la porcicultura de traspatio (1,4,6).

La zona del Bajío, es la zona de mayor concentración de cabezas, en el país. Las granjas engordadoras son las que predominan y estas generalmente pertenecen a particulares (10).

LOCALIZACION.

Celaya está situada a los $100^{\circ}48'55''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich, y a los $20^{\circ}1'24''$ de longitud Norte, a una altura de 1800 m. s. n. m., el área del territorio comprende 579,300 km².

Limitado al Norte con el municipio de Comonfort, al Este con los municipios de Apaseo el Grande y Apaseo el alto, al Sur con Tarimoro, al Oeste con Cortazar y Villagran, al Noroeste con Sta. Cruz de Juventino Rosas. (8).

La granja esta localizada en el pueblo de Romerillo, municipio de Juventino Rosas, a 2.5 Km. de distancia de la carretera Celaya-Juventino Rosas, a la altura del Km. 18 con entronque camino México Guadalajara del tren bala.

La explotación funciona como granja de ciclo completo desde hace 12 años.

El propietario aparte de dedicarse a la producción porcina, cuenta con una planta de alimentos balanceados para abastecer sus granjas de pollo de engorda, gallinas de postura y engorda de ovinos.

La empresa se surte de materias primas que se producen en la región ya que la agricultura es la base de la economía municipal. Los principales cultivos son: Maíz, sorgo, avena, frijol, y alfalfa (8).

MEDIDAS DE AISLAMIENTO.

La granja cuenta con una barda perimetral que es una malla borreguera, en la parte superior esta formada con tres hilos de alambre de púas, de una altura de 1.60 m., la distancia mínima de la barda a la nave más cercana es de 11.9 m.

Como medida de bioseguridad, cuenta con un baño a la entrada para el personal, a los cuales se les proporciona ropa limpia para laborar, usando sandalias en lugar de botas.

No se permite la entrada de vehículos a la granja, sólo cuando es necesario. Cuando llegan a entrar se fumigan las llantas, ya que no cuentan con un vado para automóviles, se restringe la entrada al personal ajeno a la explotación, excepto si van acompañados del médico, o tengan la autorización correspondiente.

Cuenta con un vado sanitario a la entrada de cada una de las naves, excepto en el área de engorda, hay restricción entre las diferentes áreas, ya que los trabajadores tienen sus labores designadas y no pasan de un área a otra.

La casa del encargado esta delimitada por la malla y no tiene paso hacia la explotación, cuenta con un embarcadero fijo que se encuentra frente a la nave de engorda.

La distancia de la barda perimetral a la nave del pie de cría es de 50 m., cada una de las naves esta

separada, teniendo una distancia mínima de 3.3 m. hasta una máxima de 28 m.

Existen otras granjas a un radio de 1.5 km. de distancia.

La explotación colinda al Este con una granja de pollo de engorda, al Norte con el camino de terracería México - Guadalajara, al Sur y Oeste terrenos agrícolas.

SISTEMA DE CONTROL Y EVALUACION.

La granja cuenta con registros de oficina y de corral en el área de servicio, gestación, maternidad, destete y engorda.

La explotación cuenta con los registros de:

- Reporte diario de destete.
- Control de camada.
- Control de producción.
- Registro individual de la hembra.
- Reporte diario de maternidad.
- Control de grupos destetados.
- Control de alimentación por lote.
- Evaluación de servicios y fertilidad de los sementales.
- Reporte diario de pie de cría y gestación.
- Índices de producción de cerdos.
- Inventario mensual.

PROGRAMA GENETICO.

El objetivo de la explotación es producir animales para abasto. El pie de cría esta formado por 780 hembras híbridas de línea materna y 42 sementales de raza Hampshire.

No se realiza selección, sus reemplazos de pie de cría se les envía de la granja de Navojoa Sonora, que es propiedad del mismo dueño. Anualmente, se tiene un reemplazo del 45% de hembras y 28.5% de sementales.

ESTRUCTURA DE LA PIARA POR EL NUMERO DE PARTOS.

NO. DE PARTOS	ANIMALES	%	TOTAL.
0	49	6.28	6.28
1	60	7.69	
2	84	10.76	18.45
3	259	33.20	
4	229	29.36	62.56
5	72	9.23	
6	27	3.46	12.69
780 HEMBRAS			99.98

SISTEMA DE ALIMENTACION.

La región en donde se localiza la granja es una zona, con una buena producción agrícola, por lo que se facilita la adquisición de materias primas para la elaboración del alimento.

La planta de alimento, del mismo dueño esta ubicada en la carretera panamericana Celaya Salamanca, provee el concentrado para las diferentes áreas, se almacena en silos aéreos, para distribuirse en la siguiente forma:

TIPO ALIMENTO	PROTEINA CRUDA	E.M. Kcal.
Preiniciador	24%	3200
Iniciador	20%	3150
Crecimiento	17%	3100
Desarrollo	16%	3200
Engorda	14%	3250
Gestación	14%	3300
Lactancia	18%	3000

AREA DE MATERNIDAD

El tiempo de permanencia es de 29 a 31 días (4.14 a 4.42 semanas). Al entrar la hembra a maternidad, se le proporciona 2 kg. de alimento de lactancia dividido en 2 raciones y adicionada con sulfato de magnesio durante 3 días, con la finalidad de laxarla.

Un día antes de la fecha probable de parto, se le suspende el alimento. Y al primer día de parida se le proporciona poco alimento y se le aumenta paulatinamente.

hasta llegar a una cantidad de 6 kg. al día, la cual se le proporciona en 3 raciones.

A los lechones se les da alimento preiniciador a partir de los 7 días de edad, en poca cantidad, lo cual se aumenta progresivamente dependiendo del consumo, y siempre tienen alimento fresco.

AREA DE SERVICIOS: La permanencia de las hembras es de 49 días (7 semanas), y se les proporciona 2.7 kg. al día, y a los sementales se les da la misma cantidad una vez al día por la mañana. Los sementales tienen una vida productiva promedio de 3 años.

GESTACION: La permanencia de las hembras, es de 64.9 días (9.28 semanas) en esta área, y se les proporciona 1.850 kg. de alimento de lactancia, una vez al día por la mañana.

DESTETE: El tiempo de permanencia es de 35 a 42 días (de 5 a 6 semanas). Al inicio del destete se le proporciona alimento restringido durante 8 días y se les aumenta progresivamente hasta la tercera semana en donde ya se les proporciona a libre acceso. A los lechones retrasado, se les proporciona sustituto de leche durante una semana.

ENGORDA: La duración de la etapa es de 17 semanas, la alimentación es a libre acceso, y se manejan 4 etapas con diferente alimentación, de acuerdo al peso vivo alcanzado:

Iniciación 15 a 25 kg. de peso vivo.

Crecimiento 25 a 45 kg. de peso vivo.

Desarrollo 45 a 65 Kg. de peso vivo.

Finalización 65 a 100 kg de peso vivo

SITUACION SANITARIA Y MANEJO.

En la explotacion llevan el control de las siguientes enfermedades: Aujeszku, Fiebre porcina clásica, Erisipela porcina, Colibacilosis, Rinitis atrófica, que anteriormente les han causado problemas.

La prevención es por medio de vacunación en las diferentes áreas

AREA DE MATERNIDAD:

Manejo de las hembras: Las cerdas las introducen a maternidad de 3 a 5 días antes del parto. Al momento del parto la hembra se aísla del piso con un tapete de plástico con el objeto de disminuir los riesgos de contaminación de los lechones y a la hembra le aplican 3 ml. de extracto pituitario posterior (oxitocina) al momento de expulsar al primer lechón y como tratamiento preventivo le aplican durante tres días postparto 10 ml. de penicilina por vía I.M.

Antes y después del parto, se realiza un lavado con agua y jabón de la zona perianal. Al momento del destete a las hembras se les aplica vitamina A.D.E.

A los lechones con diarrea se les aplican Sulfas con Nitrofuranos, durante 2 días repartidos en 2 tomas cada 12 horas.

Todas las hembras salen juntas de la maternidad, llevando un sistema todo dentro, todo fuera.

La limpieza de la maternidad la realizan con agua y jabón a presión e incluye techos paredes y bardas, se desinfecta con permanganato de potasio y formaldehído, después se aplica una lechada de cal. Todo se realiza en un día y le dan un periodo de descanso de 12 hrs.. La limpieza diaria de la sala, se realiza barriendo los pasillos y recogiendo excretas de los lechones con espátula.

El manejo de excretas se lleva a cabo con fosa anegada, que 2 veces por semana los líquidos son bombeados hacia un canal de riego para su utilización en los sembradíos.

El manejo del lechón es el siguiente:

- Al nacer el lechón se le limpia con papel de estraza, para quitarle las membranas.
- Se liga y corta el ombligo a 2cm. de la base y se desinfecta con yodo
- Se registra su peso al nacimiento.
- Al tercer día se les aplica hierro dextran a una dosis de 200 mg. por vía I.M. en la tabla del cuello
- Al séptimo día de edad se castra a todos los lechones por vía escrotal y se les aplica azul de metileno, como medida de prevención de infecciones, se les aplica 2 ml. de tylan 50 (tilosina), por vía intramuscular.

El destete lo realizan a los 26 días de edad.

NOTA: A los lechones más retrasado, que no alcanzan el peso de 6 kilos al destete, se les agrupa con una hembra nodriza para su recuperación.

SERVICIO Y GESTACION:

Manejo de las cerdas: al ingresar al área de servicios, se vacunan contra fiebre porcina clásica, se espera que las hembras destetadas entren en calor de 5 a 8 días, la detección de calores es por los signos prodrómicos.

Esto se realiza durante todo el día, una vez detectadas se llevan al corral del semental, donde se les da servicio. (3 montas con el mismo semental). La primera se realiza al momento de ser detectada, la segunda a las 12 hrs. y la tercera a las 24 hrs..

El macho se selecciona según el tamaño de la hembra, el caso de las hembras primerizas, se les deja pasar el primer celo, y se les sirve al segundo.

Una vez que han sido servidas, pasan a las jaulas de servicio y se les realiza el diagnóstico de gestación por retorno al celo, a los 21 y 42 días, si no repiten pasan al área de gestación.

Manejo de reemplazos: Al ingresar las hembras se les cuarentena dentro de la granja en el área de servicios.

MANEJO Y VACUNACION DE REEMPLAZOS:

- Al ingresar se les deja descansar, se les proporciona alimento y agua fresca.

- Al segundo día, se identifican por medio de aretes.

- Al tercer día se vacunan contra fiebre porcina clásica.

- A la segunda semana se meten a las jaulas de servicios y se les aplica la vacuna contra aujeszky.

- Un día después, se sacan de la jaula, y se les agrupa en el corral junto con una hembra adulta durante una semana, se les da flushing.

- A la cuarta semana, se les revacuna contra fiebre porcina clásica.

- Los sementales de reemplazo, se les aplica el mismo cuadro de vacunación de las hembras.

- Los sementales empiezan a trabajar un mes después de su ingreso.

SEMENTALES.

A los sementales, se les aplica vitaminas A.D.E. cada tres meses. Cada seis meses se les aplica la vacuna de Fiebre Porcina Clásica.

Manejo de excretas: La recolección de excretas, es manual se realiza 2 veces por semana, y son depositados en fosas a un lado del área de pie de cría, donde se secan y son quemados.

GESTACION.

Se realiza en la madrugada, a las 5 a.m. en carritos. Son reagrupados por tamaños, los más pequeños en los corrales al final de la sala. Quince días después del destete se les aplica la vacuna contra fiebre porcina clásica.

A los 20 días, se desparasitan internamente .

En caso de diarreas, son tratados con nitrofuranos. durante dos días. En casos de diarreas, son tratados con nitrofuranos, durante 2 días. En los casos de neumonía se

les aplica un tratamiento con tylan 200 u oxitetraciclina 2 ml. por vía intramuscular.

El manejo de excretas es por fosa anegada, y barren diariamente los pasillos.

La mortalidad en el área de destete se lleva a la fosa de excretas, donde son quemados.

La limpieza de la sala se realiza igual que en maternidad y sólo le dan un día de descanso.

ENGORDA.

Al llegar los lechones al área de engorda, son colocados en los corrales al fondo de la nave, y cambian progresivamente de corrales, según la etapa de crecimiento.

No se realiza la recolección de excretas, ya que cuenta con fosa anegada, y barren diariamente los pasillos. No tiene periodo de descanso, por lo que no lavan ni desinfectan las naves.

Los líquidos de las fosas, son sacados 2 veces por semana, al canal de riego de los terrenos de siembra.

MANEJO DE PERSONAL.

La granja cuenta con un encargado con las funciones de administrador y jefe de personal.

Un M.U.Z. encargado de la supervisión de la granja.

Un secretario, encargado de llevar el control de la granja.

El personal se encuentra distribuido de la siguiente forma:

Pie de cría:	2 encargados
Maternidad:	7 u 8 personas, un encargado el resto ayudantes
Destete:	Un encargado.
Eventuales :	5
Engorda:	2 Un encargado y un ayudante
Tractorista:	1

Los cuales se encargan de la limpieza, alimentación tratamiento, así como de las actividades rutinarias de las diferentes áreas.

CARACTERISTICAS Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES.

MATERNIDAD.

El área de maternidad, cuenta con 5 salas, las cuales tienen 148 jaulas en total, 4 de ellas tienen 30 jaulas dispuestas en 2 hileras de 15 jaulas, con pasillo de alimentación u pasillo de manejo lateral.

Las jaulas son de piso de slot, con las siguientes dimensiones, 2.30 m. de largo por 1.67 m. de ancho, son metálicas con comedero de tolva al frente, con bebedero de cazuela en el piso, cuenta con una fuente de calor para los lechones, sin cama.

La otra sala tiene jaulas colocadas en forma diagonal, con piso de cemento y la parte posterior tiene 1.20 m. de piso de alambre trenzado, con comedero de tolva y bebedero de chupón a 0.60 m. del piso.

El bebedero de los lechones, esta colocado a 0.20 m. de altura.

Las cinco salas, cuentan con fosa anegada.

SERVICIOS.

El área de servicios, cuenta con 32 corrales de sementales en 2 hileras de 16 cada una, con un pasillo de alimentación central y un pasillo de manejo lateral.

Los corrales cuentan con las siguientes dimensiones: 2.48 m. de ancho y de largo 5.57 m., 22 corrales son de piso de cemento y 10 corrales con 50% de tierra y 50% de slot.

Cuenta con un comedero de canaleta.

La explotación cuenta con 400 jaulas, distribuidas en 8 hileras, cuatro de cada lado de los sementales, cada hilera cuenta con 50 jaulas, tiene pasillos de alimentación y pasillos laterales, con las siguientes dimensiones: 0.65 m. de ancho y 2.35 m. de largo, con una altura de 1.05 m. en la parte posterior, tiene 1 m. de slot, comedero de canaleta continuo, cuenta también con 8 corrales laterales, cuatro de cada extremo de la nave, con las siguientes dimensiones: 6.70 m. de largo y 5.50 m. de ancho, cuenta con comedero, canaleta y piso de cemento.

GESTACION.

Cuenta con 256 jaulas, distribuidas en 8 hileras de 32 jaulas cada una, cuenta con 8 corrales 4 de cada lado de la nave, con las siguientes dimensiones: 5.55 m. de ancho y 6.70 m. de largo las jaulas son de 0.65 m. de ancho y 2.35 m. de largo son de piso de cemento, igual que en el área de servicios.

DESTETE.

El área de destete es de dos tipos:

- 1 corraleta elevada.
- 2 corraleta en el piso.

El destete elevado cuenta con 33 corraletas distribuidas en tres hileras, de 11 corrales cada una, con pasillo central. Cada uno cuenta con las siguientes dimensiones: 1.35 m. de ancho y 1.57 m. de largo, con piso de alambón trenzado, con bebedero de chupón a una altura de 0.20 m. con una separación del piso a la jaula de 0.55 m. el comedero es

movible de 9 bocas, a una altura de 0.25 m. y también cuenta con dos calentadores automáticos y dos extractores de aire, regulados a 22°C.

DESIELE EN PISO.

Cuenta con 2 naveas cada una tiene 37 corraletas, divididas en tres salas, con 14, 13, 14 corraletas la mitad de cada lado, con pasillo de alimentación central. Con las siguientes dimensiones: 2.80m. de largo por 1.34 m. de ancho el piso de la corraleta es de alambros trenzados, cuenta con tosa anegada, comedero de tolva con 5 bocas, una fuente de calor, bebedero de chupón, a 0.25 m. de altura, tres criadoras de pollo, un corral de enfermería y un tambu de 200 lts., para dar tratamientos.

La temperatura se regula a base de cortinas.

ENGORDA.

El área de engorda cuenta con 4 naveas, cada una tiene 22 corrales de iniciación, con las siguientes dimensiones: 5.10 m. de largo por 1.85 m. de ancho. Hay 11 corrales de cada lado con piso de slat. La separación del slat es de 0.02 m. cuenta también, con 20 corrales de desarrollo 10 de cada lado, con las siguientes dimensiones 5.10 m. de largo por 2.10 m. de ancho, 22 corrales de finalización 11 de cada lado con las siguientes dimensiones: 5.10 m. de largo por 3.10 m. de ancho.

Todos los corrales tienen comedero de tolva y bebedero de chupón la ventilación se regula a través de cortinas y los corrales están completamente techados.

COMERCIALIZACION.

La granja recibe el pie de cría de Navojoa Sonora, de otra explotación del mismo dueño. *

Los cerdos finalizados son enviados al rastro de Naucalpan Edo. de México donde son maquilados.

Las canales son enviadas a obradores del mismo dueño, en donde son despiezados y detallados, para su comercialización.

Los sobrantes, como pulpa de espaldilla y jamón se envían a las empacadoras, para la elaboración de embutidos.

La comercialización de cerdos retrasados y desechos, se lleva a cabo en la zona de Romerillo.

RESULTADOS.

Se pudo observar que la alimentación de las cerdas es inadecuada, ya que la condición física de la hembra al entrar a la maternidad no es la óptima, lo que indica que hay problemas de hembras flacas, es conveniente suplementarlas en la etapa de gestación para su recuperación física y con esto lleguen a la maternidad en condiciones óptimas.

En maternidad se encontraron comederos de tolva, con alimento en mal estado, apelmazado y con presencia de larvas, por lo que es conveniente proporcionar alimento fresco diariamente.

La lactación es precoz ya que algunos permanecen en un rango de 21 a 32 días en la sala. Se sugiere dar un tiempo de lactación de 28 días y así tener una mayor eficiencia. Y evitar al máximo los animales retrasados, que son en número muy elevado, la mortalidad es del 6.5%.

En el área de destete, se observó que la temperatura de las naves es muy variable ya que la ventilación es inadecuada, porque las naves son cerradas completamente, y tienen que dar la temperatura por medio de las criadoras que permanecen encendidas y no tienen reguladores, hay sobrepoblación de animales por corraleta.

Se detectó que el porcentaje de mortalidad en destete, esta por encima del presupuesto, presentandose una variación de 2.31 % en promedio durante el 1er. periodo, y en el segundo periodo una variación de 0.19 % por arriba de lo

presupuestado, en el tercer periodo de 0.26 % de variación en relación a lo presupuestado.

En el área de engorda se observó, que la mortalidad y el número de cerdos retrasados, es muy elevado lo que se puede atribuir a los problemas de sobrepoblación, el porcentaje de animales retrasados, esta por encima de lo presupuestado, presentandose una variación de:

Primer periodo	11.6 %
Segundo periodo	10.25 %
Tercer periodo	10.47 %

En cuanto a la estructura del pie de cria por el número de partos, se detectó 75.2% de cerdas entre el tercero y sexto parto, el cual debe ser un 40%.

AREA	FLUJO ANIM.	TIEMPO DE OCUPACION	ANIMALES POR AREA.	CAPAC.	VAR.
SERVICIOS	37	7 sem.	259	400	+141
GESTACION	37	9.28sem.	343.3	256	- 87
MATERNIDAD	37	4.13sem.	152.8	148	-4.8
CRIANZA	330	6 sem.	1980	1167	-813
INICIACION	308	5.6 sem.	1724.8	2516	-791
DESARROLLO	291	5.6 sem.	1629.6	1224	-405.6
FINALIZACION	289	5.6 sem.	1618	1391	-279

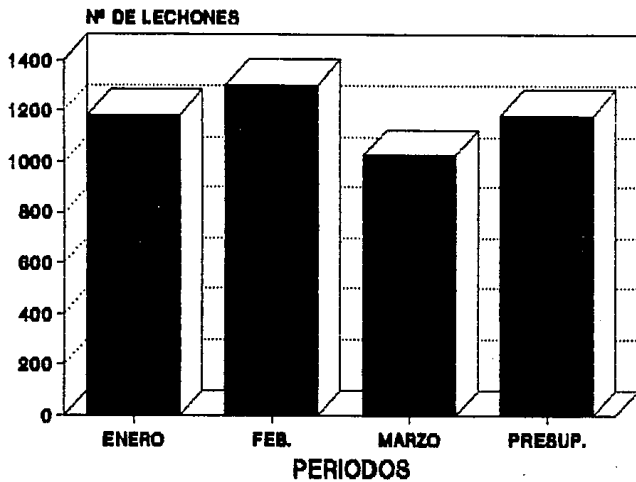
INDICES DE PRODUCCION EN 1992

CARACTERISTICAS	ENERO	FEBRERO	MARZO
Hembras cargadas	200	196	152
Repetidoras o fallas	29	21	16
Partos efectivos	171	175	136
Porcentaje de fertilidad	85.5	89.2	89.4
Número de L.N.V.	1584	1805	1258
Lechones nacidos por parto	9.25	9.17	9.25
Lechones destetados	1501	1513	1197
Lechones destetados por hembra	8.7	8.7	8.8
Días de destete	26	26	25
Peso promedio del destete	5.891	6.0	6.26
Cerdos producidos	1393	1436	1132
Producidos por parto	8.14	8.22	8.32
peso promedio por venta	91.44	92.54	96.56
Días de edad a venta	197	196	192
Kg. de carne producida	1273	133170	109309
Conversión de engorda	3.03	2.9	2.7
Cerdos retrasados	169	145	87
Peso de retrasados	5222	51176	3051
Peso promedio de retrasados	30.89	35.6	35

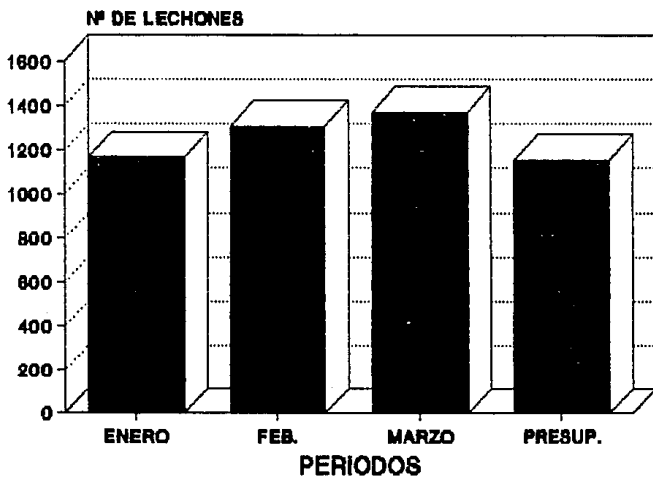
PRESUPUESTOS DE 1992 (POR PERIODO)

	PRESUPUESTO	ENERO	FEBRERO	MARZO
Cerdas montadas	160	152	152	152
Repeticiones	32	12	9	12
Cerdas destetadas	120	141	133	133
Servicios	312	271	197	223
Partos	128	122	134	146
Lechones nacidos	1184	1183	1303	1228
Lechones nacidos vivos	1152	1165	1304	1368
Lechones muertos en maternidad	60	51	59	66
Camadas destetadas	120	141	133	133
Muertos en destete	32	62	38	36
Retrasados	20	105	93	95
Vendidos a rastro	1048	1000	1260	1190

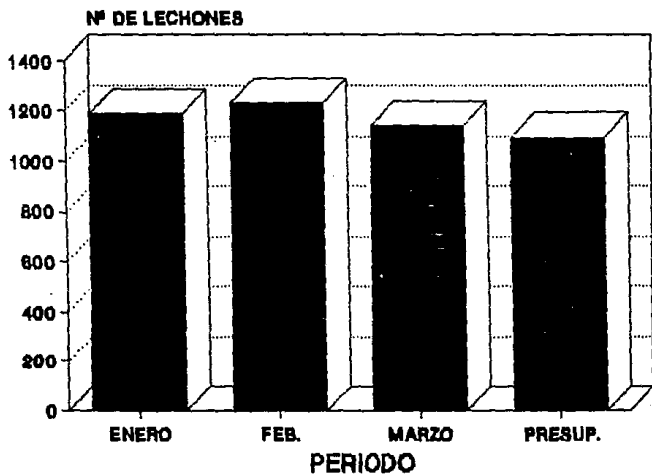
LECHONES NACIDOS TOTALES



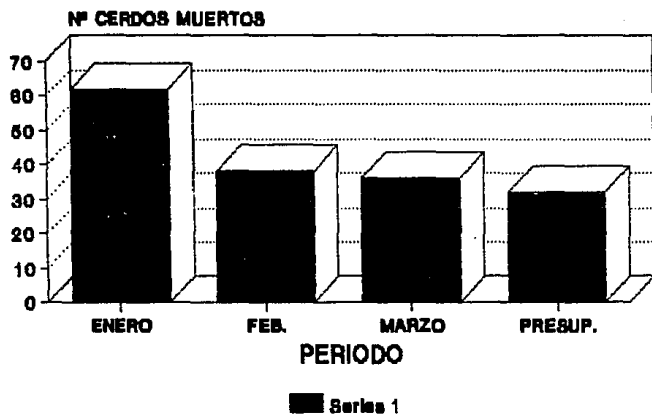
LECHONES NACIDOS VIVOS



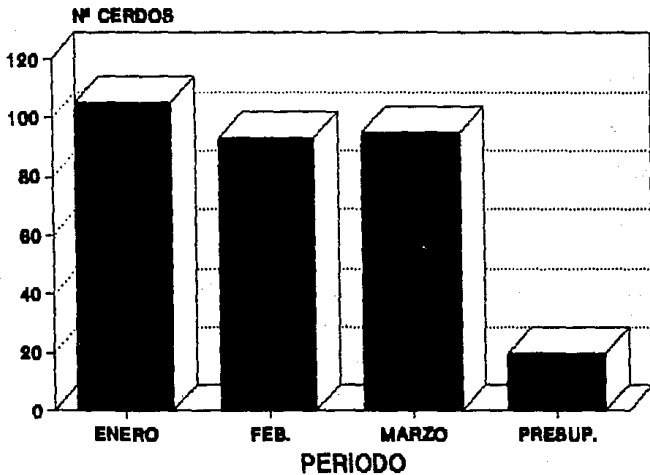
LECHONES DESTETADOS



CERDOS MUERTOS EN DESTETE



CERDOS RETRASADOS



CONCLUSIONES.

La granja presentó deficiencia en cuanto a la capacidad de instalaciones, ya que hay sobrepoblación en el área de destete y engorda, por lo que sería recomendable disminuir el hato, o bien, construir más instalaciones. (9). Para su mejor funcionamiento sería recomendable lavar, desinfectar y encalar los corrales de iniciación, desarrollo y finalización, con un periodo de descanso.

Las instalaciones de pie de cría, son demasiado grandes, cabe una mayor población dentro de la nave, sería recomendable, construir una barda divisoria para cada sala, no excediendo de 200 jaulas por nave (1). Y eliminar el área de cuarentena del edificio de pie de cría, instalándola a 2 km. de distancia de la granja(1). Y así disminuirían los riesgos de entrada de nuevas enfermedades a la granja.

Con respecto al manejo de las áreas de maternidad sería más eficiente la lactación de los lechones si se aumentara el número de jaulas en el área de maternidad y así evitar el problema de las hembras que paren en jaula de gestación, por lo que se reduciría la mortalidad de lechones.

En cuanto a las medidas sanitarias son suficientes, ya que los trabajadores están concientes de los problemas que se evitan. Sería recomendable usar otro tipo de vado, para que los borregos de la explotación no lo consuman (1,2,5).

En cuanto al manejo de excretas (sólidos) deberían sacarse diario y al ser secadas al sol sería mejor utilizarlos como fertilizantes y no quemarlos. El manejo de

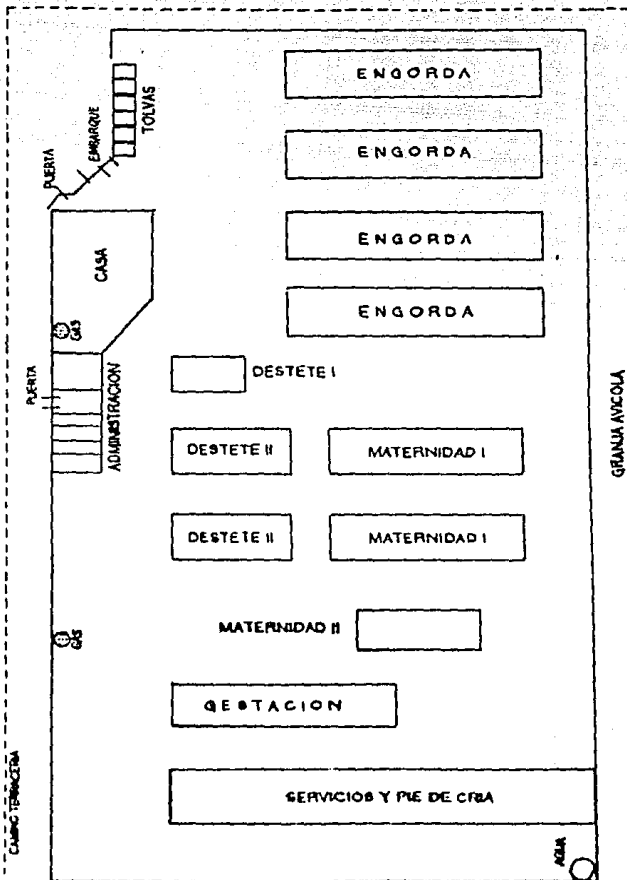
cadáveres es recomendable aparte de quemarlos enterrarlos y así evitar que los perros los trasladen de un lugar a otro con el consecuente riesgo de contaminaciones y diseminación de enfermedades.(7).

LITERATURA CITADA.

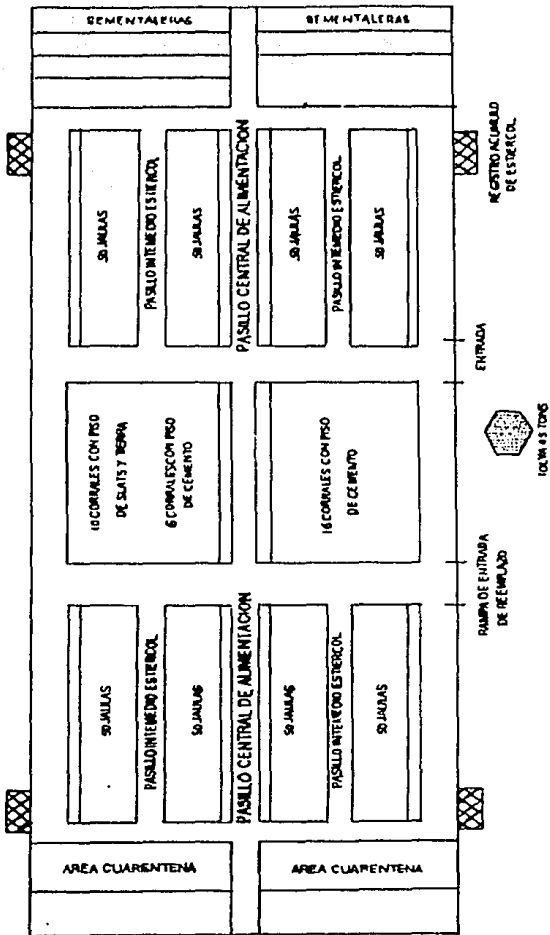
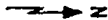
- 1.- Alonso, P.F.: Expectativa de la carne de cerdo en el mercado nacional. Síntesis Porcina, 10 (11), (1991).
- 2.- Apuntes del III seminario de Titulación, modalidad Cerdos. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. (1992).
- 3.- Doporto, D.J.M. y Trujillo D.M.E.: Metodología para evaluar el hato reproductivo en granjas porcinas. Síntesis Porcina, 7 (11), (1988).
- 4.- Doporto, D.J.M. y Trujillo D.M.E.: Planeación control y análisis de granjas porcinas. Síntesis Porcina, 6(9), (1987).
- 5.- Doporto, D.J.M. y Xochitl, G.G.M.: Planeación, evaluación de empresas porcinas. Trillas, 1984.
- 6.- Fernández, C.C.: Situación fiscal de la porcicultura. Síntesis Porcina, 12 (136), (1988).
- 7.- Fuentes, R.M. y Pijoan, A.C.: Clínica Porcina Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M., 1987.
- 8.- Instituto de Geografía U.N.A.M. División política de la República Mexicana. (1990).
- 9.- Stephano, H.C.: Programa de manejo y alimentación para los cerdos. Síntesis Porcina (1989).
- 10.- Trujillo D.M.E., Flores C.J. Producción Porcina. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M., 1988.

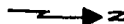
ANEXOS

CROQUIS GRANJA PORCINA



SERVICIOS Y GESTACION



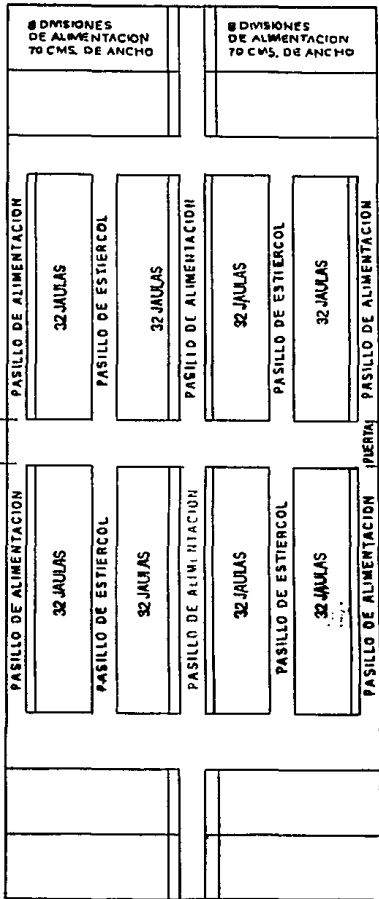


AREA DE GESTACION EN JAULA

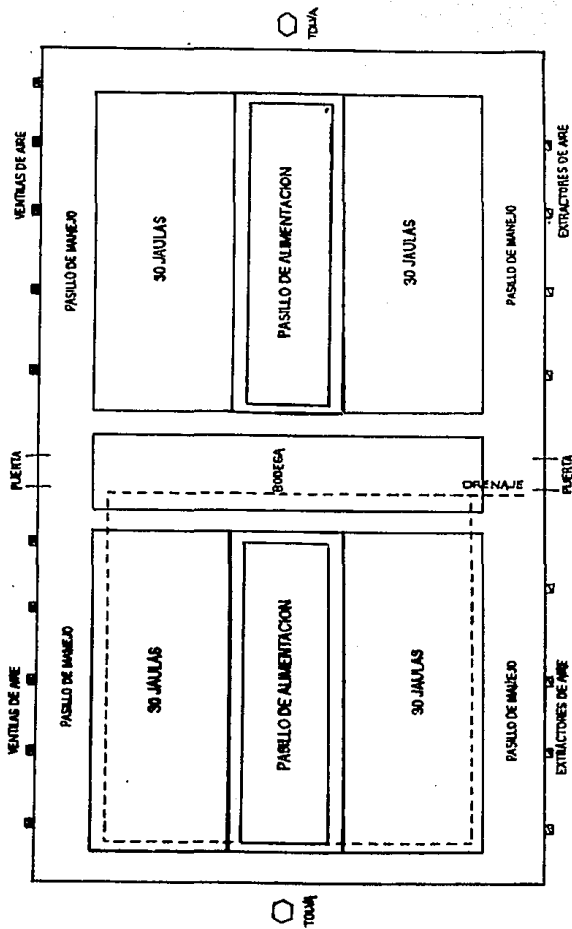
TOLVA DE ALIMENTO



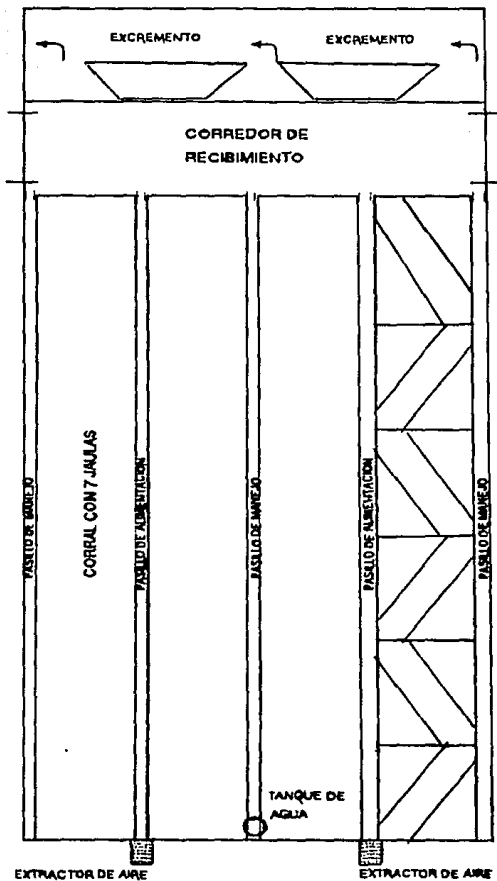
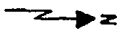
PUERTA



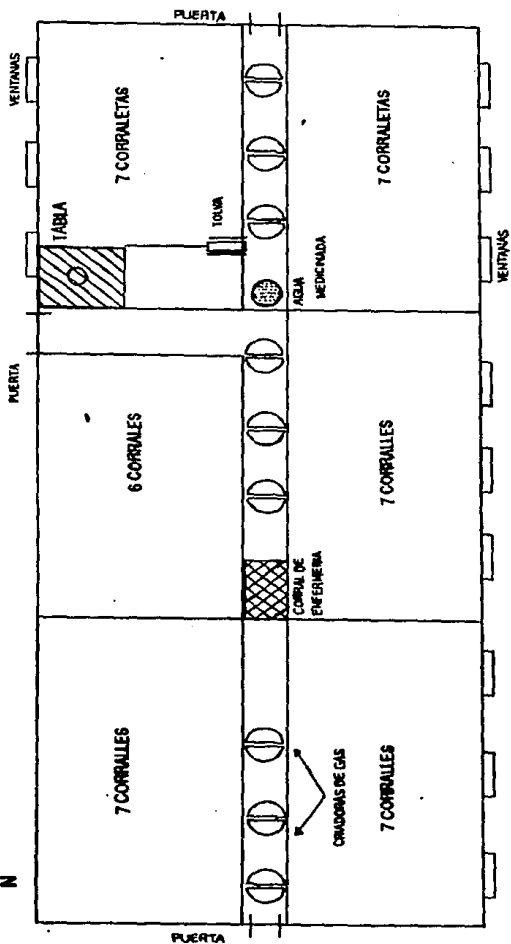
MATERNIDAD I CON 60 JAULAS



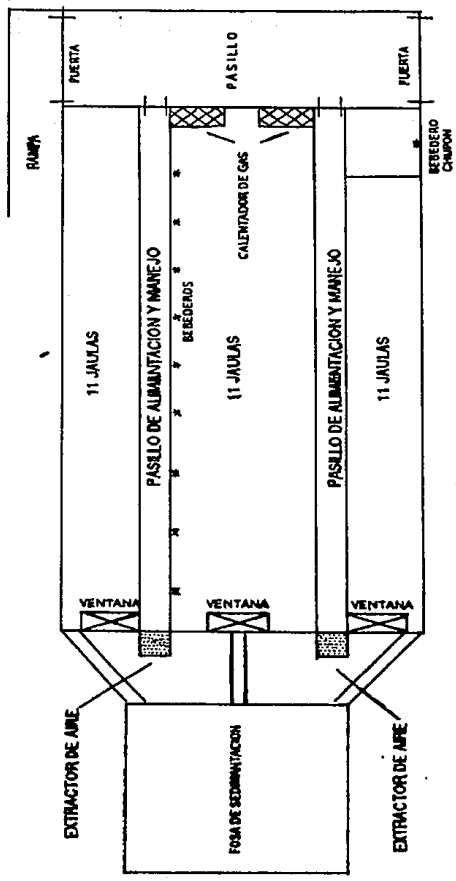
MATERNIDAD II



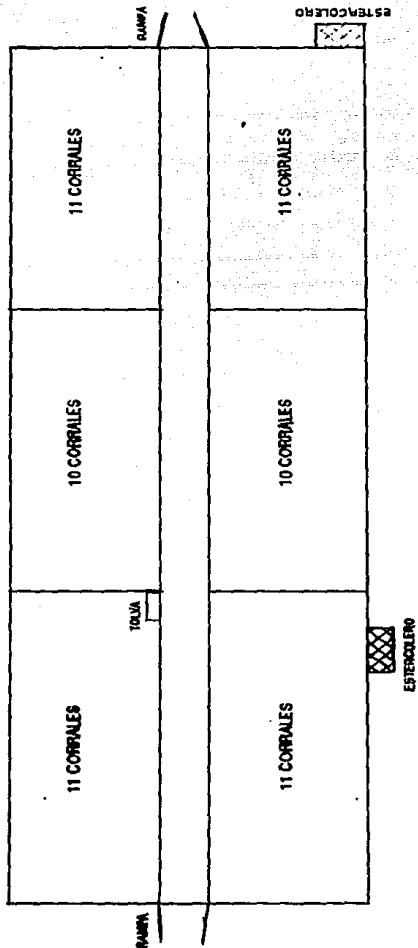
DESTETE EN PISO



DESTETES ELEVADOS



ENGORDA



REPORTE DE VISITA DIARIA GRANJAS PORCINAS

FECHA : _____ GRANJA PORCINA _____ HORA DE ENTRADA Y SALIDA _____

DESTETE	B	M	ENGORDA	B	M	OTROS	B	M	PIE DE CRIA	B	M
VENTILACION	()	()	CORTINAS	()	()	COMBUSTIBLES	()	()	CORTINAS	()	()
TEMPERATURA	()	()	COMEDEROS	()	()	RED D'AGUA	()	()	FORM.GPO.	()	()
COMEDEROS	()	()	BEBEDEROS	()	()	INST. ELECT.	()	()	BEBEDEROS	()	()
BEBEDEROS	()	()	ESPACIOS	()	()	PUERTAS VENT.	()	()	SERVICIO	()	()
ESPACIOS	()	()	DIARREA	()	()	BARANDALES	()	()	SEMENTALES	()	()
DIARREA	()	()	TOS	()	()	BORNAS	()	()	LIMPIEZA	()	()
MANEJO	()	()	NEUMONIA	()	()	BAROS	()	()	ARENA	()	()
TOS Y/O	()	()	DESARROJLO	()	()	CERCOS	()	()	BASUCA Y TOLVA	()	()
ESTORNUDO	()	()	LIMPIEZA	()	()	CANINOS	()	()	COMEDEROS	()	()
RETRASADOS	()	()	OTROS	()	()						
LIMPIEZA	()	()									
OTROS	()	()									

MATERNIDAD	B	M	EXISTENCIA	TAFFTE SANITARIO	REGISTROS
VENTILACION	()	()	COLERA _____	LIMPIO ()	AL DIA ()
TEMPERATURA	()	()	VAC. AUJESKY _____	SUCIO ()	RETRAZADOS ()
CAMAS	()	()	BACTERINA BPI _____		
COMEDEROS	()	()	OTRAS MEDICINAS _____		
BEBEDEROS	()	()	SUERO _____		
FOCOS	()	()	LIMPORCIN _____		
BAZUCAS	()	()	IND. COMPLEJO _____		
MANEJOS	()	()			
DIARREAS	()	()			
METRITIS	()	()			
OTROS	()	()			

ALIMENTO	BAÑOS Y OS	EXISTENCIAS	PESO, EDAD Y GRUPO DE EMBARQUE.
AL DIA ()	LIMPIOS ()	PENICILINA _____	
RETRAZADOS ()	SUCIOS ()	KENGI _____	
		OTROS MATER. _____	
		INDISPENSABLES _____	
		CAL GAS _____	
		ACEITE _____	
		VODO _____	

NUMERO DE RETRAZADOS Y DESECHOS _____

NECROPSIAS: _____

DIAGNOSTICO: _____

TRATAMIENTOS: _____

RECOMENDACIONES: _____

OBSERVACIONES: _____

DIVISION BAJIO

Controles de Producción _____
 Fecha Promedio Nacimiento _____
 Fecha Promedio Destete _____
 Fecha promedio de Cruza _____

Porcina _____
 Lote _____

	REAL	PRESUPUESTO
Hembras cargadas		
Cerdas repetidas		
Cerdas abortadas		
Partos efectivos		
% de fertilidad		
Lech. nacidos total		
Lech. nacidos vivos		
Lech. nac. muertos		
Momias		
Lech. vivos por parto		
Peso promedio al nacer		
Lech. vivos por parto		
Peso promedio al nacer		
Lechones destetados		
Destetados por hembras		
Días al destete		
Peso prom. al destete		
Mortalidad maternidad		
Mortalidad destete		
Mortalidad engorda		
Mortalidad total		
Consumo alimento		
Gestación		
Lactancia		
Iniciador		
Crecimiento		
Engorda		
Desarrollo		
TOTAL		
Animales vendidos		
Días a la venta		
Kilos vendidos		
Peso promedio a la venta		
Conversión pie de cría		
Conversión Engorda		
Conversión total		
Fecha promedio de venta		
Cerdos vend. por hembra		
Kilos vendidos por hembra		

OBSERVACIONES : _____

CONTROL DE GRUPOS EN DESTETE/PRODUCCION

GRANJA: _____

DESTETE: _____

FECHA DE DESTETADOS

EDAD PROMEDIO DE DESTETE	
FECHA DE INIC. EN SALA DE DESTETE	
LECHONES QUE INIC. EN SALA DE DESTETE	
PESO DE INICIACION EN SALA DE DESTETE	
PESO PROM. DE INIC. EN SALA DE DESTETE	
FECHA DE TERMINACION EN SALA DESTETE	
DIAS EN SALA DE DESTETE	
LECHONES MUERTOS	
PORCENTAJES DE MORTALIDAD	
MOVIMIENTOS A OTROS DESTETES	
LECHONES QUE TERMINARON EN SALA DESTETE	
PESO AL SALIR DE SALA DE DESTETE	
PESO PROM. AL SALIR DE SALA DE DESTETE	
GANANCIA EN KILOS	
GANANCIA POR LECHONES	
GANANCIA DIARIA POR CERDO	
ALIMENTO TOTAL CONSUMIDO	
ALIMENTO CONSUMIDO POR CERDO	
ALIMENTO CONSUMIDO POR CERDO DIARIO	
CONVERSION ALIMENTICIA.	

OBSERVACIONES:

neg*

44 INVENTARIO MENSUAL 44

MES DE: _____

CRANJA: _____

TIPO DE ANIMAL	TOTAL ANTERIOR	VENTAS	TRASLADOS	HUERTES	TOTAL ACTUAL
SEPHENTAL					
IPERRAS ADULTAS					
IPERRAS CHICAS					
HACIOS GRANDES					
HACIOS CILLOS					

HACIENTOS:

IPERRAS _____ HACIOS _____

EXISTENCIA DE ALIMENTO:

NO. PACAS	EXISTENCIA DE ALIMENTO		CONSUMO	ACTUAL
	ANTERIOR	ENTRADAS		
NO. COSTALES CON ALIMENTO				

OBSERVACIONES

ENCARGADO _____

INDICUS DE PRODUCCION CERDOS

GRUPOS VENDIDOS EN EL MES: _____

GRANJA PORCINA No. _____

GRUPO	TOTAL
FECHA CRUZA	
PARTO	
DESTETE	
VENTA	
No. HEMBRAS CARGADAS	
REPETIDAS Y FALLAS	
PARTOS EFECTIVOS	
% FERTILIDAD	
No. LECHONES NAC. VIVOS	
NACIDOS POR PARTO	
LECH. DESTETADOS	
DESTETADOS POR HEMBRA	
DIAS DE DESTETE	
PESO PROM. AL DESTETE	
No. CERDOS PRODUCIDOS	
PRODUCIDOS POR PARTO	
PESO PROM. A LA VENTA	
DIAS EDAD A LA VENTA	
KGS. CARNE PRODUCIDOS	
ALIM. CONS. PIE DL CRIA	
CONVERSION PIE DE CRIA	
ALIM. CONS. ENGORDA	
CONVERSION ENG.	
ALIM. CONS. TOTAL	
CONVERSION TOTAL	
% MORT. NAC. A VENTA	

OBSERVACIONES : _____
_____NOTA: ESTA FORMA DEBERA SER ENVIADA A LAS OFICINAS JUNTO CON EL -
CIERRE DE CADA MES._____
SUPERVISOR_____
AUX. DE REG. PORCINAS_____
ENC. DE GRANJA

regc*